Dr. S. FRIES

ZEITSCHRIFT

für

MEDIZINAL-BEAMTE.

Herausgegeben

von

Dr. H. Mittenzweig
San.-Rath. u. gerichtl. Stadtphys. in Berlin.

Dr. Otto Rapmund
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

Dr. Wilh. Sander
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

IV. Jahrgang. 1891.

Berlin NW.
FISCHER'S MEDIZ. BUCHHANDLUNG.
H. Kornfeld.

Inhalt.

I. Original-Mittheilungen.

a. Gerichtliche Medizin.

Seite.

Ein weiterer Beitrag zur Frage der Uebertragung. Dr. Puppe . . 10
Unfall und Bruchschaden. Kreisphysikus Dr. Schlegtendal . . . 12
Ausziehen von Zähnen als Mittel der Schuldisziplin. Kr.-Phys. Dr. Gleitsmann 83
Ueber einen Fall von Herzlähmung in Folge der Baptistentaufe. Kr.-Phys. Dr. Dütschke 137
Zur Simulation von Geisteskrankheit. Gerichtl. Stadtphys. u. San.-Rath Dr. Mittenzweig 165
Vergiftung oder andere Todesursache?
I. Vergiftung oder Kopfverletzung . . . } Med.-Rath 193
II. Morphiumvergiftung oder innere Krankheit } Dr. Siemens 198
Ein Fall von Gewebszerreissung mit Bluterguss an der Gehirnbasis ohne Bruch der Schädelknochen bei einem 7 Jahre alten Knaben, hervorgerufen durch Schläge mit der Hand gegen den Kopf von Seiten eines Lehrers. Kr.-Phys. Dr. Thiele . . . . . 221 u. 249
Bemerkungen zu dem Thiele'schen Fall von traumatischer Meningitis. Gerichtl. Stadtphys. u. San.-Rath Dr. Mittenzweig . . 260 u. 468
Die Karbolgangrän in ihrer gerichtsärztlichen und medizinalpolizeilichen Bedeutung. Kr.-Phys. Dr. Freyer 277
Ein Beitrag zur Karbolgangrän. Kr.-Phys. Dr. Gähde 312
Statistischer Bericht der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde in Berlin vom Oktober 1888 bis Januar 1890. Privatdozent Dr. Strassmann . . . . . 335 u. 357
Unfall oder Bruchschaden. Nach den Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes und des Reichsgerichts. Kr.-Phys. Dr. Langerhans . . . . . 364 u. 394
Tod durch Scheidenruptur bei der Geburt. Fahrlässige Tödtung seitens der Hebamme? Reg.- u. Med.-Rath Dr. Rapmund . . 429 u. 457
Fahrlässige Tödtung durch Verbrennen und Beiseiteschaffung eines Leichnams. Kr.-Phys. Dr. Dütschke 485
Ist das Kind B. K. in Folge der Züchtigung durch den Lehrer B. wirklich erkrankt oder simulirt es geistige Störungen. Kr.-Phys. Dr. Guder 537
Ein Hebammenprozess. Von Kr.-Phys. u. Geh. San.-Rath Dr. Leo . . 565
Zur Entmündigung wegen Trunksucht. Gerichtl. Stadtphys. und San.-Rath Dr. Mittenzweig 593
Schussverletzung der Halswirbelsäule. Zerschmetterung des 2. u. 3. Halswirbels. Tod an Pyämie erst nach 10 Wochen. Kr.-Phys. und Med.-Assessor Dr. Schulze 599
Ueber die sogenannte traumatische Neurose. Kr.-Wundarzt Dr. Racine . 657

Seite.

b. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schule. Kr.-Phys. Dr. Langerhans 1
Der gegenwärtige Stand und die verschiedenen Systeme der Reinigung der Abwässer unter besonderer Berücksichtigung der Dortmunder Verhältnisse. Kr.-Phys. Geh. San.-Rath Dr. Hagemann . 37, 72 u. 113
Typhusepidemie im Bade Lauchstädt. Kr.-Phys. Dr. Penkert . . . 48
Zur Verhütung der Tuberkulose. Die Versendung des Sputums zur Untersuchung auf Tuberkelbazillen. Kr.-Phys. Dr. Flatten 86
Das Preussische Medizinalwesen nach dem Staatshaushalts-Etat für das Jahr 1891/92. Reg.- und Med.-Rath Dr. Rapmund 89
Die Aufgaben der Medizinalbeamten. Kr.-Phys. und San.-Rath Dr. Kornfeld 143
Befundattest und Gutachten. Kr.-Phys. Dyrenfurth 145
Ein Beitrag zum Taxgesetz vom 9. März 1872. Gerichtl. Stadtphys. und San.-Rath Dr. Mittenzweig 146
Hebammenpfuscherei und fahrlässige Tödtung. Von Kr.-Phys. Dr. Schilling 179
Uebersicht der während des Jahres 1890 vor den Gerichten zu Köln a. Rh. verhandelten sog. Geheimmittel - Anklagen. Gerichtl. Stadtphys. u. San.-Rath Dr. Leuffen 203
Eine Typhusepidemie. Kr.-Phys. Dr. Schröder . . . . . 227 u. 262
Glossen zum Volksseuchengesetz. Kr.-Phys. San.-Rath Dr. Litthauer 301 u. 329
Die diesjährigen Verhandlungen des preussischen Herren- und Abgeordnetenhauses über den Medizinaletat. Reg.- u. Med.-Rath Dr. Rapmund.
a. Medizinalreform 313
b. Geheimmittelfrage 339
c. Koch'sches Heilmittel. Institut für Infektionskrankheiten 341 u. 368
d. Homöopathische Heilmethode 368
e. Apothekenwesen 369
f. Zulassung von Personen weiblichen Geschlechts zum pharmazeutischen Studium 371
Ueber die Verwendbarkeit des Fleisches tuberkulöser (perlsüchtiger) Thiere. Reg.- u. Med.-Rath Dr. Rapmund 382
Der Runderlass vom 10. Juni 1891. betreffend die Betheiligung der Medizinalbeamten bei Errichtung und Veränderung gewerblicher Anlagen. Kr.-Phys. Dr. Overkamp 394
Die Stempelpflichtigkeit amtsärztlicher Atteste. Kr.-Phys. Dr. Blokusewski 405
Das Hebammenwesen im Kreise Weissenfels und das Ergebniss der Nachprüfungen. Kr.-Phys. Dr. Schröder 572
Ueber Puerperalfieber-Statistik. Von Kr.-Phys. Dr. Hecking 625

II. Berichte aus Versammlungen und Vereinen.

Zehnter internationaler medizinischer Kongress. Die gerichtliche Medizin auf demselben (Berichterstatter: Dr. Mittenzweig).
1. Entspricht die Anstellung besonders vorgebildeter und geprüfter Gerichtsärzte den Bedürfnissen der heutigen Rechtspflege. Geh. Med.-Rath Dr. Schwartz 15
2. Ueber einige Leichenerscheinungen. Prof. Dr. v. Hofmann 16
3. Ueber die Zeitfolge der Fettwachsbildung. Prof. Dr. Kratter 17
4. Kann durch Athmung in die Lungen gelangte Luft aus denselben bei Leichen entweichen, so dass die Lungen Neugeborener die Kriterien solcher, die nicht geathmet haben, zeigen. Prof. Dr. de Vischer. 95
5. Ueber die Bedeutung der Lebensproben und im Speziellen der Magendarmprobe. Prof. Dr. Ungar 96
6. Ueber das Verfahren bei gerichtsärztlicher Beurtheilung mechanischer Verletzungen. Prof. Erhardt 97

Seite.

7. Zur Vergiftung durch Alkalien, insbesondere durch Cyankalium. Dr. Strassmann . . . . . 97 u. 126
8. Ueber die Bedeutung der Ptomaine für die gerichtliche Medizin. Prof. Dr. Kratter und Prof. de Vischer . . . 97
9. Die Taubstummen in gerichtlich-medizinischer Beziehung. Prof. Ed. Giampietro 127
10. Ueber die Verwerthbarkeit des Gonokokkenbefundes für die gerichtliche Medizin. Prof. Dr. Kratter 127

XVI. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Braunschweig vom 11. bis 14. September 1890 (Berichterstatter: Dr. Reichenbach).

1. Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Kreise. Ober-Med.-Rath Dr. v. Kerschensteiner 19
2. Filteranlagen für städtische Wasserleitungen. Prof. Dr. Fränkel und Ingenieur Piefke 21
3. Ueber die Verwendbarkeit des an Infektionskrankheiten leidenden Schlachtviehs. Prof. Dr. Bollinger 52
4. Desinfektion von Wohnungen. Prof. Dr. Gaffky . . . 55
5. Das Wohnhaus der Arbeiter. Fr. Kalle 92
6. Baumpflanzungen und Gartenanlagen in Städten. Oberingenieur A. Meyer 95

Bericht über die 23. Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Arnsberg (Berichterstatter: Dr. Tenholt-Arnsberg) 57

a. Attestwesen. Reg.- und Med.-Rath Dr. Tenholt 57
b. Der gegenwärtige Stand und die verschiedenen Systeme der Reinigung der Abwässer u. s. w. Kr.-Phys. San.-Rath Dr. Hagemann . . . . . 62 bezw. 37, 73 u. 113

Bericht über die Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Oppeln (Berichterstatter: Dr. Benedix-Neisse).

1. Das zweckmässigste Anzeigeverfahren bei Infektionskrankheiten. Reg.- und Med.-Rath Dr. Schmidtmann . . . 147
2. Verhaltungsmassregeln der Hebamme bei Geburt und Wochenbett. Kr.-Phys. Dr. Bleisch 148
3. Nachprüfungen der Fleischbeschauer. Kr.-Phys. Dr. Klose 149

Verhandlungen der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen vom 29. Oktober bis 1. November 1890.

a. Beschlüsse der Deputation betreffend Umarbeitung des Lehrbuchs für die preussischen Hebammen 209
b. Begräbnisswesen 236

Versammlungen der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Düsseldorf (Berichterstatter: Kr.-Phys. Dr. Géronne u. Kr.-Phys. San.-Rath Dr. Albers-Essen) . . . . . 283, 372 u 671

a. Besprechung amtlicher Verfügungen . . . . . 283, 372 u. 671
b. Anchylostomum duodenale. Kr.-Phys. Dr. Schlegtendal. 284
c. Regeln für die Pflege und Ernährung der Kinder im ersten Lebensjahre und für die Pflege der Wöchnerinnen. Kr.-Phys. Geh. San.-Rath Dr. Strauss und Kr.-Wundarzt Dr. Hartcop 284
d. Verhaltungsmassregeln bei Masern, Scharlach und Diphtherie. Kr.-Phys. Dr. Closet 289
e. Karbolverbrennungen. Kr.-Phys. Dr. Bauer . . . 373 u. 404
f. Ueber den gegenwärtigen Stand der Bakterienfrage und des Tuberkulins. Kr.-Phys. Dr. Schruff 373
g. Milchsterilisation im Grossen. Von Haarmann 671
h. Ueber traumatische Neurose. Kr.-Wundarzt Dr. Racine 657 u. 671

Bericht über die Versammlungen der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Stettin am 27. April und 26. Oktober 1891 (Berichterstatter: Dr. Freyer) . . . . . 291 u. 613

a. Welche Gefahren drohen dem Medizinalbeamten aus §. 140 des Gesetzes vom 22. Juni betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung? Kr.-Phys. San.-Rath Dr. Hanow . . 291

Seite.

b. Ueber Gonokokken beim Tripper in forensischer Beziehung mit mikrosk. Demonstration. Kr.-Phys. u. Med.-Ass. Dr. Schulze 292
c. Die Karbolgangrän in ihrer gerichtsärztlichen und medizinalpolizeilichen Bedeutung. Kr.-Phys. Dr. Freyer . . 277 u. 295
d. Besprechung der amtlichen Erlasse. Eingeleitet von Reg.- u. Med.-Rath Dr. Katerbau 613
e. Verantwortlichkeit und Rechtsschutz des Arztes bei Anwendung der allgemeinen Anästhesie. Kr.-Wundarzt Dr. Caspar 615
f. Ueber einen seltenen gerichtsärztlichen Fall. Kr.-Phys. und Med.-Ass. Dr. Schulze . . . . . 599 u. 615

Bericht über die am 29. Oktober 1890 zu Rostock abgehaltene IV. Hauptversammlung des Meklenburgischen Medizinalbeamtenvereins (Berichterstatter: Dr. Karsten).
a. Bericht über das abgelaufene Jahr. Kr.-Phys. u. Med.-Rath Griewank 414
b. Zur richterlichen Beurtheilung des Schwachsinns. Med.-Rath Dr. Schuchhardt 417
c. Neuwahl des Vorstandes 417
d. Hygienische Demonstrationen. Prof. Uffelmann 417
e. Ueber Ankündigungen von Geheimmitteln durch die Zeitungen. Kr.-Phys. Med.-Rath Dr. Leseberg 417
f. Ueber Impfrevision. Kr.-Phys. Med.-Rath Dr. Havemann 418

Bericht über die am 4. Mai 1891 in Rheda abgehaltene Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Minden (Berichterstatter: Geh. San.-Rath Dr. Müller) 446
a. Besprechung der amtlichen Erlasse u. s. w. Eingeleitet von Reg.- u. Med.-Rath Dr. Rapmund 416
b. Anlegung, Erweiterung und Unterhaltung von Begräbnissplätzen. Kr.-Phys. Dr. Kluge 448

Bericht über den VII. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie in London vom 10. bis 17. August 1891. (Berichterstatter: Kr.-Phys. Dr. Guertler) 469, 501, 525, 553, 575, 603, 631 u. 667
1. Eröffnung des Kongresses 469
2. Abtheilung für Bakteriologie.
a. Aetiologie von Malaria. Prof. Laveran-Paris . . . 501
b. Ueber asiatische Cholera. Prof. Dr. Hueppe-Prag u. And. 501
c. Ueber Tuberkulose. Prof. Saunderson-Oxford u. Prof. Bang-Kopenhagen, Prof. Ehrlich-Berlin, Ransome-Manchester, Gibert-Havre, Prof. Finkelburg-Bonn, Dr. Squire-London u. s. w. . . . . 501 u. 524
d. Ueber Immunität, deren natürliches Vorkommen und künstliche Erzeugung. Prof. Dr. Roux-Paris, Dr. Buchner-München, Hankin-Cambridge, Prof. Dr. Emmerich-München u. s. w. . . . . 525 u. 575
e. Bakteriologisches Museum 603
3. Abtheilung für präventive Medizin.
a. Die Erfolge der präventiven Medizin in England. Sir Jos. Fayrer-London 603
b. Die Art und Weise, um die Verbreitung epidemischer Krankheiten von einem Lande zum andern zu verhüten. Generalarzt Cunningham, Generalinspektor Lacoson, Dr. Thompson u. s. w. 604
c. Ueber die Diphtherie. Dr. Seaton-London, Dr. Schrevens-Tournai, Dr. Hewitt-Minnesota u. s. w. . . . 631
d. Ueber den Einfluss des Alkoholismus auf die allgemeine Gesundheit. Sir Duckworth-London u. Prof. Westergaard-Kopenhagen . . . . . , 667
4. Abtheilung für Schulgesundheitspflege.
a. Ueber Schulkinder mit abnormer Schädelbildung und deren pädagogische Berücksichtigung. Prof. v. Hofmann-Wien 553

Seite.

Vorläufiger Bericht über die am 28. u. 29. September d. J. (Hygienisches Institut) abgehaltene IX. Hauptversammlung des Preuss. Medizinalbeamtenvereins. (Berichterstatter: Reg.- u. Med.-Rath Dr. Rapmund). Vergleiche Anhang 509

64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a./S. vom 21. bis 25. September 1891.

A. Abtheilung für gerichtl. Medizin. (Berichterstatter: Kreiswundarzt Dr. Hoffmann) 554

1. Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung von Chloroform nnd anderen Inhalations-Anästheticis. Bezirksarzt Dr. Hankel 554
2. Die vorläufigen und die motivirten Gutachten im Sinne des §. 29 des preussischen Regulativs für gerichtliche Leichenöffnungen vom 6. Januar bezw. 13. Februar 1875. Geh. Med.-Rath Dr. Schwartz 555
3. Ueber Blutgerinnung in den Körperhöhlen bei tödtlichen Verletzungen. Prof. Dr. Seydel 556
4. Entwurf eines Leichenschaugesetzes für das Königreich Preussen. Dr. Bernheim 557
5. Ueber Simulation und Uebertreibung von Unfallverletzten. Dr. Hoenig 558
6. Die Beurtheilung von Kunstfehlern der Hebammen und ihr Verhältniss zu Pfuscherinnen. Pr. Dr. Seydel 558

Zweite Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Stade am 5. Oktober 1891 in Rotenburg (Berichterstatter: Kr.-Phys. Dr. Westrum) 558

XVII. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege vom 16. bis 19. September 1891 in Leipzig (Berichterstatter: Kr.-Phys. Dr. Meyhöfer) . . . . 579, 606 u. 633

1. Ueber die Anforderungen der Gesundheitspflege an die Beschaffenheit der Milch. Prof. Dr. Soxhlet 579
2. Ueber Sanatorien für Lungenkranke. Dr. Moritz . . . 561
3. Kühlräume für Fleisch und andere Nahrungsmittel. Prof. Dr. Hofmann 606
4. Handhabung der gesundheitlichen Wohnungspolizei. Stadtbaurath Stübben und Oberbürgermeister Zweigert . . 607
5. Systematische Untersuchungen über die Selbstreinigung der Flüsse. Oberingenieur A. Meyer 633
6. Die Schulspiele der deutschen Jugend. Turn.-Insp. Hermann 635

Versammlung der Medizinalbeamten des Herzogthums Braunschweig (Berichterstatter: Phys. Dr. de Bra) 613

Bericht über die 10. Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Trier (Berichterstatter: Kr.-Phys. Dr. Grisar) 635

a. Pauschalsumme für Auslagen an Porto und Bestellgelder. Kr.-Phys. San.-Rath Dr. Doeblin 635
b. Puerperalfieber-Statistik. Kr.-Phys. u. San.-Rath Dr. Hecking 635
c. Pauschalsumme für Bureaugelder. Kr.-Phys. Dr. Schubert 636
d. Desinfektionsordnung. Kreiswundarzt Dr. Roller . . . 636
e. Erfahrungen in Sachen der Alters- und Invaliditäts-Versicherung. San.-Rath Dr. Langguth 636

Bericht über die am 14. November d. J. stattgehabte Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Magdeburg 671

Anhang.

Offizieller Bericht über die IX. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

1. Eröffnung der Versammlung 1
2. Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren . 3
3. Ueber Ausbildung und Lebenslage des niederen Heilpersonals. Reg.- u. Med.-Rath Dr. Wernich 7
4. Die Uterusruptur in foro. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fritsch 26

Seite.

5. Besprechung des Entwurfs eines Gesetzes, betreffend die Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke. Med.-Rath Dr. Siemens 36
6. Zur Taxfrage. Kr.-Phys. Prof. Dr. Falk 47
7. Ueber die Formulirung des vorläufigen Gutachtens bei der gerichtlichen Obduktion. Kr.-Phys. Dr. Freyer 61
8. Bericht der Kassenrevisoren und Vorstandswahl 74
9. Ueber die Handhabung des Nahrungsmittelgesetzes und den zu demselben in naher Beziehung stehenden §. 367 Abs. 7 des Strafgesetzbuches und des §. 2 Abs. 2 des Schlachthausgesetzes in Berlin. Direktor der städt. Fleischschau Dr. Hertwig 75
10. Zur Hygiene in kleinen Städten und auf dem platten Lande. Bez.-Phys. San.-Rath Dr. Litthauer 87
    Anlage A: Uebersicht der Einwohnerzahl in den Jahren 1880, 1885 und 1890, sowie der in den Jahren 1881 bis einschliesslich 1885 Geborenen bezw. Gestorbenen und der Bevölkerungszunahme 106
    Anlage B: Sterbefälle im Jahre 1888 108
    Anlage C: Graphische Darstellung der Bevölkerungszunahme in der Zeit von 1880—1885.
11. Mitglieder-Verzeichniss 109

III. Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften u. s. w.*)

A. Gerichtliche Medizin.

Alkoholisten, chronische. Zwei motivirte Gutachten. Von Oberarzt Dr. Richter (Mittenzweig) 349
Blutveränderungen, postmortale. Von Prof. Dr. Falk (Mittenzweig) . . 375
Chloroform, über den Tod durch Chloroform und Chloral vom gerichtsärztlichen Standpunkt. Von Stabsarzt Dr. Borntträger (Mittenzweig) 375
Cocaïn, Nebenwirkungen und Intoxikationen bei Anwendung. Von Dr. Falk (Heimann) 129
Erdboden, entgiftende Vorgänge. Von Prof. Dr. Falk und Dr. Otto (Mittenzweig) 672
Ertränkungsflüssigkeit, Eindringen in die Gedärme. Von Dr. Fagerland (Mittenzweig) 151
Ertrinkungstod, ein werthvolles Zeichen dafür. Von Prof. Dr. Seydel (Mittenzweig) 100
Extractum Filicis maris aether., über die Giftwirkung desselben. Von Dr. Eich (Dütschke) 473
Gefängnissinschriften. Von C. Lombroso (Kalischer) 504
Geisteskrankheiten der Korrigenden. Von Kr.-Phys. Dr. Kühn (Siemens) 529
Hypnose bezw. Hypnotismus in forensischer Beziehung. Von Dr. A. Schmitz (Mittenzweig) 99
Hypnose, desgleichen. Von van Deventer (Kalischer) 528
„ Bedeutung der Hypnose und Suggestion im Strafrecht und Strafprozess. Von Dr. Boeckhardt (Kalischer) 401
Hysterie, Zurechnungsfähigkeit bei derselben. Von Dr. Branchi (Kalischer) 401
Irresein, epileptisches. Von Dr. Kellner (Siemens) 24
Kehlkopf-Frakturen, indirekte; insbesondere durch Sturz auf den Kopf. Von Prof. v. Hofmann (Rapmund) 529
„ -Wunden in gerichtlich-medizinischer Beziehung von Dr. Köhler (Dütschke) 673
Knochenstücke, Aussprengen aus den Gelenken durch leichte Gewalt. Von Prof. Dr. Riedel (Freyer) 269
Leben ohne Athmen. Von Prof. Dr. Falk (Mittenzweig) 673
Leichenschauhaus in Berlin . . . . . 92, 268, 473 u. 582

*) Die Namen der Referenten sind eingeklammert beigefügt.

Seite.

Luftbläschen, sarcineartig gestellte auf der Oberfläche der Lunge Neugeborener. Von Dr. Mittenzweig 150
Mania transitoria. Von Dr. Schwass (Siemens) 529
Milzbrandinfektion, primäre, durch den Darmkanal. Von Dr. Dittrich (Rapmund) 636
Mord aus Lustgefühl, zur Lehre. Von Dr. Stephanowski (Kalischer) 528
Nothzucht, angebliche oder Vergiftung mit Phosphor. Von Prof. Dr. Maschka (Rapmund) 321
Ohrmuschel, zur Morphologie derselben bei gesunden und geisteskranken Menschen und Delinquenten. Von Dr. Grädeniger (Kalischer) 400
Pankreas-Blutung. Von Prof. Dr. Falk (Mittenzweig) 375
„ Entzündung, akute, nebst Bemerkungen über die anatomische forensische Bedeutung der Pankreasblutungen. Von Dr. Dittrich 151
Revolverschüsse, Mord durch mehrere. Von Dr. Dittrich (Meyhöfer) 23
Verbrecher. Anomalien bei denselben. Von Dr. Penta (Kalischer) . . 400
„ Bedeutung der Degenerationszeichen bei verbrecherischen Neigungen. Von Dr. Morarcsik (Kalischer) 401
„ Epigraphik. Von C. Lombroso (Kalischer) 504
„ Politische und Revolutionen. Von C. Lombroso (Kalischer) 503
Vergiftungen mit Mutterkorn und Sommerlolch. Von Prof. Dr. v. Maschka (Meyhöfer) 62
Simulation von Erysipel. Von Dr. Boucheran u. Vigenaud (Dütschke) 617
„ bei Unfallverletzten. Von Dr. Höning (Dütschke) 616
Vagina, die angeborenen partiellen Verengerungen. Von Dr. Kleinwächter (Meyhöfer) 422
„ Fall von Gravidität bei Stenose. Von Putzler (Meyhöfer) . 422

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Abwässer. Von Zuckerfabriken, Beitrag zur sanitären Charakteristik. Von Bezirksarzt Dr. Illing (Rapmund) 153
„ Neues Reinigungsverfahren. Von Ingenieur Lueger (Rapmund) 155
„ Elektrische Reinigung. Von Stadtbaumeister Heuser (Overkamp) 155
„ Ueber den Erfolg verschiedenartiger Klärmethoden zur Reinigung des Sielwassers in den Klärbecken zu Frankfurt a. M. Von Dr. Lepsius (Meyhöfer) 476
„ Die Reinigung von Schmutzwässern nach dem System Schwartzkopf. Von Dr. Proskauer (Rapmund) 588
Angelika-Spiritus, Verkauf zu Thierheilzwecken. Von Kr.-Phys. Dr Kornfeld 133
Arznei. Gemische und Lösungen zu Heilzwecken sind dem freien Verkehr nicht überlassen. Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen 375
Boden, bakteriologische Untersuchungen desselben in der Umgebung von Freiburg i. Br. Von P. Fülles (Langerhans) 617
Butter. Ueber das Verhalten von Typhusbazillen, Cholerabakterien und Tuberkelbazillen in der Butter. Von Dr. Laser (Langerhans) 561
„ Bakteriologische Studien über Butter. Von Dr. Lafar (Langerhans) 679
Cholera-Gift. Von Dr. Scholl (Meyhöfer) 107
„ Internationale Gesundheitspflege und Cholera. Von Dr. Albu (Penkert) 183
„ Milch als Nährmedium für Cholerabazillen. Von Dr. Cunningham (Langerhans) 351
„ Die Erfahrungen der englisch-ostindischen Armee betreffs der Aetiologie der Cholera besonders seit dem Jahre 1883. Von Dr. Knüppel (Langerhans) 586
Desinfektion. Ueber das Verhalten des Wasserdampfs im Desinfektionsapparat. Von Dr. Frosch u. Ingen. Clarenbach (Sudhölter) 239
„ Beitrag zur Desinfektion mit Wasserdampf. Von H. Teuscher (Sudhölter) 240
„ Ueber Desinfektion, Desinfektionsmittel und Desinfektionsmethoden. Von Stabsarzt Dr. Behring (Sudhölter) 242

Seite.

Desinfektion. Ueber die Leistungsfähigkeit mehrerer chemischer Desinfektionsmittel bei einigen für den Menschen pathogenen Bakterien. Von Dr. Boer (Sudhölter) 245
„ Die Nothwendigkeit und beste Art der Sputum-Desinfektion bei Lungentuberkulose. Von Stabsarzt Dr. M. Kirchner (Langerhans) 270
„ Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln bei höherer Temperatur. Von Dr. Heider (Langerhans) 352
„ Verwendung von Torfpräparaten zur Desinfektion und zur Desodorisirung von Abfallstoffen. Gutachten des Oesterreichischen Obersten Sanitätsrathes 352
Destillate, wie Spiritus Melissae sind dem freien Verkehr überlassen. Gutachten des Königl. Sächsischen Landes-Medizinalkollegiums 273
Diphtherie, Vorbeugungsmassregeln dagegen (Langerhans), s. a. Immunität 425
Faeces, Virulenz solcher von Thieren, die mit pathogenen Bakterien infizirt waren. Von Dr. Serafini (Langerhans) 214
Fehlböden, ihre hygienischen Nachteile und deren Vermeidung. Von Dr. Heinzelmann (Overkamp) 648
Filter. Wirksamkeit des Breyer'schen Asbestfilter zur Gewinnung von sterilem Wasser im Grossen. Gutachten des Oesterreichischen Obersten Sanitätsraths (Rapmund) 403
„ Ueber Wasserfiltration durch Filter aus gebrannter Infusorienerde. Von Dr. Nordmeyer (Rapmund) 563
„ Die Filtration bakterientrüber und eiweisshaltiger Flüssigkeiten durch Kieselguhrfilter. Von Dr. Böker (Rapmund) 563
Fischgift, dessen Natur. Von Dr. Arustamoff (Langerhans) 532
Flecktyphus-Epidemie in Leckno. Von Reg.- u. Med.-Rath Dr. Peters 183
Fleisch zon tuberkulösem Rindvieh; Verwendung desselben. Von Prof. Dr. Dieckerhoff (Overkamp) 157
Flüsse, zur Frage der Selbstreinigung. Von Dr. Löw und Prof. Dr. v. Pettenkofer (Langerhans) 401
Geburtshülfe. Betrieb der praktischen Geburtshülfe unter Privatverhältnissen. Von Prof. Dr. Dohrn (Blokusewski) 423
Gefangenenernährung. Ueber den gegenwärtigen Stand der Gefangenenernährung in Preussen bezw. über zweckmässige Gefangenenbeköstigung. Von Dr. Leppmann (Autoreferat) 675
Gewerbehygiene, Handhabung in Preussen in den letzten Jahren und Betheiligung der Medizinalbeamten. Von Dr. Marx (Meyhöfer) . 449
Gewerbekrankheiten, der Haut der Anilinarbeiter. Von Dr. Blaschko (Dütschke) 676
Hadern, Pathogene Mikroorganismen in denselben. Von Dr. Roth (Rapmund) 26
Heilkunde, Ausübung in Bayern durch nicht approbirte Personen im Jahre 1889. Gutachten des Königl. Bayerischen Obermedizinal-Ausschusses; erstattet von Hofrath Dr. Braun (Rapmund) . . . 531
Heirathen unter Blutsverwandten in Preussen (Rapmund) 273
Immunität. Immunisirungsversuche bei Diphtherie. Von Professor Dr. Fränkel (Dütschke) 24
„ Das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität und die Tetanus-Immunität bei Thieren. Von Stabsarzt Dr. Behring und Dr. Kitasato (Rapmund) 25
„ Ursache der Immunität, sowie Heilung von Infektionskrankheiten, speziell des Rothlaufs der Schweine und ein neues Schutzimpfungsverfahren. Von Prof. Dr. Emmerich (Langerhans) 424
„ Versuche zur Erlangung künstlicher Immunität bei Variola und Vaccine. Von Dr. Janson (Langerhans) 559
Impfung, wunder Punkt derselben. Von San.-Rath Dr. Pissin (Dütschke) 27
„ Ergebnisse der Impfung in den Grossherzogthümern Hessen und Baden im Jahre 1890 (Rapmund) 507
Influenza, bakteriologische Untersuchungen. Von Stabsarzt Dr. M. Kirchner (Flatten) 213
Kaffee- und Theesurrogate. Verkauf in Oesterreich (Rapmund) 216
Kanalarbeiter, der Gesundheitszustand der Münchener Kanalarbeiter. Von Dr. Prausnitz (Langerhans) 476

Seite.

Kiel- oder Bilschwasser, Die Beschaffenheit. Von Dr. Forster und G. Ringerling (Langerhans) 474
Kindersterblichkeit, hohe in Berlin und anderen deutschen Städten. Von Regierungsrath Dr. Rahts (Rapmund) 476
Kupfer, hygienische Bedeutung. Von Prof. Dr. Lehmann (Rapmund) . 677
Kupferung von Konserven. Von Prof. Dr. Tschirch (Rapmund) . . 678
Lymphe, Zur Kenntniss. Von Dr. M. Schulz u. Dr. Th. Weyl (Langerhans) 559
Lysol. Von Dr. Gerlach (Langerhans) 562
Maul- und Klauenseuche. Uebertragung auf Menschen im Jahre 1889 (Rpd.) 29
Milch. Ueber die Wirkungsweise der gebräuchlichen Mittel zur Konservirung. Von Dr. Lazarus (Rapmund) 103
„ Pasteurisiren der Milch. Von Dr. Richter (Rapmund) . . 105
„ Sterilisiren der Kindermilch. Von Bez.-Arzt Dr. Hesse (Sudhölter) 106
„ Entstehung und Verbreitung von Krankheiten durch gesundheitsschädliche Milch. Von Dr. Sonnenberger (Dütschke) 152
„ Die Beurtheilung der Milch nach dem Verfahren der Säuretitrirung. Von Dr. Plant (Langerhans) 678
Milzbrand, Uebertragung auf Menschen im Jahre 1889 (Rapmund) . . 29
Morbiditätsstatistik der Heilanstalten des Deutschen Reichs. Von Prof. Dr. Bäumler (Dütschke) 185
Moschustinktur, Vorkommen der Bazillen des malignen Oedems darin. Dr. J. van Cott (Flatten). 213
Nährsubstrate, zur Frage von der Zubereitung. Von Dr. Schultz (Langerhans) 473
Objektträger und Deckgläser. Bewährte Methode zur Reinigung. Von Dr. Knauer (Rapmund) 450
Ofenheizung, Versuche. Von Prof. Dr. v. Esmarch (Langerhans) . . 618
Pemphygus neonatorum, epidemiologische und bakteriologische Untersuchungen. Von Prof. Dr. Almquist (Sudhölter) 448
Pneumonie-Diplococcus, Einwirkung der künstlichen Erhöhung der Körpertemperatur auf den Verlauf der Injektion durch denselben. Von Dr. Walther (Langerhans) 476
Pocken und Varizellen. Identitätsfrage. Von Dr. Hochsinger (Rapmund) 183
„ Vorbeugungsmassregeln dagegen (Langerhans) 425
„ Ergebnisse der amtlichen Pockentodesfalls- und Pockenerkrankungs-Statistik im deutschen Reiche pro 1889. Von Regierungsrath Dr. Rahts (Rapmund) 504
„ Epidemien in Eger 1888—1889 und der Einfluss der Impfung auf den Verlauf. Von Bezirksarzt Dr. Netolitzky (Rapmund) 506
„ Epidemien und Sterblichkeit in Sheffield. Von Dr. Barry und Dr. Buchanan (Risel) 673
Puerperalfieber-Prophylaxe. Von Dr. Veit (Dütschke) 326
Rohhäute, Belehrungen über Gesundheitsbeschädigungen durch den Verkehr mit diesen. Bekanntmachung des Reichskanzlers . . . 325
Sanitäre Einrichtungen in Nordamerika (Flatten) 451
Scharlachdiphtherie, zur Frage. Von Dr. Tangl (Langerhans) . . . 561
Schlachthäuser, an der Grenze; Einrichtung, hygienische und volkswirthschaftliche Bedeutung. Von Tracinsky (Meyhöfer) 157
Schule. Schulbrausebäder in München. Von Dr. Rohmeder (Meyhöfer) 131
„ Aufgabe in Bezug auf körperliche Erziehung. Von Dr. Kopecny (Meyhöfer) 132
„ Untersuchungen über die natürliche Beleuchtung in den städtischen Schulen zu Göttingen. Von Dr. Studtmann (Langerhans) 270
„ Hygien. Untersuchungen v. Gymnasien u. Realschulen in Wien 271
„ Betheiligung der Medizinalbeamten in Oesterreich bei Handhabung der Schulgesundheitspflege (Rapmund) 273
Schulkinder; Epilepsie unter denselben im Königreich Sachsen (Rapmund) 272
Steilschrift oder Schiefschrift. Gutachten des Königl. Bayerischen Obermedizinal-Ausschusses; erstattet vom Obermedizinalrath Prof. Dr. Voit (Rapmund) 271
Sporenfärbung, neue Methode. Von Dr. Möller (Langerhans) 588
Sykosis, zur Verhütung der parasitären Von Dr. Rosenberg (Rapmund) 531

Seite.

Tetanus; experimentelle Untersuchungen über Tetanusgift. Von Dr. Kitasato (Langerhans) s. auch Immunität 560
Temperatursteigerung in beerdigten Körpertheilen. Von Dr. Karlinski (Flatten) 351
Thierseuchen, Uebertragung auf Menschen im Jahre 1889 (Rapmund) . . 29
Todesursachen in den grösseren Städten bezw. in einigen Bundesstaaten des Deutschen Reiches, verglichen mit denjenigen einiger ausserdeutschen Städtegruppen bezw. Ländern in den Jahren 1885 bis 1887. Von Regierungsrath Dr Rahts (Rapmund) . . . 63
Tollwuth, ihre Verbreitung im Deutschen Reiche während des Jahres 1889 28
Trichinen und Finnen. Untersuchungen von Schweinen in Preussen, sowie Erkrankungen an Trichinose bei Menschen während der Jahre 1886—89 (Rapmund) 325
Trinkwasser; Desinfektion durch gallertartigen und ozonhaltigen Magnesiumbrei von Dr. Bliesener (Dütschke) 184
„ eisenhaltiges in Tiefbrunnen; Entfernung des Eisens. Von Dr. Proskauer (Flatten) 215
Tuberkelbazillen, neues Verfahren zur Auffindung im Sputum. Von Dr. Dahmen (Rapmund) 28
Tuberkulin. Weitere Mittheilungen. Von Prof. Dr. Rob. Koch (Rapmund) 100 u. 583
„ Zusammensetzung. Von Prof. Dr. Klebs (Rapmund) 638
Tuberkulose. Verbreitung durch den Personen-Verkehr auf Eisenbahnen. Von Dr. Prausnitz (Langerhans) 269
„ Ueber den Einfluss der Verdünnung und der künstlich erzeugten Disposition auf die Wirkung des inhalirten tuberkulösen Giftes. Von Dr. Preyss (Rapmund) 561
„ Ueber die frühzeitige Erkennung der Tuberkulose und des Rotzes bei Thieren durch Tuberkulin bezw. Malleininjektionen. Von Dr. Schneidemühl (Dütschke) 638
„ Ueber Prophylaxe der Tuberkulose in Irrenanstalten. Von Sanitätsrath Dr. Nötel (Rapmund) 640
„ Ueber die in neuerer Zeit zur Verhütung der Tuberkulose vorgeschlagenen sanitätspolizeilichen Massregeln. Von Dr. Behrens (Dütschke) 642
„ Die Tuberkulose in den Strafanstalten. Von Dr. Cornet (Langerhans) 642
„ Die Verbreitung der Lungenschwindsucht mit besonderer Berücksichtigung ihrer Zu- und Abnahme. Von Dr. Halle (Rpd.) 643
„ Ergebnisse der Ermittelungen über die Verbreitung der Tuberkulose (Perlsucht) unter dem Rindvieh im Deutschen Reiche. Von Regierungsrath Röckl (Rapmund) 645
Typhus-Bazillen im Brunnenwasser. Von Prof. Dr. Finkelnburg (Flatten) 214
„ Ein Detail, die Aetiologie des Abdominaltyphus betreffend. Von Prof. Dr. Almquist (Sudhölter) 449
„ Angebliche Typhus-Epidemie im Kreise Glogau. Von Kreisphys. Sanitätsrath Dr. Neumann 675
„ Vorbeugungsmassregeln dagegen (Langerhans) 425
Unterkleider, Mikroorganismen in denselben. Von Stabsarzt Dr. Hobein (Rapmund) 27
Weissblech-Konservedosen, verzinnte; schädliche Eigenschaften. Von Dr. Niederstadt (Rapmund) 678
Zellgewebsentzündung, akute; Beiträge zur Aetiologie. Von Dr. Brunner (Rapmund) 530

IV. Besprechungen.*)

Ammon, Otto: Anthropologische Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden (Dütschke) 427
Dr. Bach, Direktor und Dr. Eulenberg, Geh. Ober-Medizinalrath: Schulgesundheitslehre (Rapmund) 532

*) Die Namen der Referenten sind in Klammern beigefügt.

Seite.
von Blomberg, Dr., Freiherr, 101 Kephalogramme (Siemens) . . . 534
Caro, Dr.: Bewegungs- und Sinnesvorstellungen der Menschen in ihren Beziehungen zu seiner Grosshirnfläche (Dütschke) 427
Cozzolino, Dr. V., Prof., Hygiene des Ohres. Deutsch von Dr. Fink (Dütschke) 296
Dammer, Dr. O.: Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege (Rapmund) . . . . . 161 u. 479
Dieckerhoff, Dr., Professor: Geschichte der Rinderpest und ihrer Literatur (Dankmeyer) 69
Dreher, Dr. Eugen: Drei psycho-physiologische Studien. 1. Der Darvinismus und die Archigonie. 2. Die Innervation mit Bezug auf den Hypnotismus. 3. Farbenwahrnehmung und Farbenblindheit (Langerhans) 535
„ Gährungen und ansteckende Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung des Koch'schen Heilverfahrens bei Tuberkulose (Langerhans) 564
Düsing, Dr. C.: Das Geschlechtsverhältniss der Geburten in Preussen (Overkamp) 189
Eisenberg, Dr. James: Bakteriologische Diagnostik (Flatten) . . . 327
Eulenberg, Dr., Geh. Ober-Medizinalrath u. Dr. Bach, Direktor: Schulgesundheitslehre (Rapmund) 532
Eyssenhardt, Franz: Arzneikunst u. Alchemie im 17. Jahrhundert (Dütschke) 427
Feldhaus, C., Pharm.-Ass.: Die Apothekergesetze in Preussen (Overkamp) 326
Flesch, Dr. Max, Prof.: Zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten in den Städten (Dütschke) 245
Günther, Dr.: Einführung in das Studium der Bakteriologie (Langerhans) 620
Guttstadt, Dr. A., Prof.: Deutschlands Gesundheitswesen (Rapmund) 32
Hölker, Dr., Reg.- u. Med.-Rath: Fünfter Generalbericht über das öffentliche Gesundheitswesen im Reg.-Bez. Münster (Overkamp) . . . 377
v. Hofmann, Dr., Professor und Hofrath: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin (Mittenzweig) 133
Holst, Axel: Uebersicht über die Bakteriologie. Deutsch v. Dr. Reyher (Rpd.) 479
Kirchner, Dr. Martin, Stabsarzt: Grundriss der Militär-Gesundheitspflege (Overkamp) 618
Koch, Dr. L. A., Direkt.: Die psychopathischen Minderwerthigkeiten (Siemens) 533
v. Krafft-Ebing, Dr., Professor: Neue Forschungen auf dem Gebiete der Psychopathia sexualis (Siemens) 135
Leppmann, Dr. A., Arzt der Königl. Strafanstalt in Moabit: Die Sachverständigen-Thätigkeit bei Seelenstörungen (Kalischer) 30
Liebreich, Dr. O., Professor und Dr. A. Langaard: Kompendium der Arzneiverordnung (Rapmund) 649
Lombroso, Cesare, Der geniale Mensch. Deutsch von Dr. Fränkel (Dütschke) 109
Derselbe und R. Laschi: Der politische Verbrecher und die Revolutionen in anthropologischer, juristischer und staatswissenschaftlicher Hinsicht. Deutsch von Dr. Kurella (Dütschke) 683
Mendel, Dr. C., Prof.: Der Hypnotismus (Dütschke) 426
v. Meyer, Hermann: Die thierische Eigenwärme (Dütschke) 650
Migula, Dr. W.: Die Bakterien (Overkamp) 452
Moll, Dr. Albert: Die konträre Sexualempfindung (Mittenzweig) . . . 680
Narrátil, Dr.: Die Behandlung des menschlichen Gesammtorganismus in chronischen Krankheiten mit besonderer Beziehung zur Lungenphthyse (Langerhans) 534
Peters, Dr., Reg.- und Med.-Rath: Generalbericht über das öffentliche Gesundheitswesen des Reg.-Bez. Bromberg für die Jahre 1886/88 (Schmidt-Strelno) : 68
Pistor, Reg.- u. Geh. Medizinalrath: Die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes (Dütschke) 403
Preyer, Professor: Der Hypnotismus (Peters) 158
Richter, Rudolf: Hygiene als Lehrgegenstand an landwirthschaftlichen Schulen (Overkamp) 452
Schilling, Dr., Kreisphysikus: Anleitung zum Unterricht in der Fleischschau (Meyhöfer) 162

Seite.

Schmidt-Rimpler, Dr. H., Geh. Medizinalrath und Professor: Die Schulkurzsichtigkeit und ihre Bekämpfung (Meyhöfer) 297
Schütz, Dr., Prof. und Dr. Steffen: Die Lungenseuche-Impfung und ihre Antiseptik (Meyer) 650
Schulz, Dr. M., Sanitätsrath und Direktor des Königl. Impfinstitutes in Berlin: Impfung, Impfgeschäft und Impftechnik (Rapmund) . . . 480
Schuster, Dr., Badearzt: Die Syphilis, deren Wesen, Verlauf und Behandlung (Flatten) 534
Shibata, Dr., Geburtshülfliche Taschenphantome (Overkamp) 590
Snell, Dr. Otto: Hexenprozess und Geistesstörung (Overkamp) . . . 684
Sollier, Paul: Der Idiot und der Imbecille. Deutsch von Dr. Brie (Kalischer) 681
Staas: Die Apotheker-Gesetze nach deutschem Reichs- und preussischem Landrecht (Rapmund) 478
Tarnowsky, Dr. B., Prof.: Prostitution und Abolitionismus (Schuberth) 191
Ufer, Christian: Geistesstörungen in der Schule (Meyhöfer) 296
„ Nervosität u. Mädchenerziehung in Haus u. Schule (Meyhöfer) 297
Wernich, Dr., Reg.- und Med.-Rath: Zusammenstellung der gültigen Medizinalgesetze Preussens (Rapmund) 589
Wolff, Dr.: Ueber Infektion (Langerhans) 650

V. Tagesnachrichten.

Abwässer, Reinigung durch Roeckner-Rothe'sches System in Potsdam 354.
Aerztekammern. Ausschuss derselben in Preussen 591, 622.
„ Einrichtung in Oesterreich 591, 622.
Aerztetag, XIX., 192.
Aerztliche Praxis, unbefugte Ausübung 655.
Apotheken, Verstaatlichung 111. Vermehrung in Preussen 136, 218.
„ Hausapotheken, ärztliche in Elsass-Lothringen 219, 247.
„ Apothekenfrage im Reichstage 654.
Apotheker; Zulassung der Frauen zum pharmazeutischen Studium 136, 218, 371.
Arzneibuch, ständiger ärztlicher Ausschuss für die Bearbeitung 536, 591.
Arzneimittel, Abgabe scharfwirkender 403; in Hessen und Meiningen 507, in Preussen 687.
Arzneitaxe, in Preussen, Bayern, Hessen, Württemberg, Baden, Hamburg 70; Einführung für das Deutsche Reich 380.
Atteste, ärztliche für Schulkinder 508.
Augenentzündungen, kontagiöse in Bremen 300.
Bakteriologische und hygienische Forschungen, Förderung in Oesterreich 71, 248;
Begräbnissplätze, Verhandlung im Reichstage 111.
Berufungen und Ernennungen 109, 453, 536.
Bromäthyl, Vergiftung 328.
Cholera-Nachrichten 35, 112, 163, 220, 428, 484.
Desinfektionsordnung neue; Berathung in der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen 403, 590.
Ferienkolonien im Jahre 1890, 483.
Fleischschau, obligatorische; Einführung im Königreich Sachsen 276, 592.
Frankreich, Entvölkerung 220.
Geheimmittel. Ankündigung und Anpreisung 276, 404, 428, 536, 592:
„ Gegen Diphtherie von Rieger 36,
„ Geheimmittelprozess 379.
Gifte, Regelung des Verkehrs 219, 246, 276, 536, 591, 622.
Heilmittel, Koch'sches. Massregeln der Verwaltungsbehörden in Preussen, Bayern und Oesterreich 34, 35, 70, 217; in Norwegen 110. Vertrieb 110, 246, 276, 300. Anwendung bei tuberkulösem Rindvieh 163.
Heilwasser, magnetisches des Kaufmanns Kopera 354.
Hypnotisiren, Gesundheitsbeschädigungen dadurch 428.
Impfanstalten in Glogau 192, Hannover 227, Oppeln 481.
Impfgesetz, Petitionen behufs Aufhebung 687.
Impfung, obligatorische in Oesterreich 276.
Influenza, Auftreten 276, 655.

Institut für Infektionskrankheiten in Berlin 163, 217, 481.
Kongress, X. internationaler medizinischer; gedruckte Verhandlungen 217, 481.
„ XI. intern. mediz.; Bildung des Komités 687.
„ VII. internationaler für Hygiene und Demographie in London (Programm) 71, 274, 299, 327, 353, 481.
„ X. und XI. für innere Medizin (Programm) 164, 655.
„ XX. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie (Programm) 192.
„ deutscher Irrenärzte (Programm) 353.
Krankenkassengesetz. Berathung im Reichstage 654.
Kultusministerium in Preussen. Personalveränderungen 191, 216, 274, 622.
Kurpfuscher-Gesetz 564.
Leichen, Photographiren; Verbot in Oesterreich 248.
Medizin, Zulassung der Frauen zum Studium 135, 192.
„ „ „ Abiturienten der Real-Gymnasien 653.
Medizinalbeamten, Fortbildungskurse 653, 686.
„ Verein (Reg.-Bez. Stettin) 33.
Medizinaletat in Preussen 299.
Medizinalordnung in Hamburg 112.
Nahrungsmittel-Chemiker, Einführung einer Prüfung 111.
„ Versammlung in Wien 536, 592.
Naturforscherversammlung, 64. in Halle a./S. (Programm) 275, 453, 536.
Pockenepidemien, in Spanien 35, 163; in Lissabon 112, 163; in Petersburg und Wien 163, 192, 220, 248, 354, 428, 484; in Kopenhagen 163, 192, 220.
Preisausschreiben 110.
Reichsgesundheitsamt; Errichtung in Oesterreich 71.
Salbe, graue; Verurtheilung wegen Verkaufs 456.
Sanatorien für Lungenkranke 136.
Sanitätsdienst in Wien 112.
Schulwesen, höheres; Reform in Preussen 33; in Bayern 34.
Schweinefleisch, amerikanisches; Aufhebung des Einfuhrverbotes 111, 507.
Steilschrift, Beschluss des Obersten Sanitätsraths in Oesterreich 164.
Sterblichkeit, hohe in Oesterreich 219.
Trichinen, Untersuchung des Schweinefleisches 654; von Wildschweinen 592.
Trichinose, in Mühlrädlitz 484, 507; in Altena 622.
Trunksucht, Entwurf eines Gesetzes 112.
Tuberkulose, Kongress in Paris 481.
„ Bekämpfung der Tuberkulose beim Rindvieh (Sachsen) 592.
Unfallsachen; Sachverständigen-Kollegium 564.
Verein, deutscher für öffentliche Gesundheitspflege (Programm) 246, 483, 536, 687.
Wildschweine; Untersuchung auf Trichinen 592.

VI. Verschiedenes.

Berichtigungen 300, 404.
Briefkasten 248, 656.
Nekrolog 651.
Preussischer Medizinalbeamtenverein 192, 355, 688.

Sach-Register.

Abolitionismus und Prostitution 191.
Abort, krimineller 363.
Abwässer. Die verschiedenen Systeme ihrer Reinigung 37, 73, 113, 354; von Zuckerfabriken 153; neues Reinigungsverfahren 155; elektrische Reinigung 155. Klärmethoden in Frankfurt a./M. 476. Reinigung nach System Schwartzkopf 588.
Aerzte, Verantwortlichkeit bei Anästhesirung 554, 615.
Aerztekammern. Ausschuss in Preussen 591, 622.
" Einrichtung in Oesterreich 591, 622.
Aerztetag, XIX. 192.
Aerztl. Praxis; unbefugte Ausüb. 655.
Alchemie und Arzneikunst 427.
Alkalien, Vergiftung damit 97, 126.
Alkoholismus, Einfluss auf die Gesundheit 667.
Alkoholisten, chronische 349.
Amerika, Nord-, sanitäre Einricht. 451.
Anästhesirung, Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung 555, 615.
Anchylostomum duodenale 284.
Aneurysma der Aorta, Tod durch 335.
Angelika-Spiritus, Verkauf zu Thierheilzwecken 133.
Anilinarbeiter, Erkrankungen der Haut 676.
Ankündigung von Geheimmitteln 417.
Anlagen, gewerbliche, Betheiligung der Medizinalbeamten bei Errichtung 394.
Ansteckende Krankheiten. Verbreitung durch die Schule 1. Glossen zum Volksseuchengesetz 301, 329. Anzeigeverfahren 147. Verhaltungsmassregeln bei Masern, Scharlach, Diphtherie 289. Verbreitung von einem Lande zum anderen 604 (s. auch Infektionskrankheiten).
Anthropologische Untersuchungen 427.
Apoplexie, Tod durch 336.
Apotheken, Verstaatlichung 111. Vermehrung in Preussen 136, 218, 369. Hausapotheken, ärztliche in Elsass-Lothringen 219, 247. Apothekenfrage im Reichstage 654.
Apotheker, Zulassung der Frauen zum pharmazeutisch. Studium 136, 218, 371.
Apothekergesetze, in Preussen 326, 478.
Arnsberg, Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bezirks 57.
Arsen, Vergiftung durch 362.
Arteriosklerose, Tod durch 335.
Arzneibuch, ständiger ärztlicher Ausschuss zur Bearbeitung 536, 591.
Arznei-Gemische u. Lösungen; Verkauf zu Heilzwecken nicht freigegeben 375.
Arzneikunst und Alchemie 427.
Arzneimittel, Abgabe scharfwirkender 403; in Hessen und Meinigen 507; in Preussen 687.
Arzneitaxen, neue 70, 380.
Arzneiverordnung, Kompendium 649.
Athmungsprobe bei Neugeborenen 95.
Attestwesen 57, 145; Stempelpflichtigkeit 405; ärztliche für Schulkinder 503.

Bakteriologie. Bakteriologische Diagnostik 327. Die Bakterien 452; Uebersicht ders. 479. Bakteriolog. Museum in London 603. Einführung in das Studium 620. Förderung der bakteriologischen Forschungen in Oesterreich 71, 248.
Baden, Arzneitaxe 70; Ergebnisse des Impfgeschäfts 507.
Baptistentaufe, Herzlähm. in Folge 137.
Bayern. Schulkonferenz 34; Koch'sches Heilverfahren 54; Arzneitaxe 70; Ausübung der Heilkunde durch Kurpfuscher 531.

Baumpflanzungen und Gartenanlagen in Städten 95.
Befundatteste 57, 145.
Begräbnissplätze, Gesundheitsschädlichkeit 111; Anlegung und Erweiterung 236, 448.
Begräbnisswesen. Beschlüsse der wissenschaftlichen Deputation 236.
Berlin, Leichenschauhaus 99.
„ Handhabung des Nahrungs- und Schlachthausgesetzes, Anhang 75.
Berufungen u. Ernennungen 109, 453, 536.
Bilsch- oder Kielwasser 474.
Blutgerinnung bei tödtlichen Verletzungen 556.
Blutveränderungen, postmortale 375.
Boden, Untersuchungen desselben in Freiburg 617; entgift. Vorgänge 672.
Braunschweig, Versammlung der Medizinalbeamten u. Physikatsordnung 612.
Brausebäder, in den Schulen zu München 431.
Bromäthyl, Vergiftung 328.
Bromberg, Reg.-Bezirk, Gesundheitswesen 1886/88 68.
Bruchschaden, nach Unfällen 12, 364, 394.
Budenberg, Sterilisirungsapparat 374.
Bureaugelder an Medizinalbeamte 636.
Butter; Typhus-, Cholera- und Tuberkelbazillen darin 561; bakteriologische Studien 679.

Chloral, Tod durch 375.
Chloroform, Vergiftung bezw. Tod durch 362, 375; Verantwortlichkeit d. Aerzte bei Anwendung 558, 615.
Cholera-Bacillus bezw. Choleragift 107, 501. Milch als Nährmedium für Cholerabazillen 351. Aetiologie d. Cholera 586; internat. Gesundheitspflege und Quarantäne beim Ausbruch 183, 605.
Cholera-Nachrichten 35, 112, 163, 220, 428, 484.
Cocaïn. Nebenwirkungen und Intoxikationen 129.
Cyankalium, Vergiftung 97, 126, 362.

Darvinismus 535.
Deckgläser, Reinigung 450.
Demonstrationen, hygienische 417.
Deutschland, Gesundheitswesen 32.
Desinfektion 242; mittelst Wasserdampf 239, 240; des Sputums 270. Verwendung von Torfpräparaten 352.
Desinfektionsapparat; Verhalten des Wasserdampfs 239.
Desinfektionsmittel 242; chemische 245; Torf 352; Wirksamkeit bei höherer Temperatur 352.
Desinfektionsordnung, neue 403, 590.
Desinfektoren, Anstellung in Mecklenburg 415.
Destillata, dem freien Verkehr überlassen 273.
Diphtherie, Immunisirungsversuche 24, 25; Rieger's Geheimmittel 36; Verhaltungsmassregeln 289, 425; Verbreitung und Uebertragung 631; Scharlachdiphtherie 561.
Dortmund, Reinigung der Abwässer 37, 73, 113.
Düsseldorf. Versammlung der Medizinalbeamten 283, 373, 671.

Eigenwürme, thierische 650.
Entmündigung, wegen Trunksucht 593.
Epidemien, s. ansteckende Krankheiten.
Epigraphik bei Verbrechern 504.
Erdboden, s. Boden.
Erhängen, Tod durch 361.
Erschiessen, Tod durch 359.
Ertrinkungsflüssigkeit, Eindringen in die Gedärme 151.
Ertrinkungstod 100, 360.
Essen, Kläranlagen 76.
Extractum Fil. mar. aeth., Giftwirkung 473.

Faeces, Virulenz bei infiz. Thieren 214.
Farbenblindheit und Farbenwahrnehmung 535.
Fehlböden, hygienische Nachtheile 648.
Ferienkolonien 483.
Fettwachsbildung 17.
Filteranlagen für Wasserleitungen 21; Asbestfilter 403; Kieselgurfilter 563.
Filtration bakterientrüber und eiweisshaltiger Flüssigkeiten 563.
Fischgift, dessen Natur 532.
Flecktyphus-Epidemie in Leckno 183.
Fleisch, von tuberkulösen Thieren 187, 382; Kühlräume für Fleisch 606.
Fleischbeschauer, Nachprüfungen 149, 415; Anleitung zum Unterricht 162.
Fleischschau, obligatorische; Einführung im Königreich Sachsen 276, 592.
Flüsse, Selbstreinigung 401, 633.
Formulirung des vorläufigen Gutachtens bei gerichtl. Obduktionen 65 (Anhang).
Frankfurt a./M., Kläranlagen 45, 476.
Frankreich, Entvölkerung 220.

Gartenanlagen und Baumpflanzungen in Städten 95.
Geburten, Geschlechtsverhältniss 189.
Geburtshülfe, Betrieb der praktischen 433; Taschenphantom 590.
Gefängniss-Inschriften 504.
Gefangenen-Ernährung in Preussen 675.
Geheimmittel, Rieger's gegen Diphtherie 36. Geheimmittel-Anklagen in Köln 203; Geheimmittelfrage im Abgeordnetenhause 339. Geheimmittelprozess 379. Ankündigung 276 404, 417, 428. 536, 592.
Geisteskrankheit, Simulation 165; in der Schule 296; nach Züchtigungen 537; Mania transitoria 529; Geisteskrank-

heit der Korrigenden 529; Geisteskrankheit und Hexenprozess 684.
Gerichtsärzte, Anstellung besonderer 15.
Gerichtliche Medizin auf dem X. internationalen Kongress 15, 95, 126. Lehrbuch (v. Hofmann) 133.
Gesundheitspflege, Handwörterbuch 161, 479; Grundriss der Militär-Gesundheitspflege 618. Schulgesundheitslehre 532.
Gesundheitswesen, Deutschlands 32; des Reg.-Bez. Bromberg 68; des Reg.-Bez. Münster 377.
Gewerbehygiene, Handhab. in Preussen 449.
Gewerbekrankheiten, der Haut bei Anilinarbeitern 676.
Gifte, Regelung des Verkehrs 219, 246, 276, 536, 591, 622.
Gonokokken beim Tripper 292.
Guatemala, Pockenepidemie 112.
Gutachten oder Befundattest 145; vorläufiges bei Sektionen 555, sowie Anhang 61.

Hadern, pathogene Mikroorganismen in denselben 26.
Halle a./Saale, Kläranlagen 73.
Halswirbelsäule, Schussverletzung 599.
Hamburg, Arzneitaxe 70; Medizinalordnung 112.
Hannover, Impfanstalt 227.
Hebammen. Pfuscherei und fahrlässige Tödtung durch 179, 429, 457. Kunstfehler 558. Uebertragung von Syphilis 565. Verhaltungsmassregeln 148. Gründung von Kreisvereinen 671. Ausbildung und Lebenslage 13 (Anh.).
Hebammenlehrbuch; Beschlüsse der Wissenschaftlichen Deputation betr. seiner Umarbeitung 209.
Hebammenwesen, im Kreise Weissenfels 572. Beaufsichtigung in Mecklenburg 415.
Heilanstalten, Morbiditätsstatistik 185.
Heildiener, Ausbildung und Lebenslage 13 (Anhang).
Heilkunde, Ausübung in Bayern durch Kurpfuscher 531.
Heilmethode, homöopathische 368.
Heilmittel, Koch'sches, s. Tuberkulin.
Heilpersonal, niederes; Ausbildung und Lebenslage 13 (Anhang).
Heilwasser, magnetisches 354.
Heirathen unter Blutsverwandten in Preussen 273.
Herzlähmung nach Baptistentaufe 137.
Hessen, Arzneitaxe 70; Ergebnisse des Impfgeschäfts 507.
Hexenprozess oder Geistesstörung 684.
Homöopathie, Verhandlungen im Herrenhause 368.
Hygiene in kleinen Städten und auf dem platten Lande 87 (Anhang); des Ohrs 296, s. auch Gesundheitspflege.
Hypnotismus 158, 426; in gerichtlicher Beziehung 99, 401, 528; Innervation 535; Gesundheitsbeschädigung 428.
Hysterie, Zurechnungsfähigkeit 401.

Idiot 681.
Imbezille 681.
Immunisirung bezw. Immunität bei Diphtherie 24; bei Tetanus 25; bei Rothlauf der Schweine 424; bei Variola u. Vaccine 559; bei Pneumonie 577; natürliches Vorkommen und künstliche Erzeugung 525, 575.
Impfanstalten, in Glogau 192, Hannover 227, Oppeln 481.
Impfgesetz, Petitionen behufs Aufhebung 687.
Impfung; wunder Punkt derselben 27; Revision der Impftermine 417; Impfgeschäft und Impftechnik 480; der Lungenseuche 650; Ergebnisse der Impfung in Baden und Hessen 507; obligatorische Einführung in Oesterreich 276.
Infektion 650.
Infektionskrankheiten; beim Schlachtvieh mit Rücksicht auf dessen Verwendbarkeit 52; Institut für Infektionskrankheiten 163, 217, 341, 368, 481; Bekämpfung von ansteckenden Krankheiten in Städten 245; Infektionskrankheiten und Gährungen 564; s. auch ansteckende Krankheiten.
Influenza; bakteriolog. Untersuchungen 213; Auftreten 276, 655.
Innervation, in Bezug auf Hypnotismus 535.
Institut für Infektionskrankheiten 163, 217, 341, 368, 481.
Internationale Kongresse, s. Kongresse.
Invaliditäts- und Altersversorgungsgesetz, Stellung der Medizinalbeamten dazu 291.
Irresein, postepileptisches 24.

Kaffeesurrogate, Verkauf in Oesterreich 216.
Kanalarbeiter, Gesundheitszustand in München 476.
Karbolgangrän, bezw. Verbrennungen 277, 312, 373, 404.
Karbolsäure, Vergiftung durch 362.
Kehlkopf, Wunden in gerichtsärztlicher Hinsicht 673; Frakturen, indir. 529.
Kephalogramme 534.
Kiel- oder Bilschwasser 474.
Kindersterblichkeit in Städten 476.
Kirchhöfe, s. Begräbnissplätze.
Kläranlagen in Frankfurt a./M. 45; in Halle (Müller-Nahnsen) 73; in Essen u. Potsdam (Röckner-Rothe) 76, 81.

Knochenstücke, Aussprengen 269.
Koch'sches Heilmittel, s. Tuberkulin.
Kohlenoxyd, Vergiftung durch 338, 362.
Kongress; X. internationaler ärztlicher Kongress (gerichtliche Medizin) 15, 95, 126; gedruckte Verhandlungen 217, 481; VII. internationaler Kongress für Hygiene und Demographie (Programm) 71, 274, 299, 327, 353, 481; Bericht 469; — XI. internationaler medizinischer, Bildung des Komités 687; — für innere Medizin 164, 655; — der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 192; — der deutschen Irrenärzte 353.
Kopfverletzung oder Vergiftung 193.
Korrigenden, Geisteskrankheiten 529.
Krankenhäuser, für kleine Städte 19; Morbiditätsstatistik 185.
Krankenkassengesetz, Berathung im Reichstage 654.
Krankheiten, ansteckende, s. Infektionskrankheiten und ansteckende Krankheiten; chronische, Behandlung des menschlichen Organismus 534.
Kreiswundärzte, Mangel in Mecklenburg 416.
Kühlräume für Fleisch und andere Nahrungsmittel 606.
Kultusministerium in Preussen, Personalveränderungen 191, 216, 274, 622.
Kunstfehler der Hebammen 558.
Kupfer; hygienische Bedeutung 677.
Kupferung von Konserven 678.
Kurpfuscher-Gesetz 564.
Kurzsichtigkeit in den Schulen 297.

Lauchstädt, Typhusepidemie 48.
Leben ohne Athmen 673.
Lebensproben bei Neugeborenen 90, 96.
Leichen, Photographiren; Verbot in Oesterreich 248.
Leichenerscheinungen 16.
Leichenöffnungen; vorläufiges Gutachten 555.
Leichenschauhaus, Berlin 92, 268, 473, 582.
Leichenschau-Gesetz, Entwurf für Preussen 557.
Leichnam, Beiseiteschaffung durch Verbrennen 485.
Lissabon, Pockenepidemien 122, 163.
Luftbläschen, sarcineartige auf den Lungen Neugeborener 150.
Lungenseuche, Impfung 650.
Lustmord 528.
Lymphe, zur Kenntniss 559.
Lysol, zur Anwendung 562.

Magdeburg, Reg.-Bez., Versammlung der Medizinalbeamten 671.
Magendarmprobe 96.
Malaria, Aetiologie 501.
Mallein-Einspritzung bei Rotz 638.
Mania transitoria 529.
Masern, Verhaltungsmassregeln 289.
Maul- und Klauenseuche 29.
Mecklenburg, Versammlung der Medizinalbeamten 414; Beaufsichtigung der Hebammen 415.
Medizin, Zulassung der Frauen zum Studium 135, 192; der Abiturienten der Realgymnasien 653.
Medizinalbeamten. Aufgaben derselben 143; Taxe 146; Betheiligung bei Gewerbehygiene bezw. bei Errichtung gewerblicher Anlagen 394, 449; Betheiligung bei d. Schulgesundheitspflege in Oesterreich 273; Stellung zum Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz 291; Pauschalsumme für Porto-Auslagen, Bureaugelder u. s. w. 635, 636; Fortbildungskurse 653, 686.
Medizinalbeamten-Verein bezw. Versammlung. Preussischer: IX. Versammlung, vorläufiger Bericht 509; offizieller: Anhang 1—112; Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Stettin 33, 291, 613; Arnsberg 57; Oppeln 147; Düsseldorf 283, 373, 671; Minden 446; Stralsund 472; Stade 558; Trier 634; Magdeburg 671; Gr.-Herzogth. Mecklenburg 414; Herzogth. Braunschweig 612.
Medizinalgesetzgebung, preussische 589.
Medizinalordnung; in Hamburg 112.
Medizinalreform 313.
Medizinalwesen; Preussisches im Haushaltsetat 1891/92 89; Verhandlungen im Abgeordnetenhause 299, 313.
Meningitis, traumatische durch Schläge an den Kopf 221, 249, 260, 468.
Mensch, der geniale 108.
Mikroorganismen; in Hadern und Unterkleidern 26.
Milch, Konservirung 103; Pasteurisiren 104; Sterilisiren 106, 671; Verbreitung von Krankheiten durch Milch 152; als Nährmedium für Cholerabazillen 351; Anforderungen der Gesundheitspflege an Milch 579; Beurtheilung nach dem Säuretitrirungsverfahren 678.
Militär-Gesundheitspflege 618.
Milzbrand, Uebertragung auf Menschen 29; Infektion, primäre 636.
Minden, Reg.-Bez., Versammlung der Medizinalbeamten 446.
Minderwerthigkeiten, psychopath. 533.
Morbiditätsstatistik der Heilanstalten in Deutschland 185.
Morphiumvergiftung oder innere Krankheit 198.
Moschustinktur, Bazillen des malignen Oedems darin 213.
München, Schulbrausebäder 131; Gesundheitszustand d. Kanalarbeiter 476.

Münster, Reg.-Bez., Gesundheitswesen 377.
Mutterkorn, Vergiftung damit 62

Nachprüfungen, der Hebammen (im Kreise Weissenfels) 572; der Fleischbeschauer 149, 415.
Nährsubstrate, Zubereitung 473.
Nahrungsmittel, Kühlräume dafür 606.
Nahrungsmittelchemiker, Prüfung 111; Versammlung in Wien 536, 592.
Nahrungsmittelgesetz, Handhabung desselben in Bezug auf Fleischschau in Berlin 75 (Anhang).
Naturforscher und Aerzte, 64. Versammlung in Halle a./S ; Programm 275, 453, 536; Bericht der Abtheilung für gerichtliche Medizin 558.
Nekrolog für Geh. Med.-Rath Professor Dr. Liman 651.
Nervosität, der Mädchen in d. Schule 297.
Neugeborenen, Athmungsprobe 95; Luftbläschen, sarcineartige auf Lungen 150; Leben ohne Athmen 673.
Neurose, traumatische 657.
Norwegen, Koch'sches Heilmittel 110.
Nothzucht, angebliche 321.

Objektträger, Reinigung 450.
Oesterreich. Koch'sches Heilmittel 35; Verkauf von Thee- und Kaffeesurrogaten 216; Betheiligung der Medizinalbeamten bei der Schulgesundheitspflege 273; Verbot des Photographirens der Leichen 248; Errichtung eines Reichsgesundheitsamtes und Förderung bakteriologischer Studien 71; Aerztekammern 591, 622; Oberster Sanitätsrath, Gutachten über Torfpräparate 352; sowie über Asbestfilter 403.
Ofenheizung, Versuche 618.
Ohr, Hygiene des 296.
Ohrmuscheln, bei Geisteskranken und Verbrechern 400.
Oppeln. Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bezirks 147; Impfanstalt 481.

Pankreas-Blutung 375 und Entzündung 151.
Pemphygus neonatorum; bakteriologische Untersuchungen 448.
Perlsucht, s. Tuberkulose.
Petersburg, s. Pockenepidemie.
Pharmazeutisches Studium, Zulassung der Frauen 136, 218, 371.
Phosphor, Vergiftung 321.
Pneumonie, Immunität 577; Einwirkung erhöhter Temperatur auf den Pneumonie-Diplococcus 476.
Pocken. Identitätsfrage mit Varizellen 183; Vorbeugungsmassregeln 425; Immunisirungsversuche bei Variola und Vaccine 559; Ergebnisse der Pockenstatistik im deutschen Reich 504; Epidemien in Petersburg und Wien 163, 192, 220, 248, 354, 428, 484; in Kopenhagen 163, 192, 220; in Spanien 35, 163; in Lissabon und Guatemala 112, 163; in Eger 506; 506; in Sheffield 673.
Portoauslagen; Pauschalsumme 635.
Potsdam; Kläranlagen 81, 354.
Preisausschreiben 110.
Preussen, Schulkonferenz 33, 70; Koch'sches Heilverfahren, s. Tuberkulin; Geburten 189; Heirathen unter Blutsverwandten 273; Gewerbehygiene 449; Gefangenenernährung 675; Ausschuss der Aerztekammern 591, 622; Arzneitaxe 70; Medizinalwesen 89, 299; Apothekergesetze 326, 478; Medizinalgesetze 589; s. auch Medizinalbeamten-Verein.
Prostitution und Abolitionismus 191.
Psychopathia sexualis 135; psychopathische Minderwerthigkeiten 533.
Ptomaine; Bedeutung für die gerichtliche Medizin 97.
Puderquasten, Schädlichkeit 530.
Puerperalfieber, Prophylaxe 326; Statistik 625.

Quarantäne bei Cholera 605.

Reichsgesundheitsamt, Einrichtung in Oesterreich 71.
Revolutionen und politische Verbrecher 503, 683.
Revolverschüsse, Mord durch 23.
Rinderpest 69.
Rohhäute, Belehrung über Gesundheitsbeschädigungen durch 325.
Rothlauf bei Schweinen, Immunisirungsversuche 424.
Rotz, Erkennung 638.

Sachsen, Königreich; Gutachten des Landes-Med.-Kollegiums über Destillata 273; Epilepsie unter Schulkindern 272; Einführung der obligatorischen Fleischschau 276, 592.
Sachverständige, Thätigkeit bei Seelenstörungen 30.
Säuglinge, Regeln zur Ernährung und Pflege (Düsseldorf) 285.
Salbe, graue, Verurtheilung wegen Verkaufs 456.
Sanatorien für Lungenkranke 136, 581.
Sanitäre Einrichtungen in Nordamerika 451.
Sanitätsdienst in Wien 112.
Sanitätsrath, oberster in Oesterreich, s. Oesterreich.
Schädel-Untersuchungen 534.
Scharlach, Verhaltungsmassregeln 289; Scharlachdiphtherie 561.

Scheidenruptur, Tod durch 429, 457.
Schiefschrift 271.
Schlachthäuser, an der Grenze 157.
Schlachthausgesetz, Handhabung in Berlin 75 (Anhang).
Schlachtvieh, Infektionskrankheiten 52; Fleisch von tuberkulösen Thieren 382, s. auch 75 (Anhang).
Schuldisziplin. Ausziehen von Zähnen als Mittel dafür 83.
Schule. Verbreitung ansteck. Krankheiten 1; Aufgabe in Bezug auf körperliche Erziehung 132; Nervosität 297; Geistesstörungen 296; Schulbrausebäder in München 131; Beleuchtung in Göttinger Schulen 270; hygienische Untersuchungen in den Schulen in Wien 271.
Schulkinder mit Epilepsie im Königreich Sachsen 272; mit abnormer Schädelbildung 553; mit Kurzsichtigkeit 297.
Schulgesundheitspflege, Betheiligung d. Mediz.-Beamten in Oesterreich 273.
Schulgesundheitslehre 532.
Schulkonferenz 33, 34, 70.
Schulspiele 634.
Schussverletzung d. Halswirbelsäule 599.
Schwachsinn, richterl. Beurtheilung 417.
Schwangerschaft, abnorm lange 10.
Schwartzkopf, Reinigung von Schmutzwässern 588.
Schwefelsäure, Tod durch 362.
Schweinefleisch, amerikanisches 111, 507.
Selbstmord, kombinirter 359.
Selbstreinigung der Flüsse 401, 633.
Simulation von Geisteskrankheit 165; nach Züchtigungen 537; nach Unfällen 558, 616; — von Erysipel 617.
Sexualempfindung, konträre 680.
Sommerlolch, Vergiftung damit 62.
Spanien, Pockenepidemie 35, 163.
Sporen, Färbung 588.
Sputum, Versendung 86.
Staatsarzneikunde, statistischer Bericht der Unterrichtsanst. in Berlin 335, 357.
Stade, Versamml. d. Med.-Beamten 558.
Steilschrift 164, 272.
Stempelpflichtigkeit amtsärztlicher Atteste 405.
Sterblichkeit der Kinder in Städten 476; hohe in Oesterreich 219; an Pocken 504 (Deutschland), 506 (Eger), 673 (Sheffield).
Sterilisiren, der Milch im Grossen 671.
Sterilisirungsapparat, von Budenberg 374.
Stettin, Versammlung der Medizinalbeamten 33, 291, 613.
Stralsund, Versammlung der Medizinalbeamten 472.
Strychnin, Vergiftung durch 361.
Sturz, Tod durch 357.
Sykosis, Verhütung 531.
Syphilis, Uebertragung durch Hebammen 565, Wesen u. s. w. 534.

Taschenphantom, geburtshülfl. 590.
Taxgesetz für Medizinalbeamte 146 u. 47 (Anhang).
Temperatur, hohe, Einfluss auf Desinfektionsmittel 352; auf Pneumonie-Diplococcus 476.
Temperatur-Steigerung in beerdigten Körpertheilen 351.
Tetanus, Immunisirungsversuche 25; experimentelle Untersuchungen 560.
Theesurrogate, Verk. i. Oesterreich 216.
Thierseuchen, Uebertragung auf Menschen 29.
Todesursachen, in grösseren Städten 63.
Tödtung, fahrlässige durch Hebammen 179, 429, 457.
Tollwuth, Verbreitung im Deutschen Reich (1889) 28.
Trichinen und Finnen, Untersuchungen von Schweinen 325, 654; von Wildschweinen 592.
Trichinenschau, s. Fleischbeschauer.
Trichinose in Preussen 325, in Mühlrädlitz 484, 507, in Altena 622.
Trier, Reg.-Bez., Versammlung der Medizinalbeamten 635.
Trinkwasser; Desinfektion mit Magnesiabrei 184; eisenhaltiges 215; Typhusbazillen darin 214.
Tripper, Gonokokken 292.
Trunksucht, Entwurf eines Gesetzes 112; Besprechung desselben 36 (Anhang); Entmündigung wegen Trunksucht 593; Einfluss auf Gesundheit 667.
Tuberkelbazillen, Verfahren zur Auffindung 640.
Tuberkulin. Weitere Mittheilungen üb. Wirksamkeit und Zusammensetzung 100, 583, 638; Massregeln der Verwaltungsbehörden 34, 35, 70, 110; Behandlung damit 373, 524, 564. Frühzeitige Erkenntniss der Tuberkulose durch Einspritzung 638. Verhandlungen im Abgeordnetenhause 341, 368; Vertrieb durch Apotheken 110.
Tuberkulose. Verhütung 86, 524, 642; in Irrenanstalten 640; in Strafanstalten 642; Infektionsweg 501; Einfluss des Bodens auf Entstehung 525; Verdünnung des tuberkulösen Giftes 561; frühzeitige Erkennung 636; Desinfektion des Sputums 270; Sanatorien für Tuberkulose 551; Verbreitung 643; durch Eisenbahn 269; Kongress in Paris 481; Ermittelungen der Verbreitung unter Thieren 645; Bekämpfung beim Rindvieh 592; Fleisch bezw. Milch von tuberkulösen Thieren 157, 382, 502.

Turnen, Schulspiele als Ergänzung 634.
Typhus. Epidemie in Lauchstädt 48; im Kreise Zeven 227, 262; angebliche im Kreise Glogau 675; Aetiologie 449; Vorbeugungsmassregeln 425.

Ueberfahren, Tod durch 339.
Uebertragung (von (Früchten) 10.
Unfall; Bruchschaden 12, 364, 394; Simulation nach Unfällen 558; Sachververständigen-Kollegium 564.
Unfalversicherungs-Gesetz, ärztliche Erfahrungen 636.
Unterbeinkleider, Mikroorganismen 26.
Unterrichtsanstalt f. Staatsarzneikunde in Berlin, statist. Bericht 335, 357.
Uterusruptur in foro 26 (Anhang).

Variola und Vaccine, Immunisirungsversuche 559.
Vaccination, s. Impfung.
Vagina, angeborene Verengerungen 422; Gravidität bei Stenose 422.
Verbrecher, Anomalien bei denselben 400, 401; Epigraphik 504; politische 503, 683.
Verbrennung, Tod durch 338; Beiseiteschaffung eines Leichnams durch Verbrennen 485; durch Karbolsäure, s. Karbolgangrän.
Vereine: Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege, Bericht über die Versamml. 1890 19, 52, 92, 110; desgleichen über die Versammlung von 1891 246, 483, 516, 579, 606, 633, 687, s. auch Medizinalbeamten-Verein.
Vergiftung, mit Mutterkorn und Sommerlolch 62; durch Alkalien, bes. Cyankalium 97, 126, 362; durch Morphium 198; durch Kohlenoxyd 338; durch Karbolsäure 362; Schwefelsäure 362; Chloroform 362; Arsen 362; Phosphor 321.
Verletzungen, mechanische 97.
Versammlungen, s. Vereine, Kongresse, Medizinalbeamte, Naturforscher.
Verunglückte, erste Behandlung 403.
Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin 70.
Volksseuchen, s. ansteckende Krankheiten.
Vorstellungen, Bewegungs- und Sinnesvorstellungen 427.

Wärmestauung, Tod durch 338.
Wasser, s. Trinkwasser.
Wasserleitungen, Filteranlagen daf. 21.
Weissblech-Konservedosen, Schädlichkeit 678.
Weissenfels, Kreis, Hebammenwesen 572.
Wien, Sanitätsdienst 112; Schulen 271, s. ferner Pockenepidemie.
Wildschweine, Untersuchung auf Trichinen 592.
Wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen (Verhandlungen im Jahre 1890: a. Hebammenlehrbuch 209; b. Begräbnisswesen 236. Gutachten der Arznei-Gemische und Lösungen 375; Berathung über neue Desinfektionsordnung 403, 590.
Wöchnerinnen, Regeln zur Pflege (Düsseldorf) 285.
Wohnungen, Desinfektion 55; für Arbeiter 92.
Wohnungspolizei, Handhabung 607.
Württemberg, Arzneitaxe 70.

Zähne, Ausziehen als Mittel der Schuldisziplin 83.
Zellgewebsentzündung, akute; Aetiologie 530.
Zerreissung innerer Organe, Tod durch 359.
Zeven, Kreis, Typhusepidemie 227, 262.
Zuckerfabriken, Reinigung der Abwässer 153.
Züchtigungen durch Lehrer. Zahnausziehen als Mittel der Schuldisziplin 83. Schläge an den Kopf mit nachfolgender Meningitis 221, 249, 260, 468, 553.

Namen-Verzeichniss.

Abbott 632.
Adams 632.
Adami 578.
Aglave 669.
Albu 183.
Almquist 48, 449.
Ammon 427.
Arloing 502, 577.
Arustamoff 532.
Bach 532.
Bäumler 185.
Bang 502.
Barrington 669.
Barry 673.
Bauer 373, 404.

Baumeister 612.
Behrens 642.
Behring 25, 242.
Bergeron 632.
Bernheim 555, 557.
Betky 97.
Beyer Anhang 57.
Bitter 105, 563.
Blaschko 676.
Bleich 148.
Bliesener 184.
Blokusewski 405.
v. Blomberg 534.
Bockelberg 57.
Boeckhardt 401.
Boer 245.
Bötticher 55.
Bollinger 52.
Bornträger 375.
Braun 531.
Branchi 401.
Broemel 343, 349.
Brouardel 470, 606.
Brunner 530.
Buchanan 673.
Buchner 526.

Caro 427.
Caspar 615.
Clarenbach 239.
Closet 289.
v. Coler 471.
Cornet 642.
Cornil 524.
Corradi 471.
van Cott 213.
Coxwell 578.
Cozzolino 296.
Cunningham 351, 604, 606.

Dahmen 640.
Dammer 161, 479
van Deventer 528
Dieckerhoff 69, 214.
Dietz 370.
Dittrich 23, 151, 636.
Doeblin 635.
Dohrn 423.
Dornbluth 55.
Dreher 535, 564.
Duckworth 667.
Düsing 189.
Dütschke 137, 484; Anhang 57.
v. Durant 368.
Dyrenfurth 145.

Ehrlich 524, 578.
Eich 473.
Eisenberg 327.
Emmerich 424, 577.
Erhardt 97.
v. Esmarch 618.
Eulenberg 532.
Eyssenhardt 427.

Fadyean 502.
Fagerland 151.
Falk 99, 129, 375, 672, 673; Anhang 47, 53, 54, 56, 57.
Fayrer 603, 606, 669.
Feldhaus 326.
Finkelnburg 214, 535.
Flatten 86; Anhang 52, 54.
Flesch 245.
Fodor 579.
Forster 474.
Fränkel 21, 24, 580.
Freyer 277; Anhang 4, 54, 61, 74.
Fritsch 26 (Anhang).
Frosch 239.
Fuelles 617.
Fuss 56.

Gähde 312.
Gaffky 55.
Galton 469.
Gaun 606.
Gerlach 55, 562.
Gettwart 53 (Anhang).
Gibert 525, 632.
Gleitsmann 83.
Göpel 55.
Götze 612.
Goldschmidt 341.
Gottschalk 54 (Anhang).
Grädiniger 400.
Graf 315, 341, 348, 369, 371, 372.
Grahn 22.
Griewank 414.
Gronwald 580.
Günther 620.
Guder 537.
Guthsmuths 52, 53 (Anhang)
Guttstadt 32.

Haarmann 670.
Hagemann 37, 73, 113
Halle 643.
Hankel 558.
Hankin 575.
Hanow 291.
Hartwig 612.
Havemann 417.
Hecking 625.
Heider 352.
Heinzelmann 648.
Hengst 54.
v. Hergenrath 340.
Hermann 635.
Hertwig 75, 83, 86 (Anhang).
Hesse 106, 580.
Heuser 155.
Hewitt 605, 632.
Hobein 27.
Hochsinger 183.
Hölcker 20, 54, 377.
Hönig 558, 617.
Hofmann(Leipzig)580,606.
v. Hofmann (Wien) 16, 133, 529, 553.
Holst 479.
Hüllmann 54.
Hüppe 501, 578.

Janson 559.
Illing 153.

Kalle 92.
Kanzow 1, 103 (Anhang).
Katerbau 613.
Kellner 24.
Kerr 669.
Kersandt 371.
v. Kerschenstein 19.
Kinhead 669.
Kirchner, M. 219, 270, 618.
Kitasato 25, 560, 577.
Klebs 638.
Klein 501, 578.
Kleinwächter 422.
Klose 149.
Kluge 448.
Knauer 450.
Knüppel 586.
Koch, Robert 70, 100, 109, 110, 583.
Koch L. A. 533.
Köhler 36, 673.
Körösi 471.
Kopecny 132.
Kornfeld 133.
v. Krafft-Ebing 135.
Kratter 17, 97, 127.
Kühn 529.
Kühne 554.
Kümmel 22.

Lacoson 605.
Lafar 679.
Langaard 649.
Langerhans 1, 364, 394. sowie 52, 55, 102 (Anh.)
Langguth 636.
Laschi 683.
Laser 561.
Laveran 501.
Lazarus 103.
Lebram 43, 44 (Anhang).
Lehmann 580, 678.
Lent 582.
Leo 565.
Leppmann 30, 675 u. 55 (Anhang).
Lepsius 476.
Leseberg 417.
Leuffen 203.
Liebreich 649.

Lindley 22.
Litthauer 301, 329, sowie 87, 103, 104 (Anhang).
Loeffler 56.
Loew 401.
Lohausen 94.
Lohmann 54, 56, 581.
Lombroso 109, 503, 504, 683.
Ludwig 87 (Anhang).
Lüger 155.

Marx 449.
v. Maschka 62.
Meinhof 43, 85, 86 (Anh.)
Mendel 426.
Metschnikoff 578.
v. Meyer, Hermann 650.
Meyer, Andreas 22, 95, 633.
Meyhöfer 52, 54, 73 (Anh.)
Michelsen 41 (Anhang).
Migula 452.
Milliet 669.
Mithof 341.
Mittenzweig 97, 146, 150, 165, 260, 468, 563, sowie 5, 43, 44, 46, 52, 53, 54, 72 (Anhang).
Möller 538.
Moll 680.
Morarcsik 401.
Moritz 581.

Navrátil 534.
Neumann 675.
Netolitzky 506.
Niederstadt 678.
Niedner 634.
Noetel 640.
Nordmeyer 563.

Olzem 339.
Otto 672.
Overkamp 394.

Paget 471, 632.
Penkert 48.
Penta 400.
Peters 68, 183.
Petri 20.
v. Pettenkofer 401, 634.
Pfuhl 70.
Philipp 41, 45, 46, 54 (Anhang).
Philipps 669.
Piefke 22.
v. Pilgrim 318.
Pissin 27.
Pistor 403.
Plant 678.
Pless 370.
Prausnitz 269, 476.
Preyer 158.
Preyss 561.
Pringle 606.
Proskauer 215, 588.
Puppe 10.
Putzler 422.

Racine 657.
Ransome 524.
Rapmund 20, 92, 313, 382, 429, 446, 457, sowie 3, 5, 43, 55, 60, 86, 102, 103, 104 (Anhang).
Rahts 63, 476, 504.
Ratgen 94.
Richter, 349, 452.
Rickert 372.
Riedel 269.
Ringerling 474.
Risel 556.
Röckl 645.
Rohmeder 131.
Roller 636.
Roth (Zürich) 26.
Roth (Dresden) 194, 471.
Rosenberg 531.
Roux 525.

Saunderson 509.
Schilling 162, 179.
Schlegtendal 284.
Schmidtmann 147.
Schmidt-Rimpler 297.
Schmitz 99.
Schneidemühl 638.
Scholl 107.
Schrevens 631.
Schröder (Zeven) 227, 262.
Schröder (Weissenfels) 572.
Schruff 373.
Schubert 636.
Schuchardt 417.
Schütz 650.
Schulz (Berlin) 480, 559.
Schultz 473.
Schulze (Stettin) 292, 599, 616.
Schuster 534.
Schwartz (Köln) 15, 555.
Schwass 529.
Seaton 631.
Serafini 214.
Seyffardt 371.
Seydel 99, 555, 556, 557.
Shibata 590.
Siebold 580.
Siemerling 165.
Siemens 193, sowie 36, 41, 42 (Anhang).
Simpson 605.
Skrzecka 340.
Snell 684.
Sollier 681.
Sonnenberger 152.
Soxhlet 579.
Squire 525.
Staass 478.
Stephanowski 528.
Strassmann 96, 97, 126, 335, 357.
Strauss 284, 285, 612.
Stubben 94, 607.
Studtmann 270.

Tangl 561,
Tarnowski 191.
Tenholt 87.
Teuscher 240.
Thiele 221, 249.
Thompson 605.
Thorspecken 382.
Tracinski 157.
Tschirsch 678.

Uffelmann 417.
Ufer 296, 297.
Ungar 96.

Vigenaud 617.
Virchow 345.
Vischer 95, 97, 98.
Voit 271.

Wallichs 581, sowie 5, 42, 43, 46, 53, 54, 102, 103 (Anhang).
Walther 476.
Weiss 283, 373, 671.
Wernich 71, 589, sowie 7 (Anhang).
Westergaard 667.
Weyl 559.
Wiedemann 54 (Anhang).
Wiedner 58 (Anhang).
Wilczewski 5 (Anhang).
Wolff 650.
Wolffhügel 20.
Woodhead 503.

v. Zedlitz-Trützschler 655.
v. Ziemssen 20.
Zweigert 56, 94, 611.

Jahrg. 4. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 1. Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. 1. Januar.

Ueber die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schule.

Von Dr. Max Langerhans, Kreisphysikus in Hankensbüttel.

Es ist eine allseitig, von wissenschaftlichen Autoritäten, von hygienischen Kongressen und von staatlichen Behörden anerkannte Thatsache, dass den staatlichen Medizinalbeamten ein grösserer Einfluss auf das Schulwesen eingeräumt werden muss. Zur Zeit ist freilich von einem derartigen Einfluss auf den meisten Gebieten des Schulwesens, namentlich in ländlichen Verhältnissen nichts zu verspüren. Die wichtigsten Ereignisse auf dem Felde der Schulhygiene innerhalb des Kreises, Neubau und Umbau von Schulen, Neubeschaffung von Subsellien, Anlage von Brunnen u. dergl. vollziehen sich, wenigstens in Preussen, ohne dass der Kreismedizinal-Beamte amtlich überhaupt etwas davon erfährt. Und wer sich der Mühe unterzieht, durch Fragebogen in der Art und Weise, wie Kollege Gleitsmann vorgeschlagen, über jede Schule seines Bezirkes eine genaue Beschreibung für die Physikatsakten einzuziehen, der kann bei gelegentlicher, persönlicher Revision schon nach 2 Jahren die Erfahrung machen, dass diese Beschreibung, eingetretener Veränderungen halber, schon längst nicht mehr zutreffend ist — eine Erfahrung, die ich erst vor Kurzem gemacht habe. Nur ein Gebiet der Schulhygiene ist es, wo dem Medizinalbeamten der ihm gebührende Einfluss bei uns gesichert ist: die Fürsorge gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schule. Bekanntlich ist es der Ministerial-Erlass vom 14. Juli 1884 und die zugehörige „Anweisung zur Verhütung u. s. w.“, welche das Fundament unserer Thätigkeit auf diesem Felde bilden und welche

dem Medizinalbeamten das Recht zu energischem und verhältnissmässig selbstständigem Handeln in anscheinend unbestreitbarer Weise garantiren. Und doch stossen unsere Massregeln auf diesem Gebiete, mag es sich um Schliessung einer Schule oder auch nur um Ausschliessung einer grösseren Zahl von Schulkindern handeln, recht häufig auf Widerstand namentlich aus dem Kreise der Schulmänner. Es ist nicht nur die Klage über die Störung des Unterrichtes und die Verwilderung der Schuljugend in Folge langdauernder, oder wohl gar wiederholter Schliessung der Schule, welche von dieser Seite vorgebracht zu werden pflegt — eine Klage, welche gewiss thunlichste Berücksichtigung verdient — sondern es wird mit besonderer Vorliebe betont, die Schliessung der Schule erfülle den beabsichtigten Zweck gar nicht, sie sei im Gegentheil direkt schädlich; denn nach Schliessung der Schule verkehrten die Kinder viel lebhafter auf der Strasse miteinander und hätten so viel eher Gelegenheit, sich untereinander anzustecken. Die Frage, welche hierdurch aufgeworfen wird, ist eine so wichtige, dass eine eingehende Erörterung derselben wohl angebracht erscheint und zwar um so mehr, als beispielsweise auch das neue Handbuch der Schulgesundheitslehre von Eulenberg und Bach, welches sich im Uebrigen als ein so zuverlässiger Führer auf dem Gebiet der Schulhygiene gerade für den Medizinalbeamten bewährt, in dieser Angelegenheit einen Standpunkt einnimmt, dem nicht lebhaft genug widersprochen werden kann. Das Buch verdankt seine hervorragenden Vorzüge gewiss nicht zum Mindesten dem Umstande, dass die beiden Verfasser, Arzt und Schulmann gemeinsam an die Aufgabe herangegangen sind. Aber beide sind Grossstädter, Beiden sind ländliche Schulverhältnisse aus eigener Erfahrung offenbar weniger bekannt geworden und so trifft manche Behauptung des Buches auf ländliche Verhältnisse nicht zu und gar manche Frage ist nicht einmal gestreift worden, welche an den Kreisphysikus in einem ländlichen Kreise häufig herantritt. Sicher ist z. B. für den Kreisphysikus die Aufgabe eine ganz andere, wenn es sich um einige Diphtheriefälle in einer Schulklasse einer Grossstadt handelt, in welch' letzterer diese Krankheit seit Jahrzehnten endemisch herrscht, oder wenn in dem einen von fünf oder sechs Dörfern, welche eine gemeinsame Schule haben, bösartige Diphtherie auftritt, während die anderen Dörfer noch frei davon sind.

Die Verfasser des angeführten Buches vertreten in der Einleitung zu dem Kapitel „ansteckende Krankheiten“ (pag. 371 ff.) den Standpunkt, dass bei den hauptsächlich in Betracht kommenden Krankheiten (Masern, Scharlach, Diphtherie) die Möglichkeit der Uebertragung durch dritte Personen zwar immerhin zugegeben werden könne, obgleich der Beweis dafür schwer zu bringen sei und es hierbei schliesslich meist nur auf persönliche Auffassung ankomme. Es wird dann noch ausgeführt, dass doch sonst die Aerzte selbst sehr häufig die Uebertragung derartiger Krankheiten vermitteln müssten, während erfahrungsgemäss dies

doch nur sehr selten geschähe. Verfasser besprechen dann die, ihrer Meinung nach, leicht durchführbare Isolirung der Patienten — eine Massregel, welche ich bei der ländlichen Bevölkerung und auch in denjenigen Bevölkerungskreisen, aus denen sich die städtischen Volksschulen rekrutiren, in Summa also bei der weit überwiegenden Mehrzahl aller Schulkinder, im Gegentheil für ganz unzuverlässig halte — und fahren dann fort: „Behalten wir die landläufigen Krankheiten im Auge, so ist sehr zu bedenken, dass die fraglichen gesunden Kinder in den meisten Fällen durch den Schulbesuch mehr geschützt bleiben, als wenn sie, vom Schulzwang befreit, beschäftigungslos sich herumtreiben und in die mannigfachste Berührung mit Kindern und Erwachsenen kommen. Andererseits wird aus ihrer Theilnahme am Schulunterricht für die Mitschüler immerhin nur eine höchst zweifelhafte Gefahr erwachsen, wenn man die Seltenheit der Uebertragung des Krankheitsstoffes durch dritte Personen berücksichtigt und die Ueberzeugung gewinnen muss, dass sie zur Ergreifung besonderer Massregeln nicht auffordert . . . in Summa möchte gewünscht werden, dass der „Index librorum prohibitorum“ nicht unnöthig ausgedehnt werde.“

Ich bin nun, ganz im Gegentheil, der Ansicht, dass diese Ausschliessung vom Schulbesuch eine überaus wichtige Massregel ist, welche, möglichst sorgfältig und ausgiebig genug angewendet, wohl geeignet ist, der Ausbreitung ansteckender Krankheit bei Zeiten Halt zu gebieten und dadurch auch oft die lästige und auf die Dauer kaum durchzuführende Schliessung von Schulen überflüssig zu machen. Die Gründe, welche Eulenberg-Bach für ihre Ansicht anführen, kann ich für zutreffend nicht anerkennen; denn erstens halte ich die Uebertragung von Krankheiten durch Gesunde für ein wohl erwiesenes, häufig vorkommendes Ereigniss, zweitens handelt es sich aber bei der Ausschliessung der Geschwister und sonstigen Hausgenossen erkrankter Kinder meistens gar nicht um Gesunde, sondern um bereits Infizirte — wie ja der Ausgang gewöhnlich zeigt. —

Was nun die Uebertragung der drei vorher genannten Krankheiten durch Gesunde betrifft, so kann ich mich auf die gebräuchlichsten Lehrbücher — Strümpell, Niemeyer, Thomas in Ziemssen's Handbuch — berufen, ich kann auch die gewichtige Autorität Löffler's für mich anführen, welcher auf dem Berliner internationalen Kongress, in Uebereinstimmung mit sämmtlichen Rednern, die Verbreitung des Diphtherie-Bacillus durch dritte Personen behauptet hat. Ich bin auch selbst in der Lage, einige Beispiele aus meinem Kreise anzuführen, welchen eine gewisse Beweiskraft nicht abzusprechen sein dürfte und welche ich, da sie auch sonst manches Interessante darbieten, hier anführen möchte.

Im Jahre 1883 herrschte in dem Städtchen Wittingen eine intensive Diphtherieepidemie und zwar vorwiegend unter den Schülern und Schülerinnen der I. Klasse der „gehobenen Volksschule“, sog. Bürgerschule. An dem Unterricht in dieser Klasse nahmen nun ausser

den Wittinger Kindern auch zwei Knaben aus dem nahen Dorfe Glüsingen und ein Knabe aus Darrigsdorf Theil. Alle drei erkrankten ebenfalls an Diphtherie und brachten die Krankheit in ihre bis dahin (seit 9 Jahren) gesunden Dörfer. Namentlich in Glüsingen trat eine heftige Epidemie auf im Anschluss an die Krankheit des einen Knaben (Otte), dessen 5 Geschwister erkrankten (mit 2 Todesfällen); die Krankheit ging dann in dem eng gebauten Dorfe von Haus zu Haus und auch auf den Hof des Vollhüfners Meyer, bei dem mehrere Kinder erkrankten. Auf diesem Hofe diente damals ein verheiratheter Knecht, Namens Fähse, welcher nur Sonntags auf einige Stunden zu seiner Familie in dem $1^1/_4$ Stunde entfernten Dorfe Wunderbüttel zu Besuch ging. 6 Tage nach einem solchen Besuche erkrankten nun seine beiden Kinder, und es ist keine Frage, dass Fähse, der selbst ganz gesund blieb, den Keim der Krankheit nach Wunderbüttel getragen hat; denn es war daselbst viele Jahre vorher niemals Diphtherie vorgekommen und ist auch bis zum heutigen Tage, wie ich ganz bestimmt verbürgen kann, dort kein einziger Fall wieder vorgekommen. Ferner ging aus demselben Meyer'schen Hause in Glüsingen die Grossmutter nach einem anderen, über eine Stunde entfernten Dorfe Erpensen, um ihre dort verheirathete Tochter zu besuchen und ihr über das Befinden der Kranken zu berichten. Dieser Besuch wurde verhängnissvoll, denn es erkrankten und starben kurz nachher zwei ihrer Enkel in Erpensen an Diphtherie. In Erpensen erkrankten dann noch im Nachbarhause ein paar Personen; im Uebrigen aber ist weder vorher, noch nachher im ganzen Dorfe auch nur ein einziger Fall zur Beobachtung gekommen. Ich meine, es heisst den Verhältnissen Gewalt anthun, wenn man in diesen Fällen etwas Anderes sehen will, als Uebertragung von Diphtherie durch gesunde Personen.

Nicht immer freilich liegen die Verhältnisse so einfach und so übersichtlich wie hier; selbst in meinem vom Weltverkehr noch sehr wenig berührten Kreise sind doch die Bahnen des Verkehrs so vielfach verschlungen, dass es oft unmöglich war, einen klaren Einblick in die Entwickelungsgeschichte einer Epidemie zu gewinnen, obgleich mir die ausgebreitetste Personalkenntniss fast in dem ganzen Kreise zur Seite steht. Immerhin kann ich noch einige Beispiele anführen, welche lehrreich genug sind, wenn sie auch vielleicht vor der allerstrengsten Kritik nicht in dem Masse Stand halten können, wie die vorigen:

Im Januar 1889 herrschte in Emmen eine Diphtherieepidemie, welche ausschliesslich auf das untere Ende des langgestreckten, nur aus einer Reihe von Häusern bestehenden Dorfes beschränkt war. Eine Frau, welche ihr diphtheriekrankes Kind fast unausgesetzt auf dem Arme trug, sah mich durch das Dorf fahren, lief meinem Wagen nach und trat bald nach mir in ein Haus, wo ich eine alte Frau (Schulenburg) besuchte. Nach einigen Tagen erkrankte das Enkelkind der Frau Schulenburg an Diphtherie und zwar ist es das einzige

Kind, welches in dem oberen Theil des Dorfes, welcher vom Sitz der Epidemie über $^1/_4$ Stunde entfernt ist, erkrankt ist. Auch hier ist es doch höchst wahrscheinlich, dass die Mutter des kranken Kindes den Krankheitskeim in das Schulenburg'sche Haus verschleppt hat. — Fast noch wahrscheinlicher ist die Uebertragung in dem nachstehendem Falle. Am 12. Januar a. c. wurde durch den behandelnden Arzt gemeldet, dass in Suderwittingen, wo damals Diphtherie epidemisch war, ein Knecht Sonnemann erkrankt sei. Derselbe starb an dieser Krankheit gegen Ende des Monats. Am 9. Februar lief dann aus dem etwa $^3/_4$ Stunden von Suderwittingen entfernten Dorfe Rade die Meldung des Ortsvorstehers ein, dass daselbst 4 Kinder des Häuslings Sonnemann an Diphtherie erkrankt, beziehungsweise zum Theil gestorben seien. Die Gleichheit des Namens veranlasste mich, durch den Gendarmen nähere Nachrichten einziehen zu lassen. Derselbe berichtet: „Dass der in Suderwittingen verstorbene Dienstknecht Sonnemann der Sohn des Häuslings Sonnemann in Rade war. Die Uebertragung der Krankheit von Suderwittingen nach Rade ist nur dadurch festzustellen: die Ehefrau Sonnemann hat ihren an Diphtherie erkrankten Sohn in Suderwittingen besucht; es ist anzunehmen, dass dieselbe die Krankheit auf ihre in Rade befindlichen Kinder übertragen hat.“ Ich für meine Person bin geneigt, diesen Bericht des Gendarmen Wort für Wort zu unterschreiben und zwar um so mehr, als ich später persönlich feststellen konnte, dass ausser einem Krankenbesuche der Mutter und ausser der Theilnahme beider Eltern an den Beerdigungsfeierlichkeiten, welche in Suderwittingen stattfanden, keinerlei Verkehr zwischen den beiden Häusern stattgefunden hat, dass namentlich keines der später in Rade erkrankten Kinder den Bruder in Suderwittingen während seiner Krankheit besucht hat. Und wenn ich trotzdem diesen Fall nicht als ganz strikte beweisend für eine Verschleppung durch Gesunde ansehe, so geschieht dies nur aus dem Grunde, dass im August des Vorjahres in Rade einige Fälle von Scharlach und gleichzeitig auch zwei Fälle von Diphtherie zur amtlichen Meldung gelangt waren.

Was nun den Einwand betrifft, dass, wenn die Uebertragung der Diphtherie so leicht wäre, dann doch die Aerzte in erster Linie die Krankheit verschleppen müssten, so ist sich doch wohl jeder Arzt der Gefahr bewusst, die hierin liegt und wird derselben durch Desinfektionsmassregeln u. dergl. die Spitze abzubrechen suchen, soweit dies die Verhältnisse der Praxis erlauben. Trotzdem ist es nur zu bekannt und auch ich könnte ein paar traurige Beispiele davon anführen, dass Aerzte von weit entlegenen Ortschaften die Diphtherie in ihre eigene Familie einschleppten und den Tod blühender Kinder zu beklagen hatten. —

Auch von Scharlach-Uebertragung bin ich in der Lage, ein schönes Beispiel beibringen zu können: die Frau des Gutspächters S. in Braudel hatte ihre in der Rekonvalescenz von Scharlach befindliche Schwester in dem 45 Kilometer Landweg entfernten Wit-

tingen besucht und hing nach ihrer Rückkehr ihren Mantel in der Gesindestube auf. Bald nachher erkrankte die eine Magd, und zwar gerade diejenige, welche neben diesem Mantel gesessen hatte, an Scharlach zum grossen Erstaunen des dortigen Arztes, welcher weit und breit kein Scharlach in Behandlung hatte! —

Durch alle diese Fälle scheint mir der Beweis erbracht, dass die Uebertragung ansteckender Krankheiten durch dritte Personen nicht nur ein hypothetisches Etwas ist, an das man glauben mag, oder nicht glauben mag, je nach subjektiven Gründen, sondern eine sicher konstatirte Thatsache, mit welcher man bei der Prophylaxe der Infektionskrankheiten wohl zu rechnen hat.

Nun handelt es sich aber ausserdem, wie bereits oben erwähnt, bei der Ausschliessung von Schulkindern, deren Angehörige an einer der erwähnten Krankheiten leiden, in den wenigsten Fällen um die Ausschliessung gesunder Personen. Die Ansteckungsfähigkeit dieser Krankheiten ist ja eine so intensive, dass bekanntlich meistens in sehr kurzer Zeit alle, oder doch fast alle Kinder eines Haushaltes zu erkranken pflegen. Es genügt ja doch beispielsweise zur Zeit einer Masernepidemie ein Blick in eine Schulstube, um in den hustenden, niesenden und lichtscheuen Kindern eine ganze Anzahl demnächstiger Masernpatienten mit Sicherheit zu erkennen. Und welcher sorgsame Lehrer einer Volksschule wäre nicht zur Zeit einer Diphtherie-Epidemie in die Lage gekommen, diesem oder jenem Kinde, welches blass und theilnahmlos dasass, in den Hals zu sehen und das Kind als bräunekrank nach Haus zu schicken? Nun kann man ja freilich bei Masern den Standpunkt einnehmen, dass die Kinder doch einmal die Masern bekommen und dass Prophylaxis deswegen und wegen des leichten Charakters dieser Krankheit überflüssig wäre. Es ist aber doch im Auge zu behalten, dass die Krankheit keineswegs immer diesen milden Charakter zeigt. Ich denke hierbei an eine Masernepidemie, welche im Jahre 1885 einen Theil hiesigen Kreises durchzog und eine Sterblichkeit von über 5 Prozent besass, ausserdem aber einer sehr grossen Kinderzahl dauernde Gesundheitsstörungen, Hornhauttrübungen, Trommelfellperforationen, pleuritische Adhäsionen und chronische Lungenleiden hinterliess. Ich meine, bei einer derartig bösartigen Masernepidemie, sowie bei jeder Diphtherie- und fast jeder Scharlachepidemie haben die Eltern, die vom Staat gezwungen werden, ihre Kinder zur Schule zu schicken, auch das Recht zu verlangen, dass ihre Kinder nicht neben seucheverdächtigen Kindern sitzen müssen, und ich meine, es ist sicherer, man zieht den Kreis der Ausgeschlossenen etwas zu weit als zu eng! Und gerade, weil hierin noch so vielfach gefehlt wird, bietet sich dem Physikus so häufig Gelegenheit, festzustellen, wie oft die erste Ansteckung in der Schule vor sich geht, wie oft zuerst nur die Schulkinder erkranken und erst nachher, von ihnen angesteckt, die übrigen Geschwister. Besonders lehrreich erweist sich oft das Studium der Absentenlisten, aller-

dings eine mühsame und wegen der feinen quadratförmigen Liniirung für die Augen sehr anstrengende Arbeit. Gerade die Masern mit ihrer langdauernden, in allen Fällen gleichen und genaubekannten Inkubationsdauer bieten die interessantesten Beispiele. So herrschte in den Sommermonaten 1890 in dem etwa 1000 Einwohner zählenden Dorfe Knesebeck eine Masernepidemie, von welcher 108 Fälle amtlich gemeldet wurden, und zwar waren unter 40 Fällen, welche in der ersten Zeit vom 12.—24. Juni gemeldet wurden, 36 Kinder aus der 3. Schulklasse, 3 nichtschulpflichtige Kinder und 1 Kind aus der 1. Klasse! Daher war die 3. Klasse fast vollständig geleert und musste wegen Mangels an Besuchern geschlossen werden zu einer Zeit, wo in den beiden anderen Klassen noch alle Bänke voll besetzt waren. (NB. Der überaus milde Charakter der Krankheit gestattete, in diesem Falle von besonderen hygienischen Massregeln, Ausschliessung u. s. w. Abstand zu nehmen.) Erst vom 24. Juni an, nun aber auch Schlag auf Schlag erfolgten dann die Anmeldungen der übrigen Kinder des Dorfes. Die Epidemie hat sich dann, längs der verkehrreichen Chaussee nach Braunschweig, langsam von Dorf zu Dorf kriechend, weiter verbreitet und gelangten aus 5 anderen Dörfern noch 328 Fälle zur Anzeige. Sehr deutlich in 4 Dörfern, nicht ganz so klar in dem 5., zeigt sich auch hier die Eigenthümlichkeit, dass zuerst fast ausschliesslich die Schulkinder und erst später die übrigen Kinder erkrankten. Ich habe dieselbe Erfahrung bei der oben erwähnten Masernepidemie von 1885 gemacht, namentlich in dem Dorfe Zasenbeck, wo an einem Mittwoch noch alle 71 Schulkinder vollständig in der Schule waren, von denen dann bis zum Sonnabend 65 erkrankten, während alle übrigen Kinder des Dorfes gesund waren. Diese Erscheinung war so auffallend, dass mir ein kleines niedliches Mädchen auf meine scherzhafte Frage, ob sie denn gesund bleiben wolle, mit grosser Zuversicht antwortete: „Wir Lütjen kregt dat nich!“ (Wir Kleinen bekommen das nicht!) Leider erwies sich diese Zuversicht als trügerisch, denn nach der bekannten Inkubationsdauer erfolgte ebenso explosionsartig die Massenerkrankung der „Lütgen“, welcher auch das erwähnte kleine Mädchen zum Opfer fiel.

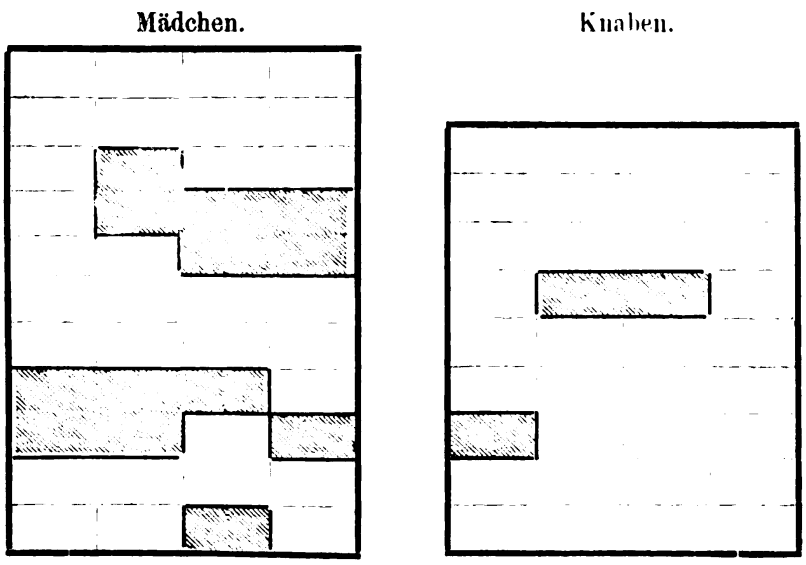
Auf jeden Fall liefert die Vorliebe, mit welcher die Krankheit zuerst die Schulkinder befällt, den Beweis, dass der Schutz durch den Schulbesuch denn doch ein sehr problematischer ist, dass vielmehr das Nebeneinandersitzen auf den Schulbänken viel geeigneter ist, die Ansteckung zu vermitteln, als der Verkehr auf der Strasse und in den Häusern.

Ueber die Verbreitung des Scharlachs durch die Schule fehlen mir eigene Erfahrungen, da diese Krankheit in den 12 Jahren, die ich als praktischer Arzt in hiesigem Kreise thätig bin, nur einmal und zwar in einer ganz abnorm leichten Form grössere Verbreitung hierselbst gehabt hat.

Dagegen bin ich in der Lage, für die Diphtherie ein überaus prägnantes Beispiel von Verbreitung durch die Schule zu ge-

ben. Es handelt sich um das Dorf Steinhorst, in welches die Diphtherie schon vor mehreren Jahren eingeschleppt wurde und wo dieselbe, genährt durch die Thorheit der Einwohner, welche in homöopathischem Aberglauben befangen, die Prophylaxe vernachlässigen, seitdem alle paar Monate ein paar einzelne, meist leichte Fälle, von Zeit zu Zeit aber auch ausgebreitetere Epidemien zur Folge hat. Eine derartige Exacerbation war es, welche mich am 12. November 1889 zum Zweck einer Lokalbesichtigung nach Steinhorst führte. Dort erwies sich sofort die Schule als der Ansteckungsherd, denn es fehlten an diesem Tage von 80 Kindern der einklassigen Schule nicht weniger als 16, welche alle an Diphtheritis krank lagen, während im ganzen Dorfe auch nicht ein einziges, nicht schulpflichtiges Kind an Diphtherie litt. Ja von den 16 kranken Kindern gehörten 13 der Mädchenabtheilung an und zwar zeigt beistehende Skizze, in welcher die Plätze der diphtheritiskranken Kinder schraffirt gezeichnet sind, dass dieselben nicht zerstreut in dem Schulzimmer, sondern in zwei gesonderten Gruppen dicht bei einander ihre Plätze haben.

Schule in Steinhorst.



Ich bin dann im Dorfe von Haus zu Haus gegangen und habe mich überzeugt, dass daselbst nirgends ein lokaler Krankheitsherd nachzuweisen war, dass vielmehr die Häuser der kranken Kinder in dem ganzen, weit auseinander gebauten Dorfe zerstreut liegen und dass ausser den Schulkindern auch nicht ein einziges Kind an Diphtherie litt. Dagegen waren in zwei Familien (Arnemann und Heine) ausser je drei und zwei Schulkindern, in dem ersteren Hause zwei, in dem letzteren eine erwachsene Person an Diphtherie erkrankt und es war leicht nachzuweisen, dass aus diesen beiden Häusern die Kinder bereits diphtheriekrank zur Schule gegangen waren und ihre Banknachbarn angesteckt hatten.

Im Laufe der nächsten Wochen erfolgten dann noch zahlreiche Erkrankungen, welche sich aber nunmehr, da die Krankheit aus der Schule bereits in die Häuser verschleppt war, auf alle Altersklassen erstreckten.

Nicht ganz so klar lagen die Verhältnisse bei einer anderen Epidemie, welche im Dezember 1888 und in den ersten Monaten des Jahres 1889 in Wesendorf herrschte. Doch war es auch hier sehr auffallend, dass gelegentlich meiner Lokalbesichtigung ausser 12 Schulkindern Niemand im Dorfe an Diphtherie litt und dass auch diese Kinder häufig als Banknachbarn neben einander gesessen hatten. Auch hier gelang es, die Art der Einschleppung in die Schule festzustellen. Es war nämlich bereits im Dezember ein zweijähriges Kind (Wegmeyer) an Diphtherie gestorben; dessen beide Geschwister, welche „es nur ein bischen im Halse hatten", und welche nur kurz vor Weihnachten ein paar Tage die Schule versäumt hatten, sind es dann gewesen, welche ihre Banknachbarn infizirt haben, bis sich in der Schule ein lokaler Ansteckungsherd ausgebildet hat. Erst vom 21. Januar an fanden sich dann unter den als neu erkrankt Gemeldeten auch kleinere, nicht schulpflichtige Kinder.

Es fällt mir nun natürlich nicht ein, behaupten zu wollen, dass die genannten Krankheiten sich ausschliesslich oder auch nur überwiegend häufig in der geschilderten Art und Weise durch den persönlichen Verkehr in der Schule verbreiten. Gerade bei Diphtherie ist es ja seit lange bekannt, mit welcher Zähigkeit sie an einzelnen Lokalitäten, Baulichkeiten u. s. w. haftet, wie sie daselbst, allen Desinfektionsmassregeln zum Trotz immer wieder, oft nach Jahren noch ausbricht. Es wäre also überaus einseitig, wenn man bei Beurtheilung der Entstehung einer Epidemie und bei Anordnung von Mitteln gegen eine solche, diese Verhältnisse vernachlässigen und nur die Schule als Angriffsobjekt wählen wollte. Nichts ist verkehrter, als hierbei nach der Schablone zu verfahren und ich freue mich, hierin mich in voller Uebereinstimmung mit Eulenberg-Bach zu befinden, welche sehr entschieden betonen, dass die Besonderheit der einzelnen Epidemien das ausschlaggebende Moment sein müsse für die zu ergreifenden Massregeln.

Welcher Art nun die letzteren sein müssen, werde ich, ebenfalls in hauptsächlicher Berücksichtigung ländlicher Verhältnisse und in stetem Anhalt an Beispielen aus meiner Physikatsthätigkeit, in einem folgenden Aufsatz erörtern.

Ein weiterer Beitrag zur Frage der Uebertragung.

Von **Dr. Puppe**, Assistenzarzt an der Richter'schen Heilanstalt zu Pankow bei Berlin.

In einem am 23. November 1888 in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie gehaltenen Vortrag über „Betrachtungen über die §§. 1467 und 1572 des neuen Zivil-Gesetzbuch-Entwurfs" sprach Herr Geheimrath Olshausen die Ansicht aus, dass die obere Grenze der Empfängnisszeit mit 300 Tagen viel zu knapp bemessen sei und auf 320 oder 325 — mindestens aber auf 310 Tage festgesetzt werden müsse. In der That gehen heutzutage die Ansichten aller Geburtshelfer darauf hinaus, dass Graviditäten von 310 bis 320 Tagen vorkommen können; nur die Häufigkeit des Vorkommens derselben unterliegt der Diskussion.

Bezüglich des für letztere verwerthbaren Materials ist zu beachten, dass alle Fälle von Uebertragung, bei denen weiter nichts feststeht als der Zeitpunkt der letzten Regel und derjenige der Geburt, erst in zweiter Linie berücksichtigt werden dürfen, mögen auch die sonstigen Umstände, wie erste Kindsbewegungen, Grössenverhältnisse des Kindes u. a. m. noch so sehr für stattgehabte Uebertragung sprechen. Denn bei ihnen ist keine Kontrole über die eigentliche Gravidität, d. h. die genau seit dem Zeitpunkt der Konzeption und der Geburt verflossene Zeitspanne möglich. Beweiskräftig sind daher nur Fälle mit bekanntem Konzeptionstage.

Zweifelsohne ist die Anzahl der Fälle der ersten Kategorie (Uebertragung wahrscheinlich, jedoch Konzeptionstag nicht bekannt) eine bei weitem grössere als die der Fälle mit bekanntem Konzeptionstage. Indessen werden jene um so wahrscheinlicher und beweiskräftiger, je mehr es überhaupt gelingt, Fälle der zweiten Kategorie heranzuziehen.

In der Litteratur finden sich leider bis jetzt wohl kaum Fälle von Uebertragung über den 300. Tag, welche unbedingt der letzteren Gruppe zuzutheilen wären. Indessen sind zweifelsohne mehrere extreme Fälle der ersten Kategorie diesen zuzurechnen. So der von Riecke beschriebene Fall von 336 Tagen, der Krüche'sche von 330 und ein von Ebell erwähnter von 328 Tagen. Endlich dürften auch noch 2 von Simpson bekannt gegebene Fälle von 333 und 332 Tagen post ult. menses hierher zu zählen sein.

Die Berechtigung, diese Fälle trotz fehlender Angaben über den Konzeptionstag der für unbedingt beweiskräftig zu haltenden Gruppe zuzurechnen, glaube ich darin zu finden, dass bei ihnen noch von einer Uebertragung von mehr als 300 Tagen die Rede sein muss, auch wenn man die Konzeption, was sehr ungewöhnlich wäre, erst 28 Tage nach Eintritt der letzten Menses als eingetreten annimmt.

Zwei weitere ebenfalls von Simpson veröffentlichte Fälle gehören, weil nicht mehr in der eben angedeuteten Weise extrem, zu den reinen Fällen der ersten Kategorie, bei denen also nur der Zeitpunkt der letzten Menstruation neben dem der Geburt

bekannt ist. Sie betreffen 2 Graviditäten von 324 und 319 Tagen; ähnlich sind ein Fall von Brosin (324), Matthews Duncan (325) und Pirkheimer (323). Eine Statistik von Merimann, Murphy und Reid über 782 Fälle weist 20 = 2,5 % hierher gehörige Fälle auf. Ungleich höhere Resultate hat Winckel aus seiner Statistik erzielt. Dieser giebt an, dass 6,8 % aller Graviditäten über 300 Tage dauern.

Ausser diesen liesse sich noch eine ganze Reihe von hierher gehörigen Fällen anführen, indess ihnen allen mangelt, wie oben bemerkt, die Beweiskräftigkeit, weil sie nicht die Dauer der Schwangerschaft, sondern den Zeitraum seit Eintritt der letzten Menses bis zur Geburt repräsentiren.

Ein von mir im Dezember 1888 beobachteter Fall giebt mir Gelegenheit, zu der bis jetzt sehr kleinen Gruppe der Fälle mit bekanntem Konzeptionstag einen Beitrag zu liefern. Die zu Grunde liegenden Thatsachen sind im Wesentlichen die folgenden:

Am 22. Dezember 1888 wurde ich zu einer Kreissenden — Schneiderfrau D., Georgenkirchstrasse 35 — gerufen. Kreissende ist 30 Jahre alt, VI para, Verlauf der früheren Schwangerschaften normal, Menses ebenfalls normal, Typus derselben vierwöchentlich. Letzte Menses bestimmt am 19. Dezember 1887; Konzeption zwischen Weihnachten und Neujahr 1887. (Die Frau lebte seitdem von ihrem Manne getrennt, vermag daher den Termin genau anzugeben.) Erste Kindsbewegungen Mitte Mai 1888; bestimmt wird angegeben 14 Tage vor Pfingsten. Seit dem 13. Dezember Fehlen der Kindsbewegungen, am 15. Dezember das subjektive Gefühl des Schüttelfrostes, Wehenbeginn am 21. Dezember 1888, Morgens 8 Uhr.

Status am 22. Dezember, 1 Uhr früh: Mittelgrosse Frau mit leidlich entwickelter Muskulatur und geringem Panniculus. Unterleib sehr stark vorgewölbt, Rücken rechts, keine Herztöne, Muttermund völlig erweitert, beide Füsse und die welke Nabelschnur in der Scheide. Wehen schwach, Temperatur 37°, Pulsfrequenz 88.

Nachdem mit sehr geringem Erfolge versucht war, die Wehenthätigkeit durch heisse auf das Abdomen gelegte Teller anzuregen, wurde zur Extraktion geschritten. Dieselbe war äusserst schwierig, gelang aber schliesslich, nachdem der Steiss in das Becken hineingezogen war. Entwickelt wurde ein Anencephalus, weiblich, 52 cm lang, 3762 gr schwer.

Die Sektion des Kindes, um dies gleich hier anzuschliessen, hatte folgendes Ergebniss: Knochen der Schädeldecke fehlen vollständig, Dura liegt zu Tage, darunter vorne nur 2 rudimentäre Vorderhirnlappen. Os occipitale fehlt. Vom Atlas nur der vordere Bogen und die Massae laterales vorhanden. Epistropheus vollständig. Panniculus sehr reichlich entwickelt, Corium blauroth, fest. Epidermis geht in Fetzen ab. Lues nicht nachweisbar.

Momente, die auf eine verlängerte Gravidität hinweisen, finden sich sowohl in der Anamnese, als auch in den Grössenverhältnissen der Frucht. Die 3 Angaben der Anamnese betr. letzte

Menses, Zeitpunkt der Konzeption und Wahrnehmung der ersten Kindsbewegungen wurden von der Kreissenden als durchaus genaue bezeichnet. Letzte Menses am 19. Dezember 1887, Zeitpunkt der fruchtbaren Kohabitation zwischen Weihnachten und Neujahr — die eigenartigen Familienverhältnisse schliessen jeden Zweifel aus — Gefühl der ersten Kindsbewegungen nach $4^1/_2$ Monaten. Seit Oktober erwartete Kreissende bereits den Eintritt der Geburt.

Mögen diese aus der Anamnese zu entnehmenden Momente immerhin mehr subjektiver Natur sein, so werden sie doch durch die den Werth der Objektivität beanspruchenden Angaben über die Grössenverhältnisse der Frucht durchaus wahrscheinlich gemacht. Andererseits finden die letzteren durch jene eine wohl kaum anzufechtende Interpretation.

Bedenkt man, dass der Frucht, wie schon hervorgehoben, einem Anencephalus, die gesammten Knochen der Schädeldecke fehlten, bedenkt man andererseits, dass die hier konstatirte Länge von 52 cm derjenigen eines normalen ausgetragenen Kindes mindestens gleichkommt, so erscheint ein über die Norm ausgedehntes intrauterines Wachsthum zweifellos. Mit dem hier gezogenen Schluss stimmen die Angaben über die Gewichtsverhältnisse der Frucht überein. 3762 gr übertreffen die Norm absolut um etwa 500 gr, um wie viel mehr erst relativ, da es sich doch um ein hirnloses Kind handelt.

Anamnestische und objektive Befunde gehen somit Hand in Hand. Es erscheint demnach durchaus angezeigt, als letzte Konsequenz des Falles den Schluss zu ziehen: dass, wenn man den 30. Dezember als Tag der Konzeption annimmt, die Gravidität 357 Tage gedauert hat, beziehungsweise dass der Fötus 348 Tage intrauterin gelebt hat.

Unfall und Bruchschaden.

Kasuistischer Beitrag von Kreisphysikus **Dr. Schlegtendal** in Lennep.

Die „Bruchfrage“ wird niemals abschliessend beantwortet werden können, insofern für die Entstehung eines Bruches und für die Bedeutung eines mit Recht oder Unrecht behaupteten Unfalles für die Aetiologie des Bruchschadens kein absolut und allgemein gültiges Gesetz aufgestellt werden kann. Je nach der herrschenden Zeitströmung auf den Kathedern und in der Literatur wird die Entstehung eines Bruches durch einen bestimmten Unfall einmal als mehr, ein anderes Mal als weniger wahrscheinlich oder bestimmt bezeichnet werden, und je nach der Schulung und der praktischen Erfahrung wird derselbe Kranke von dem einen Vertrauens- bezw. begutachtenden Arzte als berechtigt zum Rentenbezug erklärt werden, von einem anderen Arzte aber eine Zurückweisung erfahren.

Besonders klare Fälle der einen oder anderen Art behalten dabei einen dauernden Werth. Und wenn dem nachstehend mit-

getheilten Gutachten auch ein besonderer Werth abgesprochen werden sollte, so dürfte es doch für Manchen von einigem Interesse sein, da es sich in praxi wenigstens als nicht werthlos erwiesen hat. Der betreffende Sektionsvorstand hat den erhobenen Entschädigungsanspruch abgewiesen, und er hat ferner das Gutachten in extenso vervielfältigt, um dasselbe bei Gelegenheit den Aerzten des Sektionsbezirkes mitzutheilen. Dieser Umstand lässt mich hoffen, dass diese kleine Mitteilung auch den Kreisen dieser Zeitschrift nicht ganz unwillkommen sein wird.

Der Krankheitsfall ergiebt sich aus den nachfolgenden Ausführungen von selbst. Der betreffende Verunglückte hatte angeblich mehrmals mündlich seine Ansprüche geltend gemacht; sein Dienstherr aber hatte die Sache nicht anhängig gemacht, und so kam der Patient erst nach 2 Jahren zur Untersuchung.

Gutachten.

Zufolge Requisition des Vorstandes der Rhein.-Westfäl. Textil-Berufsgenossenschaft, Sektion V, vom 15. Juli d. J., J.-Nr. 1051, beehre ich mich, nachstehend ein Gutachten abzugeben über den Gesundheitszustand, insbesondere über die Bedeutung des Leistenbruches des Schreiners H. aus H.

p. H. giebt an: er sei früher schwächlich gewesen und deshalb bei der Aushebung zur Ersatzreserve II geschrieben worden. Er hat das Schreinerhandwerk gelernt. Er hat früher keinen Bruch gehabt; ebenso wenig hat, so viel er weiss, sein Vater oder einer seiner Brüder einen Bruch. Vor etwa 2 Jahren hat er in der H.'schen Fabrik geholfen, ein Getriebe zu versetzen; dies sei in einem engen Raume geschehen; die Kammräder und andere Maschinentheile zu heben und neu einzusetzen, sei nicht leicht gewesen. Dies war nach seiner Angabe an einem Freitag. Am folgenden Tage bemerkte er in der linken Leistengegend eine Anschwellung von Taubenei-Grösse; dieselbe konnte er leicht zurückdrängen. Am Sonntag nahm die Geschwulst zu; er hat dieselbe, weil ihr Wesen ihm unbekannt war, angeblich Vielen gezeigt; die Leute riethen ihm, dies sei ein Leistenbruch, er müsse damit zum Arzte gehen. Am Montag sei der Bruch so dick gewesen, wie seine Faust (?); der Arzt habe ihm, als er ihn nun aufgesucht, ein Bruchband verordnet. Bei allen den erwähnten Momenten hat er so wenig Schmerzen gehabt, dass er ruhig umhergegangen ist und gearbeitet hat. Durch das Bruchband sei der Bruch zurückgehalten worden; doch sei er bei schwerem Heben und beim Husten oft ausgetreten. Im Allgemeinen ist er im letzten Jahre seltener ausgetreten; H. hat deshalb das Bruchband letzthin Nachts nicht mehr getragen. Im letzten Jahre merkte er vom Bruche nur beim hohen Heben, wobei sich das Band leicht verschiebt, eine Neigung vorzutreten; er ist aber stets im Stande gewesen, den Bruch schnell zurückzubringen. Beim Husten fühlte er ein Anstossen der Eingeweide gegen die Pelotte des Bruchbandes. Das Gehen, Stehen und gewöhnliche Arbeiten ist völlig unbehindert.

H. ist von mittlerer Grösse, mittelkräftiger Entwickelung, geringem Fettpolster, aber von frischem Aussehen. Er trägt ein Bruchband für linksseitigen Leistenbruch; während dasselbe anliegt, sieht man von einem Bruche nichts. Nimmt man das Band ab und lässt den H. husten, so merkt man in der Gegend der Leistenpforte eine vorstossende Vorwölbung. Mit dem Finger gelangt man leicht in die für einen Finger beinahe durchgängige Bruchpforte. Auf der rechten Seite ist die Leistenbruchpforte ebenfalls erweitert; der Finger gelangt zwar nicht durch dieselbe, aber doch weit hinein. Von einem Bruchsack ist nicht viel zu fühlen.

H. besitzt demnach einen Leistenbruch, welcher reponibel, d. i. zurückbringbar ist und welcher sehr leicht zurückzuhalten ist und nur angeblich beim Hochheben von Lasten vortritt. Da sich hierbei die Pelotte, welche den Bruchkanal verschlossen hält, verschieben kann, so ist diese Möglichkeit nicht abzustreiten. Es kann dem aber auch die Möglichkeit entgegengehalten werden, dass das Gefühl des Pelotteverschiebens den p. H. täuscht und ihm zu dem Glauben

verhilft, der Bruch sei am Vortreten. Dieses täuschende Gefühl kennt Unterzeichneter aus Erfahrung. Nach der Natur des Bruches, im Hinblick auf den geringen Grad und die fast absolute Okklusionswirkung der Pelotte ist eine Operation zu widerrathen. Das Bruchband ist völlig genügend, da es bewirkt, dass der Bruch als solcher fast nie existirt, sondern nur die Möglichkeit seiner Existenz für die Momente, da der Träger das Band gar nicht oder doch nicht richtig umgelegt hat, vorliegt.

Das geehrte Requisitions-Schreiben, welches nach seinem Wortlaute hiermit erledigt sein könnte, geht allem Anscheine nach von der Annahme aus, dass der Bruch im vorliegenden Falle wirklich die Folge eines Betriebsunfalles sei. Ich halte es für nicht überflüssig, diesen Punkt ebenfalls einer Erörterung zu unterziehen. Unter einem Bruche versteht man das Vortreten von Eingeweiden aus dem Unterleibe durch abnorme Oeffnungen, so dass sich an einer Stelle unter der Haut — meist in einem Sacke — in Form einer Geschwulst z. B. Darmschlingen vorfinden. Da ein Bruch fast immer plötzlich entsteht, d. i. immer plötzlich dem Träger bemerkbar wird, besonders in direktem Anschluss an starke körperliche Anstrengungen, an Heben und Tragen schwerer Lasten, so glaubte man lange vielfach, dass ein Bruch nicht nur plötzlich in die Erscheinung treten könne, sondern auch plötzlich entstehen könne. Gegenüber dieser Meinung hat der verstorbene Roser-Marburg Jahrzehnte lang angekämpft, indem er auf die Unmöglichkeit hinwies, dass eine Bruchpforte so schnell entstehen, der Bruchsack sich so schnell ausweiten könne, und er hat anatomisch nachgewiesen, dass die Anlage eine angeborene oder doch lange vorgebildete sei, in die das Eingeweide nur bei Gelegenheit hineinschlüpfe; die Anlage merke der Träger nie, ein Arzt fände fast nie Gelegenheit, sie zu konstatiren; so sei es immer erst der ausgebildete Bruch, welcher zur Beobachtung käme. Diese Roser'sche Ansicht hat seit Jahren so sehr an Anerkennung gewonnen, dass sie nahezu ganz allgemein angenommen ist, und sie hat ferner gerade durch die vielen Beobachtungen, welche die Unfallgesetzgebung veranlasst hat, immer nur neue Stützen erhalten. H. ist ein seltener Musterfall. Wäre der ganze Bruch wirklich erst an dem qu. Freitag entstanden, so hätte er allermindestens heftige Schmerzen, wenn nicht Erscheinungen von Darmeinklemmung gezeigt; er würde sofort schwer krank geworden sein, ein Arzt hätte schleunigst geholt werden müssen, er selbst hätte namentlich sofort in der Leiste den Schaden gefühlt. Aber er hat am Freitag die schwerere Arbeit geleistet; er merkte nichts, bis am Samstag eine kleine verschiebliche Geschwulst von ihm gefunden wird; am Sonntag zeigt er sie als Kuriosum seinen Bekannten, und da sie immer grösser wird, geht er Montag damit zum Arzte. Von den Erscheinungen eines akut entstandenen Bruches findet sich auch gar nichts; Alles spricht vielmehr direkt gegen diese Annahme. Vielmehr hat p. H. ohne Zweifel eine Bruchanlage gehabt, d. i. die beim normalen Menschen verschlossene Bruchpforte war offen bezw. nicht normal dicht verwachsen. Diese Pforte und der Bruchkanal war sogar sehr weit. Denn der Bruch, als er einmal perfekt geworden war, war immer leicht zurückzubringen, und ferner konnte ohne Schmerzerzeugung eine grosse Partie Eingeweide denselben passiren. Die Anlage war also da. Unbemerkt mag sich dieselbe weiter ausgebildet haben über seinem Arbeiten und Anstrengen. An einem Tage musste der Bruch perfekt werden dadurch, dass ein Eingeweide die Pforte passirte und aussen sichtbar wurde. Dies war eben jener Samstag. Der vorangegangene Freitag mag den Austritt begünstigt haben; dies ist nicht abzuleugnen, aber ebenso gut kann dies die Abendmahlzeit gethan haben, falls sie geeignet war, Blähungen oder eine vermehrte Bewegung der schon normaler Weise unruhigen Därme zu erregen. Ohne Schmerzen drängte sich der Bruch immer mehr vor, nie trat eine Einklemmung auf; auch dieses widerspricht einer nicht vorbereiteten Bruchentstehung. Diese ganze Erklärung, so plausibel sie ist, würde gleichwohl eines Beweises entbehren, wenn nicht noch jetzt ein positiver Befund dieselbe stützte. Dieser positive Befund findet sich auf der rechten Seite, in der rechten Leistenbeuge des Patienten. Er behauptet, nach seinem Standpunkt mit Fug und Recht, er habe nur links einen Bruch. Die Untersuchung findet aber auch auf der gesunden Seite einen schon so weit ausgebildeten Kanal (Bruchkanal), dass der Finger mit fast dem ganzen Nagelgliede eindringen kann. Es braucht nur einer etwas weiteren Ausbildung dieser Anlage und dann einer Ge-

legenheitsursache, durch welche ein Eingeweide in und durch diesen Kanal vortritt, und dann hat Patient auch rechts einen Leistenbruch. So wie es jetzt rechts ist, ist es ohne Zweifel vor zwei Jahren auch links an dem Donnerstag und Freitag gewesen; am Sonnabend war der Bruchschaden auch für H. manifest. Unter diesen Umständen, und ich fühle mich hierin unterstützt von vielen Untersuchungsresultaten und Begutachtungen der letzten Jahre, nehme ich keinen Anstand, die von mir aufgeworfene Vorfrage, ob der qu. Leistenbruch als Folge eines Betriebsunfalles anzusehen sei, auf Grund allgemeiner Deduktionen und spezieller krankengeschichtlicher Details zu verneinen, und beantworte im Uebrigen nach meinem besten Wissen und Gewissen die mir gestellten Fragen dahin:

1) Der Bruch ist thatsächlich vorhanden.

2) Er bedingt keine erhebliche, sondern nur eine sehr geringe Verminderung der Erwerbsfähigkeit.

3) Der Versuch einer Heilung durch Operation ist weder nothwendig noch auch empfehlenswerth.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Die gerichtliche Medizin auf dem X. internationalen Kongress.*)

I. Entspricht die Anstellung besonders vorgebildeter und geprüfter Gerichtsärzte den Bedürfnissen der heutigen Rechtspflege.

H. Geh. Med.-Rath Dr. Schwartz (Köln) führt in seinem Referat aus, dass nur in wenigen Staaten bisher besonders geprüfte beamtete Aerzte als Gerichtsärzte fungiren zum Schaden der Rechtspflege, für welche die Anstellung erfahrener und zuverlässiger Gerichtsärzte unbedingt nothwendig sei, da praktische Aerzte, welche wegen mangelnder Vorbildung in der gerichtlichen Medizin mit den einschlägigen technischen Untersuchungsmethoden, Gesetzen und Verordnungen unbekannt sind und über ein den neueren Anforderungen entsprechendes Untersuchungs-Instrument nicht verfügen, weder einen den richterlichen Zwecken entsprechenden Thatbestand feststellen, noch ein der Rechtspflege genügendes sachverständiges Gutachten abgeben können. Ausser der erforderlichen Uebung und Vorkenntniss fehle den Aerzten auch nicht selten der gute Wille zur Ausführung der oft schwierigen zeitraubenden gerichtsärztlichen Verrichtungen; ausserdem verlange eine geregelte Rechtspflege eine vollständig unpartheiische Stellung des Gerichtsarztes, die mit einer gleichzeitigen Thätigkeit als praktischer Arzt schwer vereinbar sei. Die Richtigkeit seiner Ansicht begründet Redner in schlagender Weise durch seine eigenen in Deutschland gemachten diesbezüglichen Beobachtungen, wie durch die in anderen Kulturstaaten in dieser Hinsicht gemachten Erfahrungen, von denen er einige prägnante Beispiele aus Frankreich, England, Mexiko, den Vereinigten Staaten Amerikas u. s. w. anführt.

Die besonders in Frankreich gegen die Anstellung besonderer Gerichtsärzte zu Tage getretenen Bedenken, dass dieselben durch ihre Beschäftigung leicht verleitet werden könnten, sich stets auf Seite der Anklage zu stellen und sich gleichsam als medizinischen Staatsanwalter heranzubilden, wodurch die wirksame Vertheidigung des Angeklagten benachtheiligt werde, weist Schwartz als ebenso unbegründet zurück, wie den von anderer Seite gemachten Einwurf, dass bei der grossen Ausdehnung der neueren Heilkunde die mannigfaltigen Gutachten unmöglich nur von einem Arzte abgegeben werden könnten. Andererseits giebt er aber zu, dass ein einzelner Gerichtsarzt alle zur Feststellung des Thatbestandes erforderlichen technischen Untersuchungen allein nicht genügend ausführen kann und dass jedenfalls bei gerichtlichen Obduktionen stets zwei Aerzte zusammenwirken müssen. Auch würde es ganz im Sinne des Gesetzes liegen, wenn für besonders schwierige Fälle geeignete, von den Parteien vorgeschlagene Spezialisten herangezogen würden, um nach Berathung mit den angestellten Gerichtsärzten gemeinschaftliche Gutachten abzugeben.

---

*) Wegen Mangels an Raum konnte dieser Bericht, ebenso wie der nachfolgende erst jetzt zum Abdruck gelangen.

Redner betont, dass die gerichtliche Medizin im staatlichen Leben mit Rücksicht auf ihre Bedeutung für die öffentliche Rechtspflege mindestens die gleiche, wenn nicht eine noch höhere Bedeutung habe, wie die öffentliche Gesundheitspflege und von dieser nicht in den Hintergrund gedrängt werden dürfe. Er fasst schliesslich seine Ausführungen in nachfolgenden Thesen zusammen:

„1. Die Vorbildung der im Staatsdienst anzustellenden Gerichtsärzte muss bereits auf der Universität beginnen durch obligatorischen Besuch der Vorlesungen über gerichtliche Medizin und Psychiatrie, sowie durch praktische Uebungen in den psychiatrischen Kliniken und Instituten für Staatsarzneikunde.

2. Die Prüfungen zur Anstellung als Gerichtsarzt sollen nach Möglichkeit abgekürzt werden und vorwiegend praktisch sein, d. h. sich auf die zur Feststellung des Thatbestandes erforderlichen Untersuchungen erstrecken. Das Hinausziehen der schriftlichen Prüfungen auf Monate und Jahre sollte in Wegfall kommen, da im praktischen Leben die an die richterlichen Behörden abzugebenden Gutachten nicht nur dem Standpunkte der Wissenschaft entsprechend, sondern auch in kürzester Zeit und bei dem fast überall eingeführten öffentlichen Gerichtsverfahren nicht selten auf der Stelle abgegeben werden müssen.

3. Die gerichtsärztlichen Prüfungen sollen zwar gleich nach der allgemeinen ärztlichen Approbationsprüfung stattfinden können; die Anstellung als Gerichtsarzt aber erst nach einer längeren erfolgreich und selbstständig ausgeübten allgemeinen ärztlichen Praxis erfolgen.

4. Es empfiehlt sich, namentlich in Grossstädten, für die Medizinalpolizei und öffentliche Gesundheitspflege besondere Medizinalbeamte, aber auch für die gerichtlichen Behörden besondere Gerichtsärzte anzustellen, welchen letzteren bei unseren heutigen Verkehrserleichterungen grössere Geschäftsgebiete anzuweisen wären, um dieselben in den technischen Untersuchungen, namentlich den Obduktionen, möglichst geübt zu erhalten. Um die Gerichtsärzte unabhängig von der ärztlichen Privatpraxis zu stellen und ihnen trotzdem genügende Gelegenheit zur Krankenuntersuchung zu geben, empfiehlt sich die gleichzeitige Anstellung als Anstalts-, namentlich Strafanstaltsärzte.

5. Es ist unbedingt nothwendig, den angestellten Gerichtsärzten ein angemessenes pensionsberechtigtes Gehalt zu gewähren, um dieselben bei eintretender Altersschwäche oder sonstigen unheilbaren körperlichen Gebrechen in den verdienten Ruhestand zu bringen und durch geeignete Nachfolger ersetzen zu können.

6. Es liegt im Interesse nicht nur der medizinischen, sondern auch der juristischen Fakultät, dass die Lehrstühle der gerichtlichen Medizin, durch welche Aerzte und Juristen lernen sollen, vom Standpunkt der geltenden Gesetzgebung und der naturwissenschaftlichen Thatsachen der Wahrheit und dem öffentlichen Recht zu dienen, mit möglichst geeigneten Lehrkräften und ausreichendem praktischem Unterrichtsmaterial versehen werden."

Diskussion.

In der sich an diesen Vortrag anschliessenden, sehr lebhaften Diskussion, an welcher sich Geh. Obermedizinalrath Dr. Skrzeczka (Berlin), Hofrath Prof. v. Hofmann (Wien), Obermedizinalrath Dr. v. Hoelder (Stuttgart) und Andere betheiligten, äusserten sich sämmtliche Redner zustimmend zu den Ausführungen des Referenten und nur von französischer Seite wurden Bedenken gegen die Anstellung beamteter Gerichtsärzte laut, dagegen die Ausbildung möglichst zahlreicher nicht beamteter, aber besonders geprüfter Gerichtsärzte warm befürwortet. In seinem Schlusswort weist der Vortragende dann nochmals auf die Abneigung der nicht beamteten Aerzte gegen gerichtsärztliche Geschäfte, insonderheit gegen die Ausführung gerichtlicher Obduktionen hin, sowie auf die Nothwendigkeit einer unabhängigen Stellung der von ihm geforderten beamteten Gerichtsärzte. Rpd.

2. Ueber einige Leichenerscheinungen.

H. Hofrath Prof. Dr. v. Hofmann (Wien): Redner sprach zunächst über die kadaveröse Umwandlung der Leiche in Fett, über welche bekanntlich zwei Ansichten bestehen. Die Einen nehmen an, dass alle Weichtheile ohne

Unterschied die fettige Metamorphose eingehen können, während die Anderen in dem Fettwachs nur das ursprüngliche Fett in seiner kadaverösen Veränderung sehen. v. Hofmann bekennt sich zur letzteren Ansicht und steht damit den jetzigen Gerichtsärzten, namentlich Kratter gegenüber. Er fand, dass die Erhaltung der Körperform, ausser durch das Skelett, resistentere Bindegewebsmassen, Sehnen und Fascien, eventuell auch durch Reste faulender Weichtheile, nur durch das ursprüngliche, gewissermassen erstarrte Fettlager gebildet würde. Die Haut selbst fehlt, nur die Oberfläche der subkutanen Fettschicht liegt vor, der eventuell die eigentlichen Hautreste als gallertartiger Schleim auflagern können. Auch die Muskulatur und die weniger resistenten Weichtheile verfallen diesem erweichenden Prozess. v. Hofmann hat eine Adipocire der Muskeln nie gesehen und entspreche diese Erfahrung auch den Experimenten von Lehmann und Voit. Ausgewässerte Muskulatur, welche bisweilen die Umwandlung in Fett vortäusche, sei kein Fett, sie schmelze nicht beim Erwärmen ähnlich der Nichtschmelzbarkeit der Hirnsubstanz, und sei genetisch, mikroskopisch und chemisch vom Fettwachs verschieden. Auch die inneren Organe wurden nur insoweit zu Adipocire, als sie aus Fett beständen.

Die Ursache der Fettwachsbildung liegt in dem Umstande, dass Fett nicht faule, sondern ranzig werde, d. h. die neutralen Fette spalten sich in Glyzerin und Fettsäuren, und dass sich unter gewissen Bedingungen kompakte Wachsformen bilden. Zu diesen Bedingungen gehören eine stärkere Entwickelung des Fettes, ein protrahirter Verlauf der Fäulniss beim Fehlen anderer zerstörender Einflüsse und eine besondere feste Beschaffenheit des ursprünglichen Fettes (Kinder, Säufer).

Redner bespricht hierauf das kadaveröse Abbrechen der Haare im Wasser und erklärt dasselbe durch das Morschwerden der Haare im Wasser und durch den stetigen Zug, den das fliessende Wasser an diesen Haaren ausübt.

Bezüglich der kadaverösen Umwandlung des weissen Arseniks, ist v. Hofmann auf Grund seiner Versuche der Ansicht, dass der pulverförmige weisse Arsenik in der Leiche sich schon im Verlauf einiger Tage zum gelben Schwefelarsenik umbilde und die Kenntniss dieses Umstandes von grosser Wichtigkeit sei bei der Beurtheilung der Form, in welcher das gefundene Schwefelarsen in den Körper eingeführt sei.

Von hohem Interesse waren schliesslich die Ausführungen des Redners über die Entstehung und die gerichtsärztliche Verwerthung der subendokardialen Injektionen. Derselbe wies darauf hin, dass diese Injektionsflecken als Folge der Systole des Herzens aufzufassen seien und dass ihr Vorhandensein oder Fehlen verwerthet werden könnte zu dem Urtheil, ob das Herz in Systole oder Diastole gestorben wäre. Mittenzweig.

3. Ueber die Zeitfolge der Fettwachsbildung.

(Autoreferat.)

H. Prof. Dr. Kratter (Innsbruck): Die Erkenntniss der Bedeutung des Leichenwachses für die gerichtliche Medizin ist noch wenig allgemein. Die Mittheilungen einschlägiger Beobachtungen der Gerichtsärzte erörtern zumeist nur die Frage nach der Entstehung des Adipocire. Die Frage nun, ob postmortal aus Eiweisssubstanzen Fett beziehungsweise aus Muskeln Fettwachs gebildet werden könne, oder ob dieses nur aus präexistirendem Körperfette entstehe, kann nicht durch derlei Beobachtungen aus der Praxis, sondern nur auf dem Wege experimenteller Forschungen gelöst werden.

Dagegen ergeben sich aus den besonderen Eigenschaften des Leichenwachses praktisch wichtige Anhaltspunkte für die Sicherstellung der Identität, der Todesart und der Verwesungszeit, worauf der Vortragende schon 1887 aufmerksam gemacht hat.*)

Die gerichtsärztliche Bedeutung des Leichenwachses beruht:

1. Auf seiner konservirenden Wirkung, wodurch
   a. die Sicherstellung der Identität von Leichen in Folge der Erhaltung der Körperformen und selbst der Gesichtszüge noch nach sehr langer Zeit — nach Jahren — möglich sein kann;

*) Ueber forensisch wichtige Befunde bei Wasserleichen und die Bedeutung des Leichenwachses für die gerichtsärztliche Praxis. (Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark. Graz 1887.)

b. die Feststellung der Todesart durch die Erhaltung der Organe noch lange Zeit nach dem Tode gelingen kann.

2. Auf seinen physikalischen Eigenschaften, welche
   a. zu einer typischen Verkennung und Irreführung durch die Annahme einer „Kalkinkrustation" Anlass geben;
   b. die Fixirung und Erhaltung von Abdrücken enganliegender Körper bedingen, was der Feststellung der Identität und der Todesursache zu Gute kommt.

3. Aus der Zeitfolge der Fettwachsbildung, deren Kenntniss für die so wichtige Frage der Zeitbestimmung, welche eine Leiche im Wasser oder in der Erde gelegen sei, sehr werthvoll ist.

Nur den letzten Punkt, als den noch am wenigsten beachteten, etwas näher auszuführen, ist die gegenwärtige Absicht des Vortragenden.

Wie er in seinen Studien über Adipocire (Zeitschr. für Biologie, XVI. Bd. 1880) zuerst festgestellt und Zillner (Vierteljahrsschr. für ger. Med. 1885) im Wesentlichen bestätigt hat, verläuft der Prozess der Fettwachsbildung in drei Stadien:

1. Das Vorstadium oder die Periode der Fäulniss.
2. Die Periode der Verseifung der Normalfette des Körpers.
3. Die Periode der Verseifung der Eiweisssubstanzen.

Ueber den Ablauf der dritten Periode stellte Kratter auf Grund von Beobachtungen und Experimenten folgende Sätze auf:

1. Niemals beginnt der Prozess an den Muskeln vor dem Ende des dritten Monates.

2. An denselben schreitet er stets von aussen nach innen, d. h. von der Oberfläche gegen die Tiefe zu vor; die tiefstgelegenen Muskeln bleiben am längsten erhalten.

3. Die Einbeziehung der Muskeln in die Fettwachsmasse, beziehungsweise ihr Verschwinden geht sehr langsam und ungleich vor sich, so dass die tiefgelegenen Muskelpartien am Rumpfe und den Extremitäten bei Leichen, die weit über ein Jahr im Wasser gelegen hatten, noch (makroskopisch kenntlich) erhalten sind.

4. Am längsten erhalten sich die innersten Partien der Muskeln des Gefässes und der Hinterseite der Oberschenkel. Man findet sie noch bei Wasserleichen, die bereits hochgradig zerstört und zum grossen Theile skelettirt sind. Die Annahme, dass solche Leichname mindestens anderthalb Jahre, aber wahrscheinlich noch länger im Wasser gelegen haben, erscheint durch die Erfahrung und Vergleichung gerechtfertigt.

Nach dieser Richtung hin weitere Beobachtungen anzustellen und namentlich das Verhalten der Muskulatur in diesen späten Stadien der Verwesung von Wasser- und Erdleichen im Detail festzustellen, wie es Karlinsky (Münchener med. Wochenschrift 1888, Nr. 47) bereits in einem interessanten Falle gethan hat, wäre sehr werthvoll.

Die Bedeutung der Kenntniss der Verwesungsvorgänge wird schliesslich durch folgenden Fall drastisch illustrirt: Ein hochgradig verwestes, zum Theile oberflächlich adipocirtes, etwa 5 Jahre altes, männliches Kind wurde völlig nackt und gänzlich unkenntlich geworden, aus dem Wasser gezogen. Zwei Väter sprachen dasselbe als ihr Kind an. Der eine gab an, ihm sei sein kräftiger dreijähriger Knabe vor 3 Wochen in den Fluss gefallen, die Grösse stimme, und er wolle den Knaben behufs Bestattung im Familiengrabe mit sich nehmen. Der zweite erzählte, ihm sei vor nahezu 3 Jahren ein fünfjähriger Knabe beim Baden verunglückt; er glaube, dieses Kind gehöre ihm. Die Entscheidung musste dahin gefällt werden, das Kind gehöre keinem von Beiden; dem ersten nicht, weil es nach genauesten Untersuchungen des Skelettes wenigstens 5 Jahre alt und, nach den wahrgenommenen Verwesungserscheinungen, gewiss länger als 3 Wochen im Wasser gelegen habe; dem zweiten nicht, weil trotz des zutreffenden Alters in der Zeit von fast 3 Jahren, wenn nicht besondere Umstände die Leiche konservirten, nach allen Erfahrungen die Verwesungserscheinungen hätten weiter vorgeschritten sein müssen, als sie gefunden wurden.

Diskussion.

In der sich daran schliessenden Debatte heben San.-Rath Dr. Mitten-

zweig (Berlin), Prof. Dr. v. Hofmann (Wien), Dr. Bellin (Charkow) hervor, dass Adipocirebildung ab und zu schon frühzeitig angetroffen werde. Prof. Dr. Ungar (Bonn) und Prof. Dr. Falk (Berlin) betonen die Seltenheit des Vorkommens an der Rhein- und Spreegegend. Prof. Dr. v. Hofmann meint, dass das so häufige Vorkommen dieser Leichenerscheinung in Oesterreich vielleicht durch den Kalkreichthum der dortigen Gebirgswässer zu erklären sei.

Lebhaft gestaltete sich die Kontroverse über die Betheiligung der Muskeln in der Fettwachsbildung, welche Kratter im Hinblick auf die von Salkowski, K. B. Lehmann, Erwin Voit u. A. dargethane Bildung von Fettsäuren bei der Eiweisstäulniss als eine nicht mehr von der Hand zu weisende wissenschaftliche Annahme bezeichnete, die in zahlreichen direkten Beobachtungen ihre weitere Stütze finde, während v. Hofmann aus seinen neuen, der Versammlung vorgeführten Versuchen den berechtigten Schluss ziehen zu dürfen glaubt, dass an der Fettwachsbildung nur prätormirtes Fett betheiligt sei.

(Fortsetzung folgt.)

XVI. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Braunschweig vom 11. bis 14. September 1890*).

(Eigener Bericht.)

Am Abend des 10. September fand in den Räumen von Behnecke's Saalbau eine zahlreich besuchte Vorversammlung statt, zu welcher sich die erschienenen Theilnehmer zu gegenseitiger Begrüssung zusammenfanden.

Erste Sitzung am Donnerstag, den 11. September.

Die Sitzung fand in der Aula der Technischen Hochschule statt. Nach Eröffnung derselben durch den Vorsitzenden H. Oberbürgermeister Böttticher (Magdeburg) hiess H. Wirkl. Geheimerath Hartwieg die Versammlung im Namen des braunschweigischen Staatsministeriums willkommen und versicherte sie des lebhaftesten Interesses und des Entgegenkommens der Regierung; ebenso hielten H. Oberbürgermeister Pockels (Braunschweig), H. Rektor Dr. Koppe und H. Prof. Dr. Blasius begrüssende Ansprachen.

Nach Verlesung des Jahresberichtes, welchen der ständige Sekretär des Vereins, H. Sanitätsrath Dr. Spiess, erstattete und nach Wahl des stellvertretenden Vorsitzenden und des Protokollführers trat die Versammlung in die Tagesordnung ein.

I. Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Kreise.

Der Referent, H. Obermedizinalrath Dr. v. Kerschensteiner (München), wies zunächst auf die erhöhte Inanspruchnahme der Krankenhäuser und das vermehrte Bedürfniss nach solchen hin seit Erlass des Krankenkassen- und Haftpflichtgesetzes, berührte dann die Gegensätze zwischen den Anhängern der Zentralisation und Dezentralisation der Anstalten und hob die günstigen Erfahrungen hervor, die in Bayern, seinem engeren Vaterlande, mit der Anlage kleinerer Krankenhäuser — bis zu 50 Betten — gemacht seien. Es folgte dann eine genaue Beschreibung der für eine solche kleine Anstalt wünschenswerthen Einrichtung, die, wenn auch allen Anforderungen der Hygiene entsprechend, so doch mit möglichster Sparsamkeit auszuführen sei. Demgemäss wird von künstlicher Ventilation abgerathen, da die natürliche bei richtiger Handhabung für den nöthigen Luftwechsel (60—120 cbm pro Kopf und Stunde) vollkommen ausreiche; ebenso könne man Zentralheizung um so leichter entbehren, je kleiner die Anstalt sei. An Badeeinrichtung wird ein Raum mit 2 Wannen, eine für gewöhnliche, eine für Arzneibäder, als erforderlich bezeichnet; als wünschenswerth ausserdem ein von aussen zugängiges Badezimmer, das ohne weitere Berührung mit der Anstalt benutzt werden könne. Die Entwässerung erfolgt am besten

*) Vergl. Anmerkung auf S. 15.

durch Schwemmkanalisation, wenn diese nicht angängig, sind nach Norden gelegene Aborte, eventuell Erdklosets, nur keine Versitzgruben einzurichten. Die Wände sind, um ihnen die Porosität zu erhalten, nicht mit Oelfarbe zu streichen, die Fussböden aus undurchlässigem fugenfreiem Material (Terrazzo, Eichen-Riemen) herzustellen; zur Zwischendeckenfüllung soll kein Bauschutt verwandt werden. An besonderen Räumen sind ausser der Küche, den Zimmern für Pflege- und Dienstpersonal, noch erforderlich: ein abgesonderter Raum zur vorübergehenden Unterbringung von Geisteskranken, ein Isolirraum für Patienten, die mit ansteckenden Krankheiten (Blattern, Krätze) behaftet sind, eine Leichenkammer, in der Sektionen vorgenommen werden können und endlich ein Desinfektionsraum. Zu empfehlen ist besonders zur Benutzung für die Rekonvaleszenten die Anlage eines Gartens.

Die Kosten eines so eingerichteten Krankenhauses würden sich unter günstigen Verhältnissen (unentgeltlicher Ueberlassung des Baugrundes, billigem Material und Löhnen) auf etwa 1000 Mark für das Bett stellen. Als Pflegepersonal seien in den Schlusssätzen die Schwestern vom Rothen Kreuz deshalb für besonders geeignet erklärt, weil die grössere Freiheit in der Bewegung, die sie vor den Ordensschwestern voraus hätten, gerade für kleinere Krankenhäuser sehr erwünscht sei.

Zu warnen sei jedenfalls davor, die Pflege der Kranken ungeschulten Kräften, z. B., wie es häufig geschieht, einem kinderlosen Ehepaar anzuvertrauen, geschulte Pfleger seien unter allen Umständen nöthig. Zum Schluss weist Redner auf die grosse Bedeutung hin, die eine richtige und menschenfreundliche ärztliche Leitung für die gedeihliche Entwickelung einer Krankenanstalt hat.

Die Schlusssätze des Referenten, in denen derselbe den Inhalt seines Vortrages zusammengefasst hatte, lauteten:

1. „Die Errichtung kleiner Spitäler, d. i. mit Beleg bis zu 50 Betten ist in Landbezirken thunlichst zu fördern, theils im Interesse der betheiligten Kranken, theils im Interesse der betheiligten Kassen.
2. Bau und Einrichtung solcher Krankenanstalten ist möglichst einfach und mit entsprechender Sparsamkeit, selbstverständlich ohne den Zweck zu schädigen, zu beschaffen und zu erhalten.
3. Die Bestellung eines geschulten Pflegepersonals ist ein nothwendiger Bestandtheil einer solchen Anstalt. Die Schwestern vom Rothen Kreuz sind für derartige kleinere Anstalten besonders zu empfehlen."

Diskussion.

Der Widerspruch, der gegen die Ansichten des Referenten im Allgemeinen laut wurde, bezog sich hauptsächlich auf das von ihm als zulässig bezeichnete Minimum der Bettenzahl der Krankenhäuser und traten ihm in dieser Hinsicht die HH. Reg.- und Medizinalräthe Dr. Hölcker (Münster) und Dr. Rapmund (Minden) entgegen. Ersterer weist darauf hin, dass meistens gerade die kleinen Krankenhäuser nicht den Anforderungen der Hygiene genügten und will dieselben nur als Versorgungsanstalten und Armenhäuser für nützlich anerkennen, während letzterer die Hauptgefahr der zu kleinen Krankenhäuser darin sieht, dass sie nicht lebensfähig seien, und ausserdem die an sich lebensfähigen in der Nähe gelegenen grösseren Anstalten schädigen. Er halte es daher nicht für zulässig, Krankenhäuser von weniger als 20 Betten zu bauen, besonders auch mit Rücksicht darauf, dass bei einer geringeren Bettenzahl sich nicht nur die Baukosten pro Bett, sondern auch die durchschnittlichen Verpflegungskosten für den einzelnen Kranken verhältnissmässig hoch stellen.

Dagegen trat H. Geheime Obermedizinalrath Dr. von Ziemssen (München) voll für die Ansichten des Referenten ein.

Die übrige Diskussion erstreckte sich nur auf einzelne Punkte des Vortrages.

H. Professor Wolffhügel (Göttingen) verlangt im Gegensatz zum Referenten die Lage der Aborte nach Süden, unter Berücksichtigung der in neuester Zeit erkannten hohen keimtödtenden Kraft der Sonnenstrahlen und des durch die Erwärmung bedingten grösseren Luftwechsels, und macht ferner darauf aufmerksam, dass der vom Redner empfohlene Göttinger Desinfektionsapparat zu dem vom Magistrat angegebenen Preise nicht genügend dauerhaft herzustellen sei.

H. Regierungsrath Dr. Petri (Berlin) schlägt zur Heizung gusseiserne Oefen mit weitem Mantel und zur Bekleidung der Fussböden Linoleum vor.

Von verschiedenen Seiten wird auf den hohen Werth der Krankenhäuser zur Verhinderung der Ausbreitung beginnender Epidemien hingewiesen.

Eine besonders lebhafte Diskussion rief endlich der letzte Satz der These III (Empfehlung der Schwestern vom rothen Kreuz) hervor, in dem H. Med.-Rath Dr. Rapmund (Minden) eine Zurücksetzung der geistlichen Schwestern erblickte, die jedoch von dem Herrn Referenten entschieden in Abrede gestellt wurde. Der letztere erklärte, eine Abstimmung über seine Thesen überhaupt nicht beabsichtigt und dieselben nur auf Wunsch des Vorstandes aufgestellt zu haben. Es wurden in Folge dessen alle auf Aenderung der Thesen bezüglichen Anträge zurückgezogen undnachfolgender Antrag des Vorsitzenden einstimmig angenommen:

„Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege nimmt mit Dank von dem Vortrage des Herrn Geheimrath v. Kerschensteiner über Krankenhäuser für kleinere Städte und ländliche Kreise Kenntniss, sieht von Stellung besonderer Thesen ab und hofft, dass der Vortrag wesentlich dazu beitragen werde, die betheiligten Behörden und Verbände von der dringenden Nothwendigkeit der Herstellung von Krankenhäusern für kleinere Städte und ländliche Kreise zu überzeugen, so wie zu deren Errichtung anzuregen, und veranlasst den Ausschuss, für Uebersendung des Referates und der angeschlossenen Diskussion an Behörden u. s. w. Sorge zu tragen."

II. Filteranlagen für städtische Wasserleitungen.

H. Professor Dr. Carl Fränkel (Königsberg): Derselbe behandelt sein Thema vorwiegend vom bakteriologischen Standpunkte aus. Jedes Oberflächenwasser ist bei der Leichtigkeit, mit welcher pathogene Keime in dasselbe hineingelangen können, bevor es für den menschlichen Gebrauch als zulässig zu erklären ist, zu sterilisiren. Das Mass für die Wirksamkeit unserer Sterilisationsverfahren haben wir in der Zahl der Wasserbakterien. Von den sämmtlichen Mitteln, die uns zum Keimfreimachen des Wassers zu Gebote stehen — Chemikalien, Hitze, Filtration, ist für den Betrieb im Grossen nur die letztere geeignet und von den Filtermaterialien kann für diesen Zweck nur der Sand in Betracht kommen. Doch ist nicht der Sand an und für sich das filtrirende Mittel; erst während der Thätigkeit des Filters bildet sich auf demselben und in den obersten Lagen des Sandes eine Schlammschicht, welche zur Zurückhaltung der feinsten suspendirten Partikelchen und besonders auch der Mikroorganismen befähigt ist. Aus diesem Grunde ist das in der ersten Zeit durch das Filter gehende Wasser, etwa das der ersten 48 Stunden, nicht als Nutzwasser zu verwenden.

Sind nun die Sandfilter wirklich keimfrei arbeitende Apparate? Man hat früher auf Grund verschiedener Beobachtungen diese Frage allgemein bejaht, erst in neuerer Zeit ist allmählich der Glaube an die absolute Zuverlässigkeit der Sandfilter erschüttert. Der Redner berichtet über Versuche, die er im Verein mit dem zweiten Berichterstatter, H. Betriebsingenieur Piefke angestellt hat. Die Experimentatoren haben ein den grossen Berliner Filtern möglichst genau nachgebildetes Modell benutzt und dem zu filtrirenden Wasser künstlich verschiedene Bakterienarten beigemischt. Es hat sich gezeigt, dass im Filtrat unter allen Umständen dieselben Mikroorganismen nachzuweisen waren, wie im unfiltrirten Wasser, allerdings in verminderter Anzahl, und zwar hat das Filtrat um so weniger Bakterien enthalten, je reiner das zur Verwendung gekommene Wasser war und je langsamer die Filtration vor sich gegangen ist.

Das Sandfilter ist also nicht als ein keimfrei arbeitender Apparat anzusehen. Dies Ergebniss aber, so hob der Redner ausdrücklich hervor, hat für die Praxis wenig Bedeutung, die Praxis bleibt nach wie vor auf das Sandfilter angewiesen und thatsächlich ist ja auch die Wahrscheinlichkeit, dass, wenn von 1000 Keimen einer durch's Filter geht, gerade dieser eine ein pathogener sein sollte, so gering, dass daraus kaum eine ernste Gefahr der Sandfiltration abgeleitet werden kann.

Trotzdem verdient das Grundwasser, welches durch die natürliche, mit grosser Langsamkeit vor sich gehende Filtration gereinigt ist, und auch in den meisten Fällen wirklich keimfrei gefunden wird, bei der Frage der Wasserversorgung in erster Linie mit berücksichtigt zu werden, sobald nicht, wie es leider

häufig der Fall ist, zu geringe Ergiebigkeit oder ein hoher Gehalt an Eisenoxydulverbindungen seine Verwendung ausschliessen.

Der Korreferent H. Piefke, Betriebsingenieur der Berliner Wasserwerke, erörterte in seinem Vortrage ausschliesslich die technische Seite der Frage und erklärte dieselbe durch eine Reihe von instruktiven Zeichnungen und Diagrammen.

Beide Referenten hatten sich zu folgenden Schlusssätzen vereinigt:

1. „Jedes Oberflächenwasser muss vor dem Gebrauch als Trinkwasser von etwaigen Infektionsstoffen befreit werden.
2. Für diesen Zweck ist in allen denjenigen Fällen, in denen es sich um etwas grössere Mengen von Wasser handelt, die Sandfiltration als das unter den bestehenden Verhältnissen brauchbarste und vollkommenste Verfahren anzusehen.
3. Die Leistungen der Sandfilter sind allerdings nicht, wie man dies vielfach angenommen hat, durchaus zuverlässig und unter allen Umständen befriedigende. Die Sandfilter sind keine keimdicht arbeitenden Apparate, aber bei verständiger Handhabung gelingt es, diesen Mangel auf ein sehr geringfügiges Mass zu beschränken.
4. Erforderlich hierfür sind:
   a. gutes, möglichst wenig verunreinigtes Rohmaterial,
   b. geringe Filtrationsgeschwindigkeit,
   c. gleichmässige Thätigkeit der Filter,
   d. Verzicht auf die im Anfang einer jeden Periode gelieferten Wassermengen."

Diskussion.

Die Diskussion über die beiden Vorträge war eine äusserst lebhafte. H. Zivilingenieur Grahn (Detmold) hatte Gegenthesen aufgestellt und zur Vertheilung gelangen lassen, welche er in längerer Rede vertheidigte und welche von den Herren Oberingenieur Andr. Meyer (Hamburg), Stadtbaurath Lindley (Frankfurt a. M.) und Direktor Kümmel (Altona) ebenfalls warm befürwortet wurden. Dieselben lauteten:

1. „Jedes Oberflächenwasser muss vor dem Gebrauche als Trinkwasser von etwaigen Infektionsstoffen befreit werden.
2. Für diesen Zweck ist in allen denjenigen Fällen, in denen es sich um etwas grössere Mengen von Wasser handelt, die Sandfiltration als das unter den bestehenden Verhältnissen brauchbarste und vollkommenste Verfahren anzusehen.
3. Ob die Leistung der Sandfilter durchaus zuverlässig und unter allen Umständen eine so vollkommen befriedigende ist, dass man, wie es bisher vielfach angenommen wurde, sie als keimfrei arbeitende Apparate bezeichnen kann, ist durch direkte Versuche allerdings noch nicht erwiesen und auch kaum wahrscheinlich. Jedenfalls gelingt es aber bei verständiger Behandlung, den Keimgehalt auf ein sehr geringes Mass zu beschränken.
4. Erforderlich hierfür ist:
   a. ein gutes, möglichst wenig verunreinigtes Rohmaterial (unfiltrirtes Wasser) zu verwenden;
   b. dasselbe, namentlich wenn es von variabler Qualität ist, durch vorhergehende Klärung zu verbessern;
   c. dass Wasser aus einem, mit neuem Sande beschickten oder durch Abnahme des Schmutzes gereinigten Filter so lange unbenutzt abfliessen zu lassen, bis sich eine richtig arbeitende Filterschicht gebildet hat;
   d. die — örtlich als ein befriedigendes Resultat gebend — durch Erfahrung festgestellten Filtergeschwindigkeiten und Filterdrucke streng innezuhalten und niemals zu überschreiten;
   e. zu dem Zwecke Einrichtungen zu haben, die das durch jedes einzelne Filter gehende Wasserquantum und den Filterdruck kontinuirlich erkennen lassen; und
   f. stets genügende Filterflächen in Reserve zu haben, um verschmutzte Filter rechtzeitig ausschalten und durch frische ersetzen zu können."

Auf den Unbetheiligten musste die zum Theil recht erregte Debatte den Eindruck machen, als ob der Unterschied in den sich bekämpfenden Ansichten in Wirklichkeit kein so grosser wäre, wie er von Seiten der Techniker hingestellt wurde. Ein Vergleich der Gegenthesen mit den Schlusssätzen der Referenten lehrt dasselbe, von irgend einer prinzipiellen Abweichung ist nichts zu bemerken. Gesetzt auch, dass einer oder der andere Einwand gegen die Berliner Versuche stichhaltig ist, — dass der von den Experimentatoren benutzte Holzbottich nicht gerade das geeignetste Material war, kann wohl kaum geleugnet werden — mögen auch die Versuche einer Nachprüfung bedürftig sein: dass der Erfolg ein wesentlich anderer sein wird, ist kaum zu erwarten und für die Praxis auch kaum von Bedeutung. Nach wie vor wird man das Oberflächenwasser zur Wasserversorgung heranziehen und nach wie vor wird man zur Reinigung desselben das Sandfilter — ob keimdicht oder nicht — benutzen.

Auf Abstimmung über die Thesen wurde sowohl von Seiten der Referenten wie des Herrn Grahn verzichtet und der folgende Antrag des Vorsitzenden einstimmig angenommen:

„Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hat mit grossem Interesse von den Mittheilungen der beiden Berichterstatter Kenntniss genommen, mit deren Einverständniss aber von einer Abstimmung über die von ihnen aufgestellten Thesen Abstand genommen."

Dr. Reichenbach-Göttingen.

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

In der Prager medizinischen Wochenschrift, 1890, Nr. 34 berichtet Dr. Paul Dittrich, Assistent am gerichtlich-medizinischen Institute der deutschen Universität in Prag über einen Fall von **Mord, durch mehrere Revolverschüsse**, in welchem Projektile der gleichen Art sehr verschiedene Wirkung hervorgebracht hatten. Die aus einem sechsläufigen Revolver abgegebenen Schüsse hatten folgende Verletzungen bewirkt:

1. Unmittelbar oberhalb der Nasenwurzel eine 2,5 cm lange und 0,5 cm klaffende Weichtheilwunde, deren Ränder schwarz verfärbt, vertrocknet und mit eingetrocknetem Blute bedeckt waren. Aus der Wunde liess sich eine lose sitzende Kugel leicht entfernen; das Stirnbein war unverletzt.
2. In der rechten Schläfengegend eine rundliche erbsengrosse Wunde mit geschwärzten Rändern, von welcher aus durch Hirnhäute und Gehirnsubstanz ein Schusskanal bis in den linken Schläfenlappen ging, an dessen äusserster Grenze die Kugel lag.
3. Dicht oberhalb des Manubrium Sterni eine unregelmässig rundliche erbsengrosse Wunde mit gleichfalls geschwärzten Rändern, von welcher aus ein Kanal in den linken Schilddrüsenlappen verlief. In letzterem fand sich die Kugel vor.
4. Unterhalb des linken Rippenbogens in der verlängerten Parasternallinie eine gleichgestaltete Wunde, von welcher ein Schusskanal durch linken Leberlappen, Zwerchfell, Herzbeutel, Wand des linken Ventrikels ging. Das Projektil lag in der Bauchaorta. — Verf. nimmt an, dass dasselbe ursprünglich nur bis in den linken Ventrikel, höchstens in die Aorta ascendens gelangt sein könne, und erst beim Transporte der Leiche in Folge Lageveränderung des Herzens in die absteigende Aorta herabgerutscht sei, da das Herz ausser der Eingangsöffnung keine andere Verletzung aufgewiesen und die Aorta ebenfalls unverletzt sich gezeigt habe.
5. Von letztgenannter Verletzung 4 cm nach rechts, unterhalb des rechten Rippenbogens eine ähnliche Wunde. Schusskanal durch Weichtheile und Leber bis in die vordere Wand des Zwölffingerdarms, wo die Kugel gegen das Darmlumen hin nur von der Schleimhaut bedeckt vorgefunden wurde.
6. Streifschusswunde am linken Vorderarm.

Dr. Meyhoefer-Görlitz.

Postepileptisches Irresein. Eine interessante kriminal-psychologische Untersuchung über den Geisteszustand eines 13jährigen Schulknaben, welcher seine Mutter in der Nacht ermordet hatte, theilt Dr. A. Kellner in dem 47. Bd. der Allg. Zeitschrift für Psychiatrie 1890 mit: Der Knabe hatte sich gegen 10 Uhr zu Bett begeben, die Mutter gegen ½11 Uhr. Gegen 11 Uhr erwacht der Knabe, muss seine Nothdurft verrichten und geht durch das Zimmer der Mutter auf den Hof zur Retirade. Beim Passiren des Zimmers hat er anscheinend einen Schwindelanfall, er muss sich setzen und verliert einen Moment das Bewusstsein. Gleich darauf kommt ihm der Gedanke, die Mutter todtzuschlagen. Er ist dann auf den Abtritt gegangen, ist darauf in das Zimmer der Mutter zurückgekehrt, und hat die furchtbare That mit zahlreichen Beilhieben und Messerstichen ausgeführt. Als die Mutter völlig todt war, „sei ihm wieder wohl geworden". — Er stand mit seiner Mutter stets sehr gut. — — Die Untersuchung in der psychiatrischen Klinik zu Leipzig stellte fest, dass der Knabe psychopathisch veranlagt war, dass er somnambule oder verwandte Zustände schon früher gezeigt hatte, sowie dass letzthin noch weitere Schädlichkeiten bei dem — in der Pubertätsentwicklung begriffenen — jungen Menschen hinzugekommen waren: eine Gehirnerschütterung, eine fieberhafte Krankheit, ein Alkoholexzess. Im Anschluss hieran war der Schwindelanfall, welcher als ein epileptischer bezw. epileptiformer aufgefasst werden muss, und die Zwangsvorstellung, welche mit elementarer Gewalt impulsiv zur That führte, eine Form postepileptischen Irreseins. Der Bursche wurde auf Grund eines von Professor Dr. Flechsig, Direktor der obengenannten Anstalt, erstatteten Gutachtens freigesprochen und einer Pflegeanstalt überwiesen.

Dr. Siemens-Lauenburg i. P.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Immunisirungsversuche bei Diphtherie von Prof. Dr. C. Fränkel in Königsberg. (Berliner Klinische Wochenschrift 1890, Nr. 49.)

Bereits zu Anfang des Jahres 1890 hatten Fränkel und Brieger in Nr. 11 und 12 der Berl. Klin. Wochenschr. den Nachweis zu erbringen gesucht, dass bei einer Reihe von Infektionsorganismen, die pathogene, dem menschlichen oder thierischen Körper schädliche Wirkung vornehmlich auf die Rechnung von Stoffwechselprodukten pathogener Bakterien zurückzuführen sei, welche keine Alkaloide sind, sondern zu den Eiweisskörpern gehören und mit dem Namen „Toxalbumine" belegt wurden. Am genauesten hatten sie das in diese Klasse gehörige Gift der Diphtheriebazillen studirt und es gewissermassen als Typus für die ganze Gruppe hingestellt. Fränkel hat nun über die Beziehungen der Toxalbumine der Diphtheriebazillen zur Steigerung der Körperwärme, zum Fieber, sowie über ihr Verhältniss zum Zustandekommen der künstlich erworbenen Immunität weitere Versuche angestellt, welche er jetzt veröffentlicht.

Zunächst bediente er sich künstlich abgeschwächter Kulturen der infektiösen Mikroorganismen selbst und „schutzimpfte" so Meerschweinchen. Die Kulturen waren theils auf künstlichem Wege durch Züchtung bei höherer Temperatur, oder in einem Nährboden, der den Zusatz eines antiseptischen Mittels, z. B. Kaliumbichromat oder Gentianaviolet erhalten hatte, abgeschwächt, theils auf natürlichem Wege durch allmählige Anpassung der Mikroorganismen an anfangs wenig zusagende Nährböden, wie Agar-Agar. Diese sämmtlichen Versuche fielen negativ aus, ebenso wie die mit Stoffwechselprodukten. Zu letzteren bediente Fränkel sich des reinen getrockneten Toxalbumins der Diphtheriebazillen, welches noch viele Monate nach seiner Darstellung eine unveränderte Wirkungskraft besitzt. Entweder die angewendete Dosis genügte, um die Thiere nach längerer oder kürzerer Zeit zu tödten, oder sie blieb unterhalb der hierfür erforderlichen Grenze; in diesem Falle aber erwies sich die Impfung mit den virulenten Bakterien regelmässig als nicht erfolgreich, ja es schien fast, als ob die vorher mit kleinen Mengen des Toxalbumins behandelten Meerschweinchen noch rascher eingingen, als die Kontrolthiere.

Etwas anders gestalteten sich die Versuche schon, wenn statt des Toxalbumins die durch Chamberland'sche Filter oder durch einstündige Erhitzung auf 55° keimfrei gemachte Kulturflüssigkeit benutzt wurde. Die Thiere, welche den Eingriff überstanden, zeigten eine entschieden erhöhte Resi-

stenz gegen die Wirkung der virulenten Bakterien. Viel bessere Erfolge erzielte Fränkel endlich, wenn er die zur Sterilisirung benutzte Temperatur höher wählte, und erwies sich besonders eine einstündige Erwärmung der Kulturflüssigkeit auf 65—70° C. als das Beste. 10—20 ccm — je nach der Grösse des Thieres — einer 3 Wochen alten in dieser Weise (Reagenzröhrchen im Wasserbade) präparirten Bouillonkultur der Diphtheriebazillen, Meerschweinchen unter die Haut gespritzt, genügen, um das Thier gegen die nachfolgende subkutane Impfung mit virulenten Bakterien zu immunisiren. Die Infektion mit dem virulenten Material darf aber frühestens 14 Tage nach Ausführung der Schutzimpfung geschehen. Fränkel ist der Ansicht, dass die Diphtheriebazillen zwei verschiedene Stoffe erzeugen, einen toxisch wirkenden (Toxalbumin) und einen immunisirenden, von denen der toxische bei Temperaturen von 55—60° seine spezifische Wirkung verliert, während das immunisirende höhere Temperaturen (bis 70°) verträgt.

Zum Schluss wird von dem Verfasser noch besonders hervorgehoben, dass dieselbe Substanz, welche ausgiebigen Impfschutz verleiht, therapeutisch völlig machtlos ist; wie zahlreiche Versuche an Meerschweinchen ergeben haben.

Dr. Dütschke-Aurich.

Ueber das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität und der Tetanus-Immunität bei Thieren, von Stabsarzt Dr. Behring, Assistenten am hygienischen Institut in Berlin und Dr. Kitasato aus Tokio. (Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 49 u. 50; 1890.)

Im Gegensatz zu den bisherigen Immunitätstheorien, die theils in der vitalen Thätigkeit der Zellen, theils in der bakterienfeindlichen Wirkung des Blutes, bezw. in der Giftgewöhnung des thierischen Organismus die Ursache der Immunität gegen bestimmte Krankheiten sahen, hat Dr. Behring durch seine Versuche festgestellt, dass durch Injektion des Blutes von gegen Diphtherie immunen Thieren, z. B. Ratten, andere für Diphtherie sehr empfängliche Thiere, wie Meerschweinchen, Kaninchen u. s. w., vollständig unempfänglich gegen diese Krankheit werden. Diese Beobachtung berechtigt zu den Schluss, dass in der das Diphtheriegift zerstörenden Wirkung des Blutes von gegen Diphtherie immunen Thieren die Ursache für das Zustandekommen der Immunität zu suchen ist und erscheint dieser Schluss um so gerechtfertigter, als es Dr. Behring in Gemeinschaft mit Dr. Kitasato unter Anwendung der bei der Diphtherie gemachten Erfahrungen auf den Tetanus gelungen ist, auch für diesen experimentell den gleichen Mechanismus des Zustandekommens der Immunität bei den Versuchsthieren (Kaninchen und Mäusen) unanfechtbar nachzuweisen. Das Ergebniss ihrer diesbezüglichen Versuche fassen die genannten Forscher in folgenden Sätzen zusammen:

„1. Das Blut des gegen Tetanus immun gemachten Kaninchens besitzt Tetanusgift zerstörende Eigenschaften.

2. Diese Eigenschaften sind auch im extramuskulären Blute und in dem daraus gewonnenen zellenfreien Serum nachweisbar.

3. Diese Eigenschaften sind so dauerhafter Natur, dass sie auch im Organismus anderer Thiere (z. B. Mäuse) wirksam bleiben, so dass man im Stande ist, durch die Blut- beziehungsweise Serumtransfusion hervorragende therapeutische Wirkungen zu erzielen.

Auch wenn schon mehrere Extremitäten mit Tetanusgift infizirter Mäuse tetanisch geworden sind und nach den sonstigen Erfahrungen der Tod dieser Thiere in einigen Stunden zu erwarten ist, falls keine Behandlung eintritt, selbst dann gelingt es noch mit grosser Sicherheit, die Heilung durch Transfusion des Blutes von Tetanus-immunen Kaninchen herbeizuführen und zwar so schnell, dass schon in wenigen Tagen nichts von der Erkrankung zu merken ist.

4. Die das Tetanusgift zerstörenden Eigenschaften fehlen im Blut solcher Thiere, die gegen Tetanus nicht immun sind, und wenn man das Tetanusgift nicht immunen Thieren einverleibt hat, so lässt sich dasselbe auch noch nach dem Tode der Thiere im Blut und in sonstigen Körperflüssigkeiten nachweisen."

Inwieweit sich diese bei Thieren festgestellten Ergebnisse auch für die

Heilung der an Diphtherie und Tetanus erkrankten Menschen bezw. für die Immunisirung der Menschen gegen die gedachten Krankheiten nützlich erweisen können, darüber werden weitere Versuche abzuwarten sein. Rpd.

Ueber pathogene Mikroorganismen in den Hadern. Dass durch abgelegte Kleider, Wäsche u. dergleichen, wie sie als sogenannte Hadern in den Handel kommen, Infektionskrankheiten verbreitet werden, ist längst bekannt; das öftere Auftreten von Pockenepidemien in Papierfabriken ist dafür das beste Beispiel. Es ist weiterhin bekannt, dass Lumpenarbeiter und Lumpensammler eine ziemlich hohe Morbiditätsziffer aufweisen und häufig unter einem scheinbar charakteristischen Symptomenkomplex erkranken, welchen man als „Haderkrankheit" bezeichnet hat. Ob diese Krankheit aber eine spezifische ist oder nicht, darüber gehen die Ansichten weit auseinander und ist es auch Dr. Roth, Assistent am hygienischen Institut in Zürich, durch seine Versuche, über die er in der Zeitschrift für Hygiene (VIII. Bd., 2. H. 1890) berichtet, nicht gelungen, die Anwesenheit eines spezifischen pathogenen Mikroorganismus in Hadern, wie sie im Handel vorkommen, nachzuweisen. Er fand in derselben allerdings drei unter einander verschiedene Mikroorganismen, die sich Kaninchen und Meerschweinchen gegenüber als pathogen erwiesen, aber keiner von diesen konnte mit den bis jetzt bei der Hadernkrankheit nachgewiesenen (z. B. von Krunhals) Mikroben identifizirt werden; desgleichen liess sich nicht mit Bestimmtheit entscheiden, ob der eine oder der andere derselben mit dieser Krankheit in irgendwelchem Zusammenhange stehe. Jedoch ist die Möglichkeit hierfür nicht ausgeschlossen; auch die Annahme, dass das Gesammtbild der sogenannten „Hadernkrankheit" durch verschiedene Infektionskeime hervorgerufen werde, scheint eine gewisse Berechtigung für sich zu haben. Rpd.

Mikroorganismen in Unterkleidern. Auf Anregung des Geh. Rath Prof. Dr. Koch hat Stabsarzt Dr. Hobein in Stargard i. Pommern Versuche darüber angestellt, ob die zu Unterkleidern zur Verwendung kommenden Zeugstoffe beim Tragen auf der Haut einen wesentlichen Unterschied zeigen bezüglich ihrer Fähigkeit, Mikroorganismen in sich aufzunehmen, und in welchen Eigenschaften der fraglichen Stoffe die Ursache ihrer grösseren oder geringeren Fähigkeit zu dieser Aufnahme zu suchen ist. Von Zeugstoffen wurden zu den Versuchen benutzt: rein baumwollener Stoff (Shirting bezw. Barchent), ferner weisser wollener Flanellstoff, halbwollener Flanellstoff, reines Leinen und Trikotstoff (von reiner Seide bezw. reiner Wolle und sogenannter Lahmann'scher Baumwollstoff). Alle Stoffe waren ungefärbt. Das Ergebniss der Versuche, welches Dr. Hobein in der Zeitschrift für Hygiene (9. B. 1. H. 1890) mittheilt, war nun folgendes:

Die Keime gelangen fast ausschliesslich an Staubtheilchen (Schmutzpartikelchen und Hautschüppchen) haftend in die Unterkleidung und werden an dieser am häufigsten dadurch zurückgehalten, dass sie sich in den Zwischenräumen zwischen den Fäden und Fasern des Stoffes festsetzen, oder an der Oberfläche der Zeugfaser ankleben; letzteres ist jedoch seltener. Je lockerer daher der Faden gesponnen, der zum Stoff verarbeitet ist, je mehr Faserenden von seiner Oberfläche in die grösseren Gewebsmassen hinein- und an der Oberfläche des Stoffes hervorragen, desto mehr ist ein Stoff geeignet, Staubtheilchen und damit Mikroorganismen in sich zurückzuhalten. Die Art der Faser (ob Wollen-, Baumwollen-, Leinen oder Seidenfaser) hat dabei nur insofern Einfluss, als sich Leinen, Seide und Baumwolle zu glatteren, festgewebteren Stoffen verarbeiten lassen, als die Wolle und dadurch die wollenen Stoffe an und für sich schon geeigneter zur Aufnahme von Staubtheilchen sind. Auch die Einwirkung heissen Dampfes oder Wassers (also das Waschen) ist nicht ohne Einfluss, da durch das unvermeidliche „Einlaufen" besonders der wollenen Stoffe die Fähigkeit derselben, Staubtheilchen in sich festzuhalten, vergrössert wird. In gewisser Hinsicht wird dies auch durch das Tragen und das dadurch bedingte „Verfilzen" der wollenen Stoffe bewirkt, während umgekehrt rauhe Barchentstoffe beim Tragen an ihrer Oberfläche allmählich glatter werden und sich dadurch ihre Aufnahmefähigkeit für Staubtheilchen verringert.

Dementsprechend enthielt bei den von Dr. Hobein angestellten Ver-

suchen der Flanell in Folge seiner rauhen Oberfläche und seiner Dicke stets viel mehr Mikroorganismen als die übrigen Versuchsstoffe; ihm am nächsten kamen die Trikotstoffe, die an ihrer Oberfläche gleichfalls ziemlich rauh, ausserdem locker gesponnen sind und in ihrer Dicke dem Flanell nachkommen. Dann folgte in Bezug auf die Zahl der Keime der feine Wollstoff, der, wenn auch lose gesponnen und fast ebenso rauh wie die vorgenannten Stoffe, doch viel dünner als diese ist. Die wenigsten Keime enthielten die glatten festgesponnenen leinenen und baumwollenen Hemdenstoffe. Einen Einfluss der Tragzeit auf die Zahl der Keime hat Hobein nicht feststellen können; in mehreren Fällen war sogar die Zahl der Keime in den länger getragenen Stoffen geringer als in denen, die nur kürzere Zeit getragen waren, und ergiebt sich hieraus mit Sicherheit, dass unter gewöhnlichen Bedingungen eine Vermehrung der Keime durch Wachsthum in der Kleidung nicht stattfindet. Nur dann, wenn durch Verdunstung Haut und Kleidung längere Zeit feucht gehalten waren, zeigte sich eine aussergewöhnliche Vermehrung der Keime durch Wachsthum auf der Haut und wohl auch in dem Zeugstoffe.

Für die Praxis lehren die Versuche allerdings nicht viel Neues, beweisen aber, was man bisher als richtig angenommen hat. Die glatt und fest gewebten leinenen und baumwollenen Stoffe sind als die reinlichsten zu bezeichnen und haben ausserdem die gute Eigenschaft, dass sie sich durch Auskochen gründlich reinigen lassen, ohne sich bezüglich ihrer geringen Aufnahmefähigkeit für Staubtheilchen zu verändern. Sie sind daher überall da zu empfehlen, wo wir ein Haften von Infektionskeimen an unserer Kleidung und ein Uebertragen der Keime derselben möglichst vermeiden wollen (z. B. als Bekleidung der Kranken, der Wärter u. s. w.). Rpd.

Ueber den wunden Punkt in der animalen Vaccination. In einem in der Berliner medizinischen Gesellschaft am 23. April 1890 gehaltenen und in der Berliner Klinischen Wochenschrift 1890, Nr. 43 veröffentlichten Vortrage spricht Sanitätsrath Dr. Pissin seine Ueberzeugung dahin aus, dass der Vorzug der animalen Vaccination so lange ein sehr zweifelhafter sei, als man sich zur Gewinnung der Lymphe der Retrovaccination bediene. Wenn man in der Neuzeit von Animal- oder Thierlymphe spreche, so werde dabei von Aerzten und Laien selbstverständlich nur diejenige Lymphe gemeint, welche von Impfthieren gewonnen werde, die selbst schon mit animaler Lymphe geimpft seien. Dies geschehe aber leider nur höchst selten. Die meisten Privatanstalten und die grosse Mehrzahl der Staatsanstalten seien nicht im Stande, die Lymphe von Thier zu Thier fortzupflanzen, sondern müssten dazu in der Regel die Lymphe von Kindern zur Hülfe nehmen. Entgegen den Anschauungen von Koch (8. Bericht der Reichstags-Kommission für die Petitionen gegen den Impfzwang) ist Pissin der Ueberzeugung, dass bei dieser Art der Gewinnung der Lymphe die Syphilis von einem mit heriditärer Syphilis behafteten Kinde übertragen werden könne durch die Impfung. Die Keime der Syphilis befänden sich mechanisch gebunden in der Substanz der entstandenen Pusteln; würden diese nun, wie üblich, am vierten Tage nach der Impfung des Kalbes mit ihrem Boden, in toto ausgekratzt, so sei es unvermeidlich, dass die Syphiliskeime in der Masse enthalten seien, welche nunmehr, mit Glyzerin zu Brei verrieben, auf die Impfstellen der Impflinge aufgetragen würde; das benutzte Kalb brauche dabei nicht syphilitisch infizirt zu werden. Auf Grund dieser Anschauung tritt Pissin warm dafür ein, dass die Regierung die Bestimmung trifft, nur die ausschliessliche Fortimpfung von Kalb zu Kalb zu gestatten, so wie es in der unter seiner Leitung stehenden Anstalt längst der Fall ist. Impfsterilität der Kälber, wie sie aus einigen Anstalten in grösserer Zahl berichtet werde, glaubt er in der technischen Ausführung der Impfung begründet und ist der Ueberzeugung, dass diese technischen Mängel leicht vermieden werden können.

Einen Nachweis für diese hypothetischen Besorgnisse erbringt Pissin nicht und weist auch die Praxis für diese gefürchtete Uebertragung der Syphilis keine Belege auf; dagegen dürfte nicht mit Unrecht zu befürchten sein, dass die Impfgegner jenen Vortrag als willkommenes Material begrüssen werden.

Dr. Dütschke-Aurich.

Verbreitung der Tollwuth im Deutschen Reiche während des Jahres 1889.

Nach dem im Kaiserlichen Gesundheitsamte bearbeiteten und vor Kurzem erschienenen (Verlag von Julius Springer, in Berlin 1890) vierten Jahresbericht über die Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reiche ist die Tollwuth im Jahre 1889, soweit die Zahl der befallenen Hunde in Betracht kommt, mit grösserer Heftigkeit aufgetreten, dagegen sind andere Thiere weniger befallen worden als im Vorjahre. Räumlich war die Seuche etwas stärker verbreitet als im Jahre 1888; ihr Verbreitungsgebiet ist aber im Allgemeinen dasselbe geblieben: die östliche Grenzzone des Königreichs Preussen, wie die Grenzgebiete in Sachsen und Elsass-Lothringen.

An Tollwuth erkrankt und gefallen oder getödtet sind 493 Thiere gegen 548 im Vorjahre, das sind 10,0 % weniger. Im Vergleich zum Jahre 1887 beträgt die Abnahme der Tollwuthfälle 11,3 %, zum Jahre 1886 15,2 %. Die Fälle vertheilen sich auf 410 Hunde (gegen 397 im Vorjahre), 4 Katzen (5), 5 Pferde (7), 65 Rinder (101), 3 Schafe (17) und 6 Schweine (18).

Von der Seuche betroffen wurden ausser den in den Vorjahren verseuchten Staaten Preussen, Bayern, Königreich Sachsen, Oldenburg, Elsass-Lothringen, Reuss ä. L., Sachsen-Altenburg noch Sachsen-Meiningen und Schwarzburg-Sondershausen, während die im Vorjahre betroffenen Staaten Braunschweig und Lübeck diesmal verschont geblieben sind. Die einzelnen Tollwuthsfälle vertheilen sich auf 35 Regierungs-Bezirke (darunter 23 in Preussen), 152 Kreise u. s. w. (darunter 152 in Preussen); die Zahl der betroffenen Staaten und Regierungsbezirke ist somit im Vergleich zum Vorjahre dieselbe geblieben, diejenige der Kreise um 15 gestiegen.

Nach den einzelnen Vierteljahren vertheilen sich die Tollwuthfälle wie folgt:

Es sind erkrankt und gefallen bezw. getödtet:

im ersten Vierteljahr:	124	Thiere,	darunter	117	Hunde	und	4	Rinder,
„ zweiten „	141	„	„	125	„	„	8	„
„ dritten „	96	„	„	75	„	„	18	„
„ vierten „	132	„	„	93	„	„	35	„

Darnach erreichte die Seuche ihren höchsten Stand ebenso wie im Vorjahre unter den Hunden in den beiden ersten Vierteljahren; unter den Rindern dagegen in den beiden letzten Vierteljahren.

Die meisten Tollwuthfälle wurden, wie in den Vorjahren, in den Regierungsbezirken Posen (78), Marienwerder (66), Gumbinnen (64), Breslau (48), Königsberg (38), Bromberg (35), Zwickau (25) und Oppeln (22) beobachtet; ausserdem waren noch stark betroffen Oberfranken (22), Liegnitz (19), während der im Vorjahre stark verseuchte Regierungsbezirk Danzig im Jahre 1889 nur 4 Tollwuthfälle aufwies. Von den einzelnen Kreisen u. s. w. weisen verhältnissmässig viele Tollwuthfälle auf: Schroda (24), Lyck (18), Johannisburg (17), Tuchel (16), Rosenberg i. W., Strelno, Guhrau (je 11), Strassburg in Westpreussen (10); während die im Vorjahre am stärksten betroffenen Kreise Marienburg in Westpr., Jarotschin (je 23), Znin 18 und Mohrungen (16) diesmal nur schwach bezw. gar nicht betroffen sind.

Was die Verbreitung der Seuche speziell unter den Hunden anbetrifft, so hat das Berichtsjahr wiederum ergeben, dass die Grenzgebiete, insbesondere die östlichen, an Russland stossenden am meisten von der Tollwuth gefährdet sind und von diesen aus der Zug der Seuche gegen das Innere des Reiches zu erfolgt. Daraus lässt sich für das Jahr 1889 die Einschleppung wieder als den Hauptgrund der Verseuchungen annehmen und konnte auch in verschiedenen Grenzkreisen z. B. Stallupönen, Waldenburg (Schlesien) u. s. w. als solche nachgewiesen werden.

Auf je 1 von Tollwuth befallenen Hund kommen im Reiche 3,80 auf polizeiliche Anordnung getödtete, ansteckungsverdächtige Hunde gegen 3,19 im Vorjahre (in Preussen 4,13, in Bayern 3,61, Sachsen 1,63, Sachsen-Altenburg 3,40, Reuss ä. L. 2,00, Elsass-Lothringen 3,09); die grössten diesbezüglichen Ziffern zeigten die Regierungsbezirke Liegnitz 11,37, Marienwerder 5,94 und Oppeln (5,83) bezw. von den Kreisen die Kreise Wohlau (43), Strassburg i. Westpr. (33,0), Liegnitz (30,0), Graudenz (24,0) und Hof in Oberfranken (20,0). Es ergiebt sich daraus, dass im Berichtsjahre mit der Tödtungsmassregel erheblich strenger als in den Vorjahren vorgegangen ist. Dasselbe

gilt bezüglich der Stellung ansteckungsverdächtiger Hunde unter polizeiliche Beobachtung, denn auf je einen wuthkranken Hund kommen 0,56 unter polizeiliche Beobachtung gestellte verdächtige Hunde gegenüber nur 0,16 im Vorjahre. Desgleichen wurden im Jahre 1889 278 herrenlose, wuthverdächtige Hunde auf polizeiliche Anordnung getödtet, das sind 26,1 % mehr als im Jahr zuvor (218). Es ist also auch nach dieser Richtung hin strenge vorgegangen.

Bezüglich der Verbreitung der Tollwuth in auswärtigen Staaten erfahren wir aus dem Berichte, dass im Jahre 1889 in Belgien 254 Tollwuthfälle (darunter 234 bei Hunden), in Frankreich 1385 (darunter 1291 bei Hunden), in England 340 (darunter 312 bei Hunden), in Rumänien 54 (darunter 18 bei Hunden) und in der Schweiz 7 (darunter 6 bei Hunden) angemeldet sind; für Oesterreich-Ungarn und Italien liegen nur Ziffern über die Zahl der betroffenen Ortschaften vor.

Die Inkubationsdauer der Tollwuth schwankte in den beobachteten Fällen bei Hunden von 5—30 Tagen, bei Pferden zwischen 17—41 Tagen; beim Rindvieh zwischen 21—330 Tagen, bei den Schweinen zwischen 19 und 37 Tagen.

Fälle von Uebertragung der Tollwuth auf Menschen sind 3 beobachtet; sie betrafen je 1 Mann im Landkreis Elbing und im Kreise Marienburg sowie 1 Knaben im Kreise Thorn und endigten sämmtlich lethal. Rpd.

Ueber die **Uebertragung von Thierseuchen auf Menschen** während des Jahres 1889 enthält der vorhererwähnte Jahresbericht, abgesehen von der Tollwuth, noch nachfolgende interessante Mittheilungen:

a) Von Uebertragungen des Milzbrandes auf Menschen sind 44 Fälle gemeldet, von denen 10 tödtlich verliefen. Die häufigste Veranlassung bildeten die Nothschlachtungen und das Abhäuten. Unter den erkrankten Personen befanden sich 19 Fleischer, Abdecker und deren Gehülfen. Ausser diesen sich auf das ganze deutsche Reich vertheilenden Fällen sind in Württemberg noch eine Anzahl von Milzbrandinfektionen bei Gerbern vorgekommen, die sich mit der Verarbeitung von sogenannten Wildhäuten befassen. Interessant ist ein aus Metzingen (Oberamtsbezirk Urach) berichteter Fall: 2 Personen (der Fleischer und der Eigenthümer), die sich beim Oeffnen einer nothgeschlachteten Ziege angesteckt hatten, erkrankten an Pustula maligna. Der Fleischer tödtete sich in einem Fieberanfall durch einen Stich in die Brust, der Eigenthümer genas. Bei der Besichtigung der ausgeschlachteten Ziege durch die Orts-Fleischschaukommission waren Milz und Gedärme bereits entfernt und angeblich durch Katzen verschleppt. Gleichwohl wurde das Fleich von der Kommission zum Privatverbrauch zugelassen und die Leber und Lunge in Leberklössen von der Familie des Eigenthümers verzehrt, ohne dass Erkrankungen hiernach eingetreten wären. Das Fleisch ist gepökelt und geräuchert worden. Kurz darauf wurde in dem betreffenden Gehöfte eine todte Katze aufgefunden, bei welcher durch die mikroskopische Untersuchung der Eingeweide sowie durch die Uebertragung von Milzpilzen auf eine weisse Maus das Vorhandensein des Milzbrandes festgestellt werden konnte.

b) Uebertragung von Maul- und Klauenseuche auf Menschen: In Folge des Genusses ungekochter Milch von seuchekranken Thieren erkrankten sämmtliche Kinder einer Familie im Kreise Allenstein unter Bläschenbildung bezw. Erosionen an der Mundschleimhaut, Durchfall u. s. w.; desgleichen im Kreise Sensburg 3 Personen (darunter zwei ziemlich schwer), in der Stadt Graudenz und im Kreise Stargard je 2 Personen, im Kreise Rügenwalde 1 Person, im Kreise Samter mehrere. Nach dem Genuss von Buttermilch sind weiterhin im Kreise Kreuzburg die Kinder eines Viehwärters, in der Stadt Kosel, in den Kreisen Gardelegen und Wittenberg je 2 Personen, meist Kinder erkrankt. Auch nach dem Genuss der Milch von seuchekranken Ziegen sind an verschiedenen Orten Erkrankungen beobachtet. Desgleichen hat der Verkehr mit erkrankten Thieren mehrfach zur Uebertragung der Seuche Veranlassung gegeben und zwar besonders bei den mit der Wartung und Behandlung seuchekranken Viehes beschäftigten Personen. Rpd.

Besprechungen.

Dr. A. Leppmann, Arzt der Königl. Strafanstalt Moabit und der damit verbundenen Beobachtungsanstalt für geisteskranke Verbrecher: Die Sachverständigen-Thätigkeit bei Seelenstörungen. Ein kurzgefasstes Handbuch für die ärztliche Praxis. Berlin 1890. Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin. 273 S.

Im Anschluss an den von ihm bearbeiteten psychiatrischen Theil in „Schlockow, der Preussische Physikus" verfasste Leppmann unter den weitgehendsten Ergänzungen obiges Werk, das auch uns in hohem Masse geeignet erscheint, eine Ergänzung zu jedem psychiatrisch-klinischen Lehrbuch zu bilden; nicht nur für diejenigen Aerzte und Sachverständigen, die sich mit diesem Spezialfach weniger eingehend beschäftigen konnten, sondern auch für den Medizinalbeamten und Anstaltsarzt dürfte dieses Werk eine längst gefühlte Lücke in der Litteratur ausfüllen.

Das Werk enthält einen allgemeinen und speziellen Theil. In dem allgemeinen Theil wird zunächst eine Anleitung zur Abfassung von Gutachten über krankhafte Seelenzustände und dabei folgende Grundsätze gegeben:

1) Ein Gutachten muss allgemein verständlich sein.

2) Es muss in der Anordnung stets übersichtlich sein.

3) Jedes Gutachten muss sich zunächst zu der Frage zuspitzen: Ist der Untersuchte geisteskrank oder nicht?

4) Wie beantworte ich auf Grund des Resultates aus Nr. 3 den mir ertheilten gutachtlichen Auftrag?

5) Jede praktische Schlussfolgerung muss mit möglichster Bestimmtheit ausgesprochen werden.

In zwei Fällen soll der Sachverständige prinzipiell keine Schlussfolgerungen ziehen: wenn er etwas gefragt wird, was überhaupt nach dem Standpunkt seiner Wissenschaft über den Bereich seiner Entscheidung geht, oder wenn ein Gutachten vor Abschluss der Untersuchung des Gemüthszustandesabgegeben werden soll. — Es folgen alsdann Schemata und Anleitungen für das schriftliche und das mündche Gutachten.

Der zweite Abschnitt des allgemeinen Theils bietet uns die Anleitung zur Untersuchung Geisteskranker mit einem recht ausführlichen Frageschema zur Feststellung eines krankhaften Seelenzustandes, wie mit einem ebenso genauen und vielseitigen Schema zur ärztlichen Untersuchung eines Gefangenen bei Aufnahme in die Strafanstalt.

Hierauf folgt Abschnitt III: Die Diagnose der Formen von Seelenstörung, ein Kapitel, das wegen der mangelnden Uebereinstimmung unter den Fachärzten und der vielfach willkürlichen und gekünstelten Klassifizirung nicht allzu einfach ist. Verfasser schliesst sich an das in den Zählkarten des Königl. preuss. statist. Büreaus benutzte System an und scheint unter Anderem eine chronische sekundäre Verrücktheit nach Melancholie anzuerkennen. Mit Recht will er die Diagnose der Manie, welche als reine selbstständige Form höchst selten sein dürfte, eingeschränkt wissen. Er unterscheidet:

1. Einfache Seelenstörungen:
   a. Akute: Melancholie, Manie, akute primäre (hallucin.) Verrücktheit, akuter primärer Blödsinn.
   b. Chronische: Chronische primäre Verrücktheit, sekundäre Verrücktheit, chronischer Blödsinn.
   c. Periodische Seelenstörung.
2. Paralytische Seelenstörung.
3. Irresein mit Epilepsie und Hystero-Epilepsie.
4. Imbezillität, Idiotie, Kretinismus. Anhang: Moralisches Irresein.
5. Delirium potatorum.

Das Letztere bezeichnet Leppmann als transitorische hallucinatorische Verrücktheit mit eigenartigen Sinnestäuschungen, typischem Verlauf und einer besonderen Form von Benommenheit. Das moralische Irresein, als Anhang zu Formen des angeborenen Irreseins, wird als angeborene oder meist in früher Jugend erworbene Hemmung resp. Entartung des Seelenlebens bezeichnet, welche sich vorwiegend in einer Schwäche oder in gänzlichem Ausfall der Leistungen

des Gemüthslebens äussert, dabei sind aber stets geringe Grade von Intelligenz- und Urtheilsschwäche festzustellen.

Der letzte Abschnitt des allgemeinen Theiles handelt von der Simulation. Der Standpunkt des Verfassers ist schon aus dem Satze ersichtlich: „Eine zielbewusste Vortäuschung von Geistesstörung, namentlich über längere Zeit hin, ist ein so seltener Ausnahmefall, dass er kaum in Betracht zu kommen braucht." Als erste Regel zur Aufdeckung der Simulation wird „ruhig abwarten" empfohlen. Dass, und wie Simulation oft von Kranken ausgeübt wird, lehrt auch Beispiel Nr. 4, das die Mischung von Simulation und krankhaftem Wuthausbruch bei einem Strafgefangenen behandelt, ebenso wie Nr. 5: Simulation von Blödsinn bei einem chronisch verrückten Gefangenen; nicht minder Nr. 6: Fälschlich als Simulant betrachteter Untersuchungsgefangener mit beginnender chronischer hall. Verrücktheit.

Wir kommen nunmehr zu dem speziellen Theil des Werkes, und zwar zunächst zu Abschnitt I: Zurechnungsfähigkeit, S. 81—119, wo unter Anderem die Berechtigung „der geminderten Zurechnungsfähigkeit" vertreten wird. Bei Schwachsinnigen hat man sich stets die Frage vorzulegen, ob der krankhafte Defekt so gross ist, dass er die freie Willensbestimmung ausschliesst, ferner ob das Verbrechen oder Vergehen im Affekt und ev. im starken Affekt verübt ist; auch ob der Untersuchte überhaupt sozial möglich ist, indem Leppmann mit seinem Lehrer H. Neumann als „sozial-irrsinnige" gewisse Schwachsinnige bezeichnet, die in Folge ihrer Defekte sich den einfachen Massnahmen staatlicher Ordnung nie dauernd unterordnen können und auf der anderen Seite durch ihren Gedächtnisskram und ihrer Redegewandtheit dem Unkundigen imponiren. Nach Besprechung von Form und Inhalt des Gutachtens wird das Angeführte in Beispiel Nr. 7—15 durch ausführliche Gutachten veranschaulicht und belegt.

Abschnitt II: Verhandlungsfähigkeit, Zeugnissfähigkeit, Strafvollzugsfähigkeit, S. 119—138. Hierbei räth Verfasser mit Recht zu besonderer Vorsicht in Bezug auf die Aussagen über Dauer und Heilbarkeit resp. Prognose einer Seelenstörung. Die individuellen Schwankungen sind zu gross und die im Beginne auftretenden und für die Prognose zu verwerthenden Erscheinungen und Symptome zu unsicher. — Bei der Strafvollzugsfähigkeit kommt Leppmann auf die irren Verbrecher zu sprechen, deren überwiegende Mehrzahl erst nach Antritt der Haft erkrankt resp. als seelisch defekt erkannt wird. Fast in jeder Art von Detentionsanstalt, Gefängniss, Zuchthaus etc. finden sich mindestens 3 %, wahrscheinlich aber noch viel mehr geistig abnorme Personen, unter denen besonders 3 Typen hervortreten:

a) Die von Geburt an mit einem unheilbaren geistigen Defekt behafteten;

b) die bei der Verurtheilung geistig gesunden und erst nach Eintritt in die Strafhaft akut geistig Erkrankten;

c) die unter dem Einfluss einer langjährigen Haft langsam und vollständig geistig Entarteten (und gewöhnlich auf bereits vorbereiteten Boden Zerfallenden).

In der Regel bleiben die Individuen aus Gruppe a im Strafvollzuge, wobei ihre Eigenart hervorzuheben und zu berücksichtigen ist. Die Gruppe b eignet sich mehr zur vorübergehenden Ueberführung in eine Irrenanstalt. Inwiefern Personen aus der dritten Gruppe (meist einfach Verblödete oder chronisch primär Verrückte) als strafvollzugsfähig zu erachten sind, hängt vom Einzelfall ab. Auch diese Abschnitte enthalten sehr instruktive Beispiele resp. Gutachten. (Nr. 11—21.)

Abschnitt III behandelt den Beischlaf mit geisteskranken Personen; Abschnitt IV: Verfall in Geistesstörung nach einer Verletzung und nach Beibringung von Gift.

Abschnitt V: Verfügungsfähigkeit, enthält in den einzelnen Unterabtheilungen: Vorbemerkungen, Pflegschaft, Entmündigung, Anfechtung und Wiederaufhebung der Entmündigung, streitige Vertragsfähigkeit nicht unter Kuratel befindlicher Personen, streitige Testierfähigkeit. (S. 147—203.) — Da es unmöglich ist, die uns geläufigen Krankheitsformen den landrechtlichen Begriffen (Wahnsinn und Blödsinn) unterzuordnen, stellt Verfasser für weniger mit dem Fach Vertraute die Formen zusammen, welche unter diese beiden Begriffe zu bringen sind. Bei dem paralytischen Irresein passt der Begriff Blödsinn mehr

für das Prodromalstadium und die Remissionen in den späteren Perioden, der Begriff Wahnsinn mehr für die Höhe des Exaltationsstadiums und die Zeit des vorgeschrittenen geistigen Verfalls. Wegen der Ehescheidung geschieht es zuweilen, dass ein wegen Blödsinn Entmündigter später für wahnsinnig erklärt wird. Eine besondere Berücksichtigung erfordert die Begutachtung bei periodischen Seelenstörungen, und namentlich in den freien Intervallen, wo man sich oft ein definitives Gutachten vorbehalten muss, wie es auch in den Beispielen vielfach gezeigt wird. — Was die Wiederaufhebung der Entmündigung anbetrifft, so kommt der Grad von individueller Genesung, welcher zur Aufhebung der Entmündigung nöthig ist, nicht häufig vor. Leppmann hat von den vielen Hunderten, die er entmündigen half, im Laufe eines Jahrzehnts kaum 1 % gesund erklären können. Eine besondere Schwierigkeit bieten Imbezille, die in jungen Jahren entmündigt worden sind, und später durch Erziehung und Umgang eine gewisse äusserlich angelernte Dressur erlangt haben.

Im VI. Abschnitt des speziellen Theils, S. 203—223, bespricht der Verfasser die Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit im Anschluss an die Werke von Becker (Anleitung zur Bestimmung etc.) und Oppenheim (Die traumatischen Neurosen). Die Beispiele 35—38 sind besonders ausführlich und drastisch.

Abschnitt VII behandelt die Dienstfähigkeit von Beamten; Abschnitt VIII Militärangelegenheiten; Abschnitt IX Irrenanstaltswesen (Konzessionirung, Aufnahme, Entlassung, Revision); Abschnitt X Staatliche Beaufsichtigung der Familienpflege und Abschnitt XI Lebensversicherung. Die hier zu beantwortenden Fragen lauten: Mit welchem Grade von Wahrscheinlichkeit lässt es sich beurtheilen, ob ein von Geistesstörung Genesener rückfällig werden wird. Hier kommt es auf die Form der Erkrankung und noch mehr auf die ganze Anlage des Individuums an (erbliche Belastung, geistige Verkehrtheiten von Jugend auf, Heilung mit Defekt, hohes Alter etc. beeinflussen die Beurtheilung ungünstig). Eine zweite Frage: ist der Tod eines durch Geistesstörung gestorbenen Versicherten durch eigenes Verschulden erfolgt? wird meist dahin beantwortet werden können, ob die Beobachtung Anhaltspunkte für eigenes Verschulden an Krankheit und Tod ergeben habe, wobei der Missbrauch von Alkohol, Morphium (wie Lues) wohl in jedem Falle individuell zu behandeln ist. Endlich kommt noch als dritte Frage in Betracht, ob die Selbsttödtung eines Versicherten in zurechnungsfähigem oder unzurechnungsfähigem Zustande stattfand, wobei im Allgemeinen mit dem Kleinerwerden des Motivs die krankhafte Artung des Individuums wächst.

Im letzten Abschnitt XII, Familienangelegenheiten, wird die Behandlung von Seelenkranken in der Familie, Erziehung und Berufswahl und Ehe kurz besprochen.

Ein alphabetisches Sachregister bildet den Schluss des sehr empfehlenswerthen Buches, das an Uebersichtlichkeit wie Klarheit nichts zu wünschen übrig lässt. Dr. Kalischer-Pankow.

Dr. A. Guttstadt, Professor in Berlin: Deutschlands Gesundheitswesen. Organisation und Gesetzgebung des Deutschen Reiches und seiner Einzelstaaten. I. Theil. Leipzig 1890. Verlag von Georg Thieme.

Das vorliegende Werk bildet eine vollständig neue Bearbeitung des zuerst von Paul Börner und dann von dem Verfasser herausgegebenen Supplementsband zum Reichs-Medizinalkalender: „Das deutsche Medizinalwesen." Eine derartige Neubearbeitung war um so nothwendiger, als die in sämmtlichen Staaten des Deutschen Reiches gerade während der letzten Jahre zu Tage getretene höhere Entwickelung des Gesundheitswesens so zahlreiche und umfangreiche neue gesetzliche Bestimmungen bezw. Abänderungen und Erweiterungen der bereits bestehenden Gesetze veranlasst hat, dass es nicht zweckmässig erschien, diese nur in einem Nachtrag zusammenzustellen. Auch die Anordnung des Stoffes hat einige Aenderungen erfahren und zwar zum Vortheil des Buches; dasselbe gilt bezüglich des Druckes und der Ausstattung.

Der bis jetzt vorliegende erste Theil bringt zunächst unter „Organisation der Medizinalbehörden" die zur Zeit geltenden Bestimmungen über die Zusammensetzung, die Geschäftsaufgaben und den Geschäftsgang der obersten, mittleren und unteren Medizinalbehörden in jedem der 26 deutschen

Bundesstaaten und sind in den betreffenden Abschnitten auch gleichzeitig die bezüglichen Bestimmungen über die Befugnisse und Aufgaben der Selbstverwaltungsorgane, der Gesundheitskommissionen und der staatlich anerkannten Standesvertretungen der Aerzte enthalten. Ein zweiter Hauptabschnitt ist denjenigen Reichsgesetzen gewidmet, deren Kenntniss dem Arzte wie dem Medizinalbeamten unerlässlich ist. Die einschlägigen Paragraphen der Justizgesetze und der Gewerbeordnung, das Nahrungsmittelgesetz, die Kaiserliche Verordnung betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, die Gesetze betreffend die Haftpflicht, die Kranken-, Unfall-, Alters- und Invaliden-Versicherung der Arbeiter, wie das Gesetz über die Beurkundung des Personenbestandes haben hier Aufnahme gefunden. In dem letzten Abschnitt „Ausübung der Praxis" werden endlich die Rechte und Pflichten der Aerzte in den einzelnen Bundesstaaten erörtert und die bestehenden Taxvorschriften für die praktischen Aerzte wie für die Medizinalbeamten ausführlich mitgetheilt.

Bezüglich der von dem Verfasser gegebenen Erläuterungen zu den einzelnen Gesetzen erscheint es dem Referenten bedenklich, bei Reichsgesetzen, z. B. wie bei der Gewerbeordnung, vorzugsweise nur Entscheidungen preussischer Gerichtshöfe bezw. preussische Ministerialverfügungen und Ausführungs-Bestimmungen anzuführen und diejenigen aus anderen deutschen Bundesstaaten, die mit jenen keineswegs immer übereinstimmen, unberücksichtigt zu lassen. Umgekehrt wird bei §. 367, Nr. 3, eine Entscheidung des badischen Oberlandesgerichts mitgetheilt, wonach das Verabfolgen homöopathischer Arzneimittel an Mitglieder homöopathischer Vereine als ein „Ueberlassen an Andere" zu betrachten sei, das preussische Kammergericht sowohl, wie die preussischen Oberlandesgerichte in Hamm, Celle und Köln haben dagegen gerade entgegengesetzt entschieden.

Bei den Taxen für Aerzte fehlen einzelne wichtigere nachträgliche Bestimmungen, z. B. bei der preussischen Taxe vom 27. Juni 1815 die Bestimmung über die Anwendung des konstanten galvanischen Stromes (Min.-Erl. vom 22. September 1868). Die zu §. 3, pos. 4, des Gesetzes vom 9. März 1872, betreffend die Gebühren der preussischen Medizinalbeamten auf S. 513 gegebene Erläuterung ist unrichtig; die Gebühren für die Sektionen an Thierkadavern sind durch das Gesetz vom 2. Februar 1881 geregelt. Referent erwähnt diese Einzelheiten nur behufs ihrer Richtigstellung bei einer etwaigen zweiten Auflage des vortrefflichen Werkes. Dasselbe behandelt allerdings die Gesetzgebung der Einzelstaaten nicht in so erschöpfender Weise, dass durch seine Anschaffung diejenige eines Spezialwerkes über die Medizinalgesetzgebung der letzteren überflüssig werden würde; gewährt aber andererseits eine so umfassende Uebersicht der ganzen sanitären Gesetzgebung innerhalb der Grenzen des Deutschen Reiches, dass es den praktischen Aerzten und insonderheit den Medizinalbeamten warm empfohlen werden kann. Rpd.

Tagesnachrichten.

Zur Bildung eines **Vereins der Medizinalbeamten des Regierungsbezirkes Stettin** sind am 13. Dezember 1890 die beamteten Aerzte des genannten Regierungsbezirks in Stettin zusammengetreten. Es wurde beschlossen, sich fortan zwei Mal im Jahre, im April und Oktober, in Stettin zu versammeln, um sich durch gegenseitigen Meinungsaustausch oder durch wissenschaftliche Referate über die in ihr Spezialfach einschlagenden Gegenstände zu informiren. Von einem Entwurf bindender Statuten ist abgesehen worden. Den zeitigen Vorstand bilden Reg.-Mediz.-Rath Dr. Katerbau, Kreisphysikus Dr. Freyer-Stettin (Schriftführer) und Kreisphysikus Dr. Schulze-Stettin.

In der im vorigen Monat im Kultusministerium zu Berlin tagenden Konferenz zur Berathung der **Fragen des höheren Schulwesens** betreffend, hat in ihrer Sitzung am 12. Dez. den nachstehenden Beschluss gefasst:

„Zur Erfüllung der an Lehrer und Schüler zu stellenden Forderungen bezeichnen wir als unerlässliche, wenn auch in ihrer Verwirklichung nach örtlichen Verhältnissen zu bemessende Vorbedingungen:

e. Begünstigung der Pflege des Körpers und der Erfüllung der Forderungen der Schulhygiene, sowie Kontrole der letzteren durch einen Schularzt, Unterweisung der Lehrer und Schüler in den Grundsätzen der Hygiene."

Hoffentlich bleibt diese, schon seit Jahren von allen Hygienikern gestellte Forderung nicht wieder auf dem Papiere stehen, wie die mit dieser Forderung durchaus übereinstimmenden Beschlüsse der Wissenschaftlichen Deputation, die dieselbe bezüglich der Schularztfrage in ihrer unter Zuziehung von Vertretern der Aerztekammern stattgehabten Sitzung vom 24.—26. Oktober gefasst hat. (S. Nr. 2, S. 50, der Zeitschrift, Jahrg. 1890.)

Auch in München haben im vorigen Monat Berathungen über die **Reform der höheren Schulen** stattgefunden. Den ersten Gegenstand dieser Berathungen bildete ein von dem Geheimen Obermedizinalrath Dr. v. Kerschensteiner abgestattetes Gutachten über die Anforderungen der Hygiene an die Schulen.

Wir werden auf diese höchst interessanten und wichtigen Verhandlungen nach ihrer in Aussicht genommenen Veröffentlichung wieder zurückkommen.

Wie nicht anders zu erwarten, ist Herr Geheimrath Prof. Dr. Koch in Anerkennung seiner epochemachenden, segensreichen Entdeckung mit **Ehrenbezeugungen** von allen Seiten gleichsam überschüttet worden. Zahlreiche medizinische Gesellschaften des In- und Auslandes: der Verein für innere Medizin, die medizinische Gesellschaft und die deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin, der unterelsässische Aerzteverein, der Verein deutscher Aerzte in Prag, die Gesellschaft der Aerzte in Wien, der allgemeine Verein der Aerzte zu St. Petersburg, die medizinische Gesellschaft in Charkow u. s. w. haben ihn zu ihrem Ehrenmitgliede ernannt und andere Vereine, wie die ärztlichen Vereine in Frankfurt a. M., Bremen und Pest, der ärztliche Bezirksverein in München, das medizinische Doktorkollegium zu Wien, die polnischen Aerzte der Provinz Posen, der mährische Sanitätsrath, die Akademie der Medizin in Rom u. s. w. ihre Bewunderung und ihren Dank in besonderen Adressen kundgegeben. Dem Beispiel seiner Vaterstadt Klausthal und der Hauptstadt Berlin ist auch die Stadt Wollstein, sein früherer Wohnort, gefolgt, und hat ihren ehemaligen Mitbürger und Kreisphysikus zum Ehrenbürger gemacht.

Massregeln der Verwaltungsbehörden in Bezug auf das Koch'che Heilverfahren.

Der preussische Minister der u. s. w. Medizinalangelegenheiten hat dem Vernehmen nach verfügt, dass ihm von den sämmtlichen Direktoren der Kliniken und Polikliniken, in welchen das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberkulose zur Anwendung gebracht wird, bis zum 1. Januar d. J. eingehende Berichte über die gemachten Erfahrungen erstattet werden. Desgleichen steht in aller Kürze eine Verordnung zu erwarten, welche bestimmt, dass das fragliche Heilmittel nur an Krankenanstalten, und nicht an einzelne Aerzte abgegeben werden darf. Ein anderer, soeben erschienener Erlass über Verhütung der Tuberkulose mit Gutachten der wissenschaftlichen Deputation wird in der Beilage der nächsten Nummer zum Abdruck gelangen.

Das Königlich Bayerische Ministerium des Innern hat durch Erlass vom 23. November 1890 (s. Beilage S. 10) die Aerzte aufmerksam gemacht, dass sie sich vor Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens durch Selbstanschauung über die Methode und über die Wirkungen desselben an einer Anstalt genau unterrichten sollen.

Mit Rücksicht auf die drohende Verseuchung der Reichshauptstadt durch das massenhafte Zusammenströmen tuberkulöser Kranker hat sich das Königliche Polizeipräsidium in Berlin im Einverständniss mit dem Magistrat zum Erlass einer Polizeiverordnung veranlasst gesehen, durch welche die schon bestehenden Vorschriften betreffend die Desinfektion bei ansteckenden Krankheiten dahin ergänzt werden, dass künftighin auch in allen Erkrankungen und Sterbefällen von Tuberkulose, die in öffentlichem Verkehr dienenden Aufenthaltseinrichtungen vorkommen, die vorschriftsmässige Desinfektion unbedingt auszuführen ist und die Aerzte, die an Lungen-, Kehlkopf- und Darmtuberkulose Erkrankte in öffentlichen Aufenthaltseinrichtungen u. s. w. behandeln, verpflichtet sind, davon per Meldekarte Anzeige zu machen (s. Beilage zur heutigen Nummer Seite 9).

Der Oesterreichische oberste Sanitätsrath nahm in seiner Sitzung

vom 29. November v. J. den von seinen Delegirten Prof. Dr. Drasche und Prof. Dr. Weichselbaum erstatteten Bericht über ihm in Berlin betreffs des Koch'schen Heilverfahrens gegen Tuberkulose gemachten Wahrnehmungen entgegen. Die Ergebnisse ihrer Beobachtungen wurden von den Delegirten in folgenden Sätzen zusammengefasst:

„1. Das Koch'sche Mittel stellt ein äusserst empfindliches Reagens für das Bestehen tuberkulöser Prozesse im Organismus dar und bildet daher ein sehr wichtiges diagnostisches Hilfsmittel.

2. Die Reaktion, welche auf die Injektion des Koch'schen Mittels eintritt, verläuft nicht immer nach dem von Koch beschriebenen Typus, sondern kann mannigfache Abweichungen darbieten, ohne dass wir gegenwärtig anzugeben vermögen, von welchen Faktoren diese Abweichungen bedingt werden. Aus diesem Grunde und weil die allgemeine und örtliche Reaktion mitunter einen sehr schweren, selbst lebensgefährlichen Charakter annehmen kann, ist eine fortwährend ärztliche Ueberwachung der mit dem Koch'schen Mittel behandelten Kranken und die Vorsorge für rasche ärztliche Hilfeleistung unumgänglich nothwendig.

3. Ein sicheres Urtheil über die Frage, ob die tuberkulösen Prozesse durch das Koch'sche Mittel allein, oder in Verbindung mit anderen ärztlichen Behandlungsarten definitiv geheilt werden können, kann wegen der Kürze der Beobachtungsdauer dermalen noch nicht abgegeben werden; dagegen kann schon jetzt behauptet werden, dass eine Alteration der tuberkulösen Gewebe durch das Koch'sche Mittel erfolgt, und zwar in der Richtung, dass hierdurch eine Ausheilung des Krankheitsprozesses angebahnt wird. Ebenso kann angenommen werden, dass mit der Auffindung des Koch'schen Mittels der Weg angedeutet ist, auf welchem man in Zukunft die Frage der Behandlung infektiöser Krankheiten zu lösen hat."

Der oberste Sanitätsrath pflichtete diesen Anschauungen bei und sprach sich nach eingehender Erörterung der hinsichtlich der Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens sowohl in Krankenanstalten, wie in der ärztlichen Privatpraxis sich ergebenden Verhältnisse dahin aus, dass eine objektive, wissenschaftliche Prüfung des Koch'schen Heilverfahrens in den Universitätskliniken und in jenen grossen Krankenanstalten, in denen die Bedingungen für streng wissenschaftliche Untersuchungen erfüllt werden können, dringend geboten und die ambulatorische Behandlung von Kranken mit dem Koch'schen Mittel als nicht zulässig zu bezeichnen sei. Ausserdem müssten die Aerzte, welche das Koch'sche Heilverfahren in ihrer Privatpraxis anwenden wollen, verpflichtet werden, hiervon der politischen Behörde die Anzeige zu erstatten und sich über die Provenienz der Injektionsflüssigkeit auszuweisen.

In Folge dessen hat das Kaiserl. Ministerium des Innern unter dem 8. Dezember v. J. eine diesen Anschauungen entsprechende Verordnung über die Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens erlassen, die in der dieser Nummer beigefügten Beilage S. 12 abgedruckt ist.

Cholera-Nachrichten. Aus Spanien liegen Meldungen von Cholerafällen nicht mehr vor.

In Syrien scheint die Seuche immer noch, besonders im Vilajet Aleppo und im Vilajet Damaskus eine erhebliche Ausbreitung zu nehmen und sind aus dem ersteren in der Zeit vom 7. November bis 7. Dezember noch 655, aus dem letzteren in der Zeit vom 31. Oktober bis 7. Dezember 702 Todesfälle gemeldet. Neu ergriffen ist das Vilajet Adana: die Zahl der hier während der Zeit vom 18. November bis 7. Dezember zur amtlichen Kenntniss gekommenen Cholera-Todesfälle beträgt 43 in drei verschiedenen Ortschaften.

Aus China wird dagegen gemeldet, dass die Cholera in Shanghai seit Mitte Oktober als erloschen anzusehen sei.

Betreffs der in Nr. 12. Jahrg. 1890 dieser Zeitschrift erwähnten **Pockenepidemie in Madrid** liegen jetzt nähere Nachrichten vor, wonach die Zahl der Pockentodesfälle betrug: im Juni 34, Juli 35, August 138, September 421 und Oktober 654, zusammen 1282 gegenüber nur 39 im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Die grosse Ausdehnung der Seuchen wird hauptsächlich dem Widerstand der Bevölkerung gegen die Schutzimpfung zur Last gelegt. Dementsprechend entfällt ein sehr grosser Theil der Todesfälle (im Oktober 40,83 %) auf die Kinder unter

3 Jahren, während unter den Soldaten, bei welchen die Impfung obligatorisch ist, nur wenige Pockenfälle vorgekommen sind.

Auch in Petersburg herrschen die Pocken in erheblichem Umfange und sind im Laufe des Novembers 273 Erkrankungen mit 53 Todesfällen und in der ersten Woche des Dezembers 73 Erkrankungen vorgekommen.

Desgleichen sollen Zeitungsnachrichten zu Folge die Pocken in Guatemala (Zentral-Amerika) in grosser Ausbreitung wüthen und in der Stadt Guatemala selbst durchschnittlich täglich 12 Personen daran sterben. Die Gesammtzahl der in den letzten 7 Wochen daselbst vorgekommenen Pockentodesfälle wird auf 1200 angegeben.

In jüngster Zeit ist in politischen Zeitungen mehrfach von einem Rittergutbesitzer Rieger aus Glogau die Rede gewesen, der ein absolut sicheres **Geheimmittel gegen Diphtherie** besitzen und in Folge seiner ausnehmend glücklichen Kuren selbst an Allerhöchster Stelle die Aufmerksamkeit erregt haben sollte. Tauchte in den Zeitungen doch sogar das allerdings vom Reichsanzeiger widerrufene Gerücht von einer Audienz auf, die Se. Majestät der Kaiser dem Wundermann angeblich gewährt hätte. Sanitätsrath Dr. Köhler, Kreisphysikus in Landeshut, wo der p. Rieger einige Kranke in Behandlung gehabt, hat sich in Folge dessen veranlasst gesehen, die fraglichen Wunderkuren in einem längeren Aufsatz (Breslauer Zeitung vom 14. Dezember 1890) etwas näher zu beleuchten und heisst es in demselben:

„Das Hauptmittel, welches bei jedem Kranken gewöhnlich nur einmal zur Anwendung kommt, und von dem Heiltechniker nicht aus der Hand gegeben wird, ist eine ölige Flüssigkeit von heller Färbung. Mit ihr wird eine ganz bestimmte Feder (die dritte oder vierte aus dem Gänseflügel) — ein solcher muss unter allen Umständen herbeigeschafft werden — zur Auspinselung des Halses getränkt. Unmittelbar nach der Auspinselung stellt sich ein überaus heftiges Brennen und Kratzen im Munde und im Halse ein, welches stundenlang anhält und Würgbewegungen und Erbrechen auslöst. Nach einiger Zeit gesellt sich unter Leibschmerz — wiederholt Durchfall hinzu. Erst eine Stunde nach der Einpinselung ist es gestattet, Wasser zu trinken.

Das Kratzen und Brennen im Halse — die Röthung der Schleimhaut, welche selbst nach längerer Zeit noch sichtbar ist — die Durchfälle in Folge der in den Magen und Darm gelangten Auspinselungsflüssigkeit lassen fast mit Sicherheit die Annahme zu, dass das berühmte Heilmittel Rieger's aus einer Mischung von Crotonöl mit einem fetten Oele (entfärbtes Olivenöl) besteht. Die übrigen Mittel, welche der Wundermann seinen Patienten noch zur Nachkur spendet, dienen lediglich zur Dekoration — sind Nebensache. Das eine dieser Mittel ist: Liquor Ammonii anisatus, im Munde des Volkes als „Anisliquor" bekannt und als Hustenmittel vielfach in Apotheken begehrt. Davon erhält der Patient — wahrscheinlich je nach dem Alter — zweistündlich 3—5 Tropfen; aber auch die übrigen Familienglieder sind gehalten, davon in gleicher Weise Gebrauch zu machen. Sie werden dadurch vor Ansteckung geschützt.

Das zweite Mittel, welches esslöffelweise gereicht werden soll, ist eine klare, gelbe gewürzigriechende, scharf schmeckende, versüsste Flüssigkeit. Sie besteht aus Franzbranntwein mit Benzoe-Tinktur und Spuren von Anisöl.

Zur Unterstützung der Kur empfiehlt Rieger das Umlegen eines „Butterpflasters" um den Hals, welches er event. auch unter einen Priessnitz'schen Umschlag gelegt wissen will.

„Es liegt auf der Hand, dass die Rieger'schen Mittel ‚Diphtherie' nicht zu heilen vermögen. Sie werden nach meiner Erfahrung von ihm bei den verschiedensten Affektionen des Halses, ja selbst der Luftwege angewendet, welche er kühn mit dem Sammelnamen ‚Diphtherie' bezeichnet — also zumeist bei Erkrankungen, deren Heilung ohne Rieger zu Stande gekommen sein würde oder trotz Rieger herbeigeführt wird. Eine prompte Wirkung kann jedoch dem Rieger'schen Hauptmittel nicht abgesprochen werden, d. i. die Erzeugung von Kratzen und Brennen im Halse, Erbrechen und Durchfall. Es darf dabei jedoch nicht verschwiegen werden, dass die zur Auspinselung des Halses dienende scharfe und heftig reizende Flüssigkeit keineswegs ungefährlich ist und — bei zarten Kindern besonders — zu den bedenklichsten Zufällen Veranlassung geben kann."

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136.
J. C. C. Bruns' Buchdruckerei Minden.

Jahrg. 4. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 2. Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. 15. Januar.

Der gegenwärtige Stand und die verschiedenen Systeme der Reinigung der Abwässer unter besonderer Berücksichtigung der Dortmunder Verhältnisse.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath **Dr. Hagemann** in Dortmund.

Von Jahr zu Jahr wächst die Industrie in ihrer zugleich das Fortschreiten des menschlichen Geistes kündenden Bedeutung, mit ihrem, die ganze Weltlage besserndem Einflusse, und ihren Fortschritt begrüsst die Menschheit in dem erhebenden Gefühl, in demselben einen der Hauptkulturfaktoren der Erde zu besitzen.

Unausbleiblich aber, weil viel Licht auch starken Schatten wirft, sind mit diesem ständigen Wachsen der Industrie untrennbar auch Schäden verbunden, deren Beseitigung zum zwingenden Bedürfniss sich gestaltet. Die Industrie kommt hierbei sowohl direkt als indirekt in Betracht; direkt durch ihre vielfach gefährlichen flüssigen Abfälle, indirekt durch eine dem sich erweiternden Arbeitsfelde proportional wachsende Bevölkerungszunahme industrieller Ortschaften; denn mit der Zahl der Haushaltungen wächst auch das Quantum der Abgänge derselben mit ihrem Gehalte an organischer, zur Fäulniss neigender Substanz, insbesondere mit ihrem Gehalt an Harn, der durch kein Polizeiverbot aus den Hausabwässern wird gänzlich ferngehalten werden können. Und der Harn ist hier noch bedenklicher in seinem Effekt als die durch eventuelles Verbot und strenge Kontrolirung desselben fernzuhaltenden Faeces, da sich der Stickstoffgehalt des ersteren zu dem der letzteren wie 8 : 1 verhält. Ausser dem Harn kommen weiter in Betracht die Küchen- und Reinigungswässer der Haushaltungen, Wirthshäuser u. s. w., wie solche in den grösseren Städten jetzt durch geschlossene Kanäle in die Wasserläufe zu gelangen pflegen und diese dann durch den massenhaft sich entwickelnden Fäulnissprozess verderben. Dazu gesellen sich nun die flüssigen Abgänge der Industrie, die — so verschieden sie auch ihrer Beschaffenheit

nach an sich sind — durchschnittlich das gemeinsam haben, dass sie als Wasser verderbende Faktoren wirken und theils anorganische, direkt giftige, theils organische zur Fäulniss neigende und dadurch sanitäre Gefahren bedingende Stoffe enthalten.

Es würde zu weit führen, näher auf die verschiedenen Abwässer der Industrie einzugehen: es genügt, darauf hinzuweisen, welche Mengen von Fäulnissstoffen aus einzelnen Industriezweigen wie Brauereien oder Zuckerfabriken in deren Abwässern enthalten sind, die mit dem Gehalt an organischem Stickstoff, Ammoniak und Schwefelwasserstoff der Hausabwässer nicht nur an und für sich eine Quelle der Wasserverderbniss in den Flüssen darstellen, in welche sie gelangen, sondern durch die Begünstigung des massenhaften Werdens und bald folgenden Zerfalls chlorophylloser Algen und Bakterien wie Leptomitus und Beggiatoa noch weiter schädigend einwirken.

Ist die Industrie einer Ortschaft keine bedeutende, die Ortschaft selbst keine grosse, der Wasserlauf, in den die Abwässer beider gelangen dagegen ein grosser oder doch wasserreicher und stromgeschwinder, so werden diese Schäden nicht so bald offenkundig, da die Selbstreinigung des Wassers d. h. die Oxydation der faulenden Proteïnstoffe, bedingt durch Uebertragung des Sauerstoffes auf dieselben vermittelst der Wasserbakterien, die durch jene Eindringlinge verursachte Gefahr zu beseitigen vermag oder die grosse Verdünnung dieselben wenigstens weniger offensiv gestaltet.

Ist aber die Industrie eine bedeutende, die Ortschaft eine grosse und der Fluss, in den abgewässert wird, ein kleiner, so vermag die Selbstreinigung nicht mehr genügend zu helfen und es tritt die bekannte Flusswasserverderbniss ein, die als allgemeine Kalamität empfunden wird und welche die erfrischenden Lebensadern, die die Natur uns bietet, in Stinkgräben verwandelt, an deren Ufern sich ein schmutzig-bräunlicher, klebriger, übelriechender Schlamm ansammelt und deren Nähe sich in Folge ihrer pestilenzialischen, als brodelnde Blasen aus der trüben, graublauen, keinen lebenden Fisch mehr enthaltenden und mit einer irisirenden Haut bedeckten Fluth emporquellenden Ausströmungen von Schwefelwasserstoff oder Schwefelammonium sich dem Wanderer früher durch die Nase als durch die Augen kundgiebt. Das Wasser solcher verunreinigten Wasserläufe kann nicht mehr zum Baden, ja nicht einmal zum Reinigen der Geräthschaften und Wohnungen benutzt werden, selbst das auf der Weide gehende dürstende Vieh verschmäht es. Dass kein Wort an dieser Schilderung übertrieben ist, wird jeder Medizinalbeamte besonders in industriellen Gegenden aus eigener Erfahrung bestätigen können.

Zu dieser allgemeinen Schädigung, neben der man auch hier und da den durch Vernichtung der Fischzucht erwachsenden national-ökonomischen Nachtheil nicht vergessen darf, tritt ausserdem noch die gesundheitliche.

Verschiedene gelöste Stoffe, besonders die gelösten Fäulnissstoffe müssen als mehr oder weniger gesundheitsschädlich ange-

sehen werden. Ganz abgesehen von der umstrittenen Frage, ob die Fäulnissbakterien an sich schädlich sind oder nicht, ist es zweifellos, dass bei der Fäulniss giftige Produkte wie Ammoniak, Schwefelwasserstoff und Ptomaine entstehen, deren Schädlichkeit Niemand in Abrede stellen kann.

Es ist ferner ersichtlich, dass schon der Aufenthalt in nächster Nähe von derartig verpesteten Wasserläufen — von dem Genuss solchen Wassers gar nicht zu reden — den Menschen Ekel und Unbehagen erregt, ihren Appetit verringert und sie dadurch weniger widerstandsfähig gegen den Angriff pathogener Mikroorganismen macht. Dazu kommt die Infizirung des Flusswassers und damit des Grundwassers der nächsten Umgegend bezw. des Wassers der nächstgelegenen Brunnen mit pathogenen Bakterien, wodurch Infektionskrankheiten der gefährlichsten Art, insbesondere Cholera und Typhus sehr leicht übertragen werden können; bleiben doch erfahrungsgemäss die betreffenden durch etwaige Dejektionen der Kranken in das Wasser gelangten pathogenen Bakterien in demselben ziemlich lange lebensfähig.

Recht lange hat es gewährt, bis man wissenschaftlich der Kenntniss solcher Flussverunreinigungen durch Zuleitung städtischer Abwässer nähergetreten ist und die gesundheitlichen Gefahren derselben richtig erkannt hat; recht lange hat man sich bemüht, die allmählich immer lauter werdenden Nothrufe der Geschädigten todtzuschweigen oder mit Hinweis auf veraltete doktrinäre Gutachten von Autoritäten als übertrieben hinzustellen. Namentlich waren dies die Gutachten von Parent du Chatelet und Magnus, von denen der erstere im Jahre 1840 behauptete, die Seine würde durch den Einfluss des Inhalts der Pariser Hauptkloake, die zugleich die Abfälle der Abdeckerei aufnimmt, selbst dicht unterhalb der Einmündungsstelle der Kloake in ihrem Wasser nicht wahrnehmbar beeinflusst; und in ähnlicher Weise erklärte Magnus im Jahre 1841, dass die Spree unmittelbar unterhalb des Einflusses des Charité-Grabens am Unterbaum ebenso gutes Wasser führe, als bei ihrem Eintritt in das Weichbild von Berlin.

Schliesslich wurden aber speziell in England die Klagen über die zunehmende Flussverunreinigung so stark, dass man eine genaue Untersuchung der Sache nicht mehr von der Hand weisen konnte. Es gab dies den Anlass dazu, dass die Königin Victoria im Jahre 1866 die bekannte „Rivers-Pollution-Kommission", der Persönlichkeiten wie Frankland und Clay angehörten, mit dem Auftrage berief, die Beschaffenheit des Wassers der Themse, des Lee und Calder zu untersuchen. Die Berichte dieser Kommission wiesen ebenso wie die einer zu gleichem Zwecke hinsichtlich des Seine-Wassers bei Paris 14 Jahre später berufenen Kommission, in der sich Trélat befand, geradezu scheussliche Verderbnisszustände jener Wasserläufe nach; ich kann es mir nicht versagen, den Schlusspassus des 3. Berichts vom 11. August 1868, redigirt von Frankland, hier zu zitiren, welcher lautet: „Wir überreichen dem Sanitätsamte dieses Memorandum, geschrieben mit dem Flusswasser des Calder, welches heute an der Einmündung des städti-

schen Entwässerungskanals von Wakefield entnommen wurde. Könnte der hier herrschende Geruch dieses Schriftstück begleiten, so würde es an Interesse noch bedeutend gewinnen."

Gegenwärtig, nachdem thatsächlich festgestellt ist, in welchem bedenklichen Grade zahlreiche Wasserläufe durch die flüssigen Abgänge der Industrie und des Haushaltes verunreinigt werden und welche Gefahren hierdurch für das Gemeinwohl entstehen, ist die bisher mehr akademisch behandelte Frage von der Abhülfe dieser Zustände in ein akutes Stadium getreten, ja sie ist mehr und mehr eine sogenannte brennende geworden und ihre Lösungsversuche bilden noch heute einen Gegenstand des Kopfzerbrechens für Techniker, Chemiker und Aerzte und eine nicht minder bange Sorge quoad pecuniam für die mit vollem Rechte von der Staatsbehörde zur Abhülfe angehaltenen Stadtväter grösserer industrieller Orte. Die fatalen Abwässer waren einmal da; Industrie und Gemeinden mussten sich ihrer entledigen. Dazu gab es keinen bequemeren Weg als den, sie den natürlichen Wasserläufen zur Mitnahme zu übergeben. Bis dahin hatte man sie ungenirt in dieselben einfliessen lassen. Dies durfte nun ohne Weiteres nicht mehr geschehen. Man war demzufolge gezwungen, Massregeln zu einer Abreinigung der Abwässer vor dem Einfluss in die Wasseradern zu ergreifen; man machte sich andererseits zugleich klar, ein wie enormer Dungwerth bis dahin verloren gegangen war und dass es doch im Interesse der Nationalökonomie höchst wünschenswerth sei, die möglichste Erhaltung dieses Dungwerthes mit dem nothwendigen Abreinigungsverfahren zu verbinden.

Auch hier wie in so manchen sanitären Fragen war England unsere Lehrerin und hatte bereits die nachfolgenden Reinigungsmethoden in mehr oder minder bedeutendem Grade praktisch erprobt. Ehe ich dieselben aber aufzähle, muss ich mehr der Kuriosität als der Wichtigkeit halber den Vorschlag von Bazalgette erwähnen, der in der That einige Male Ausführung erhalten hat: Abfangungskanäle in paralleler Lage mit dem Strome anzulegen, die den Inhalt der in sie einmündenden Kanäle aufnehmen und sie unterhalb der Stadt in den Strom laufen lassen sollten. Abgesehen von dem vollständigen Verlust des Düngmaterials war aber hierbei leider nicht bedacht, dass auch meistens stromabwärts noch andere Orte liegen und Leute wohnen, für die dann, wenn die Wasserader eine geringe und der Kloakeninhalt ein bedeutender war, dasjenige, was der sich reinigenden Stadt zum Nutzen gereichte, zum unerträglichen Schaden werden musste.

Wenn wir vorausschicken, dass selbstredend überall, wo von einer Reinigung städtischer Abwässer die Rede sein soll, eine Kanalisation des Ortes vorausgesetzt werden muss und absehen von den mannigfachen, für die Abreinigung geringer Mengen von Flüssigkeiten aus einzelnen industriellen Anlagen empfohlenen und für solche Zwecke ganz praktischen Reinigungsmethoden, die sich aber schon des Kostenpunktes wegen von selbst verbieten, wo es sich um die Reinigung von Tausenden von Kubikmetern Flüssigkeiten handelt; wenn wir uns ferner gleich hier von vornherein

klar machen, dass eine rein mechanische Abklärung durch Apparate ebenso wenig genügen wird als eine einfache chemische Ausfällung, so bleiben uns nach dem Standpunkte unseres dermaligen Wissens nur 3 Reinigungsmethoden, nämlich:

1) die natürliche Bodenfiltration durch Berieselung,
2) die einfache Filtration durch die Erdschichten.
3) die Kombination von mechanischer Abklärung mit chemischer Fällung.

Zweifellos ist die Berieselung der rationellste, sicherste und überall dort, wo ihre Ausführung thunlich ist, unbedingt zu empfehlende Weg zur Reinigung städtischer Abwässer. Die Abreinigung kann auf keine andere Weise so vollkommen geschehen; es geht kein Dungmaterial aus den Abwässern verloren, vielmehr wird der für die Wasserläufe mit Recht so gefürchtete Gehalt von Fäulnissstoffen in nutzbringenden Bodendünger umgewandelt, ohne dass dabei den Wasseradern die ihnen bestimmten Wassermengen entzogen werden; denn dieselben fliessen ihnen als verhältnissmässig reines Tagewasser aus den Drains wieder zu. Die Berieselung verbindet mit der Wirkung der Bodenfiltration, bei der die suspendirten Schlammstoffe zunächst in und auf den Boden niedergeschlagen werden, die Absorption oder Oxydation der gelösten organischen Stoffe, indem sich, vermittelt durch die Mikroorganismen des Bodens, aus den Kohlenstoff-, Schwefel- und Stickstoff-Verbindungen, deren Sauerstoff-Verbindungen: Kohlensäure, Schwefelsäure und Salpetersäure bilden. Diese mineralisirten Verbindungen werden dann zum grossen Theil von den Pflanzenwurzeln aufgenommen oder wie z. B. Kali, Ammoniak, Chlor und Phosphorsäure in grossen Mengen direkt vom Boden absorbirt.

Nach den neuesten Untersuchungen von Klopsch und Salkowsky werden bei der Berieselung aus den Abwässern $^2/_3$ des Gesammtstickstoffs entfernt, das Chlor um fast $^1/_4$ reduzirt, die Phosphorsäure gänzlich entzogen und auch $^3/_4$ des Kali vom Boden absorbirt, die Wässer also nahezu ganz abgereinigt.

Dass bei rationeller Ausführung der Berieselung die von den Gegnern dieser Methode ausposaunte Luftverderbniss in der Umgebung der Rieselfelder nicht entsteht, dass die auf jenen gewachsenen Gemüse, Gräser und Früchte nicht unangenehm schmecken, dass sie nicht wässeriger sind als die auf anderem Boden gewachsenen, ist gegenwärtig bereits erwiesene Thatsache.

Dass die Berieselungsmethode zu theuer an sich sei, ist unwahr, da sie z. B. für Breslau mit seinen Rieseleien Otwitz und Rausern zur Zeit unter Anrechnung des Ertrages der Rieselgewächse kaum 80 Pfennige pro Kopf und Jahr für Betrieb, Verzinsung und Amortisation der Anlage beträgt, wobei noch sämmtliche Faekalien mit entfernt werden. Es lehren sogar die in verschiedenen englischen Städten, z. B. Lodge, neuerdings erzielten Resultate, dass man bei der Berieselung selbst mit geringem Nutzen arbeiten kann. Dass eine bestimmte Grösse Rieselland erforderlich ist, damit nicht Verkleisterung der Bodenoberfläche und Uebersättigung des Bodens

mit organischen Verbindungen, sowie deren Sauerstoffderivaten eintritt (nach Lengerke und Fegebeutel genügt bei lockerem durchlässigem Boden etwa für 200 bis 250, bei festem, wenig durchlässigem etwa für 100 bis 150 Köpfe 1 Hektar), ist selbstverständlich und muss es daher als ein thörichter Angriff gegen die Berieselungsmethode angesehen werden, wenn Hope ihr mit Rücksicht auf die in den sechziger Jahren in Gennevilliers bei Paris durch kolossale Ueberfüllung des Areals mit Kanaljauche eingetretenen Versumpfungszustände den Vorwurf macht, sie könne zu den grössten Kalamitäten führen und sei deshalb eine bedenkliche Massregel. Ebenso gut könnte man Eier für ein bedenkliches Nahrungsmittel erklären, da übermässiger Genuss derselben den Magen verdirbt.

Leider ist nun diese zweifellos an sich beste aller Abwässer-Reinigungsmethoden recht oft wegen lokaler oder pekuniärer Hindernisse nicht ausführbar; es ist entweder in der Nähe einer grösseren Stadt kein genügend grosses oder geeignetes Rieselareal vorhanden oder die Beschaffung eines solchen übersteigt die pekuniäre Leistungskraft der Kommune und man ist also gezwungen, sich nach einem anderen Auskunftsmittel umzusehen.

Am nächsten steht der Berieselung die natürliche einfache Bodenfiltration. Auch sie leistet durch die oxydirenden Eigenschaften des Erdbodens unter Vermittelung der Mikroorganismen Wesentliches durch Oxydation der Zersetzungsprodukte der faulenden Abwässer-Substanzen resp. deren Umwandelung in Kohlensäure und Salpetersäure. Es fehlt aber hier schon der reinigende Faktor der Kulturpflanzen und der luftverbessernde Einfluss der Pflanzenblätter. Eine Luftverderbniss durch die Filterflächen liegt deshalb hier schon viel näher. Wenn nicht die Filterflächen von vorn herein sehr ausgedehnt genommen werden, muss ausserdem bald ein Theil der Schmutzstoffe, der nicht mehr oxydirt werden kann, in das Filterwasser übergehen und eine erhöhte Verunreinigung des Grund- resp. Flusswassers bewirken. Dazu kommt noch die schnellere Verkleisterung der Bodendeckschichten und die Schwierigkeit ihrer Beseitigung, daher Verstopfung des Filtrirmaterials.

So grosse Komplexe aber überhaupt zu beschaffen oder pekuniär zu erwerben, als hierbei nöthig sein würden, um dauernd klären zu können, wird, zumal ein Rückgewinn, wie bei der Berieselung hierbei nicht möglich ist, aber wohl nur selten ein grösseres Gemeinwesen im Stande sein. So kommt es denn, dass man von dieser Abwässerreinigungsmethode nunmehr im Allgemeinen Abstand nimmt.

Wo nun beide eben genannte Methoden aus diesem oder jenem Grunde nicht ausführbar sind, verbleibt nur der dritte, gegenwärtig weitaus am meisten in Betracht kommende, nämlich die mechanische Abklärung, kombinirt mit dem Zusatz chemischer Fällungsmittel.

Die beiden Naturkräfte, welche bei diesem Verfahren zur Beseitigung der Verunreinigungen in Anspruch genommen werden,

die mechanische der Schwerkraft und die chemische der Scheidung und Verbindung wirken im Allgemeinen gleichzeitig, sich gegenseitig unterstützend.

Die mechanische Fällung beruht auf der Einwirkung der Schwerkraft. Körper mit grösserem spezifischen Gewicht als das Wasser sinken in diesem zu Boden. Sind sie aber fein vertheilt und nur unbedeutend schwerer als das Wasser, so werden sie in bewegtem Wasser mit fortgerissen. Ihre Ablagerung wird befördert durch Ermässigung der Stromgeschwindigkeit und wird eine um so grössere, je geringer jene ist; sie erfolgt völlig bei Einstauung. Da diese aber bedeutende Betriebsunterbrechungen bedingen würde, muss man sich mit thunlichster Ermässigung der Stromgeschwindigkeit begnügen. Die Wirkung der Schwerkraft wird unterstützt durch die chemische der Abscheidung und Verbindung. Die durch die chemischen Zusätze ausgeschiedenen Theilchen werden theils durch chemische Verbindung, theils durch mechanische Einhüllung durch die Fällungsmittel so beschwert, dass sie bei genügender Ermässigung der Stromgeschwindigkeit unter starker Flockenbildung als Schlamm niedersinken. Diese Ermässigung wird in der Hydraulik durch die Erweiterung der Querschnitte der Gerinne bewirkt und es erscheint hiernach im Prinzip (in der Praxis stellt es sich etwas anders) gleichgültig, in welcher Richtung die Erweiterung der Gerinne erfolgt, ob in horizontal gelegenen erweiterten Becken wie in Frankfurt oder in Brunnen wie in Halle, Essen und Dortmund, in denen das Wasser in erweitertem Querschnitte durch Ansaugung vermittelst Luftverdünnung oder durch den hydraulischen Druck langsam von unten nach oben steigt.

Eine Kalamität, welche die sämmtlichen, jetzt im Gebrauch befindlichen derartigen Reinigungssysteme betrifft, ist die Beseitigung des massenhaft gebildeten Schlammes, der sich in dünnflüssiger Form mit Wassergehalt von über 90 % ausscheidet und erst getrocknet oder durch komplizirte Pressmethoden in einen transportfähigen Zustand gebracht werden muss, damit die Kläranlagen nicht in ihren eigenen Reinigungsnebenprodukten ersticken; dessen Ablagerung ausserdem grossen Bodenerwerb erfordert und der bei warmem Wetter die Umgebung der Anlage mit übeln Gerüchen erfüllt. Seinem Ursprunge sowie seiner Zusammensetzung nach ist solcher Schlamm dungkräftig und für den Ackerbau von Werth, wenn nicht geradezu schädliche die Dungkraft aufhebende Gewerbebetriebe bestehen; er wird aber von den Oekonomen gegenwärtig noch nicht besonders gern gebraucht und es scheint mir ein Fehler zu sein, wenn bei den Betriebskostenberechnungen von Kläranlagen sein Verkaufswerth bereits ziffernmässig als Einnahme aufgeführt wird; man soll vorläufig zufrieden sein, wenn man ihn kostenfrei los wird. Am besten scheint sich noch die in Halle betriebene und mit Filterpresse bewirkte Schlammverarbeitung zu Presskuchen mit etwa 30 % Wassergehalt zu rentiren, aber doch wirft auch diese thatsächlich wohl nicht mehr ab, als die Instandhaltung und der Betrieb dieses Theiles der Anlage kosten.

Als chemische Fällungszusätze sind eine grosse Anzahl von Stoffen oder Präparaten empfohlen worden, die sämmtlich den Zweck verfolgen, in den Schmutzwässern einen Niederschlag zu erzeugen, wodurch organische und anorganische Bestandtheile mit ausgefällt resp. gebunden werden.

In erster Linie sind hier aufzuführen Aetzkalk, der eine besonders starke ausfällende Kraft besitzt, rohe schwefelsaure Thonerde, rohes Eisenoxyd, Magnesiasalze, lösliche Kieselsäure, dann noch Zinksalze, Karbolsäure, Theer, Kohlenpulver etc. Offenbar verdienen unter diesen diejenigen den Vorzug, die

1) einen thunlichst voluminösen Niederschlag erzeugen und die stärkste chemische Bindung, z. B. die des Schwefelwasserstoffes und der Phosphorsäure bewirken,

2) deren Niederschläge sich möglichst schnell absetzen und

3) die möglichst wenig kosten.

Es bleiben hiernach als die zu bevorzugenden: Aetzkalk in Form der Kalkmilch, schwefelsaure Thonerde und Kieselsäure übrig und bilden diese auch das Wirksame in den verschiedenen Patentmischungen, z. B. von Müller-Nahnsen, Röckner-Rothe u. s. w.

Allerdings gelingt es nach König durch sämmtliche Fällungsmittel nur, die suspendirten Stoffe aus den Schmutzwässern gänzlich zu entfernen, während auf die gelösten organischen Stoffe nur ein beschränkter Einfluss geübt wird und für verschiedene anorganische Stoffe, z. B. Kali kein Füllungsmittel, desgleichen auch keine unlöslichen Verbindungen gelöster organischer Stoffe mit Metalloxyden oder Kalk bekannt sind.

Es bleiben nach Arnold's Angaben in den geklärten Abwässern noch durchschnittlich 60 % des vorhandenen gelösten organischen Kohlenstoffes, 50 % des organischen Stickstoffes und fast das sämmtliche Kali, sowie die Chloride zurück. Die Abnahme des Gesammtstickstoffes ist gleichfalls keine bedeutende und beträgt kaum 25 %, da der überschüssige Kalk lösend auf manche suspendirte organische Stoffe eingewirkt hat. Jedenfalls ist man aber im Stande, z. B. durch die rohe schwefelsaure Thonerde mit einem Kieselsäure-Zusatz die Phosphorsäure, jene Hauptnährmutter der Bakterien, fast ganz, die Albuminate grösstentheils, durch Kalk die meisten ersten Umsetzungsprodukte der Fäulniss auszufällen; auch hat Kalk nach R. Koch die grösste bakterientödtende Kraft, d. h. so lange er überschüssig und noch nicht durch den Kohlensäuregehalt des Wassers oder der Luft in unlöslichen kohlensauren Kalk umgewandelt ist. Es wird also die Verbindung dieser beiden Chemikalien zur Zeit für die Klärung grosser Schmutzwassermengen zu empfehlen sein, zumal sie verhältnissmässig billig zu beschaffen und nicht so kostspielig sind wie die Verwendung der reinen löslichen Kieselsäure, die ja an sich sehr wirksam ist. Man wird sich aber immer klar zu machen haben, dass man behufs möglichster Vernichtung der Bakterien Kalk in ungleich grösserer Menge als Thonerde verwenden muss, damit noch trotz der Bildung von schwefelsaurem Kalk ein solcher

Ueberschuss bleibt, dass er länger der Einwirkung der Kohlensäure widerstehen kann, sowie dass es offenbar unzulässig ist, beide Agentien gleichzeitig einwirken zu lassen, ja dass es — wenn dies ausführbar sein sollte — am rationellsten wäre, erst längere Zeit nach dem Zusatz der Thonerde die Kalkmilch zufliessen zu lassen.

Es existiren nun zur Zeit zwei Haupttypen der mechanisch-chemischen Kläranlagen:

1. Abwässer-Klärung in grossen horizontalen Becken (Lindley).
2. Abwässer-Klärung in Brunnen und zwar:
   a. in Tiefbrunnen (Müller-Nahnsen),
   b. in Flachbrunnen mit zylinderischem Metallaufsatz (Röckner-Rothe).

Als Prototyp des zuerst genannten ältesten Systems ist die Kläranlage in Frankfurt a. M. zu nennen. Dieselbe besteht im Wesentlichen aus einem gleichzeitig mit Sandfang versehenen Zuleitungskanal, einer viertheiligen Siebkammer, einer Chemikalien-Mischkammer, Zuleitungsgallerie, Klärbecken mit Ueberlaufwehren, Ableitungsgallerie, Ablaufskanal, Maschinenhaus und Schlammablagerungsplatz.

Aus den beiden städtischen Hauptsielen, die mit Nothauslässen für grössere Regenfluthen versehen sind, gelangt die Stadtlauge zunächst in den mit Sandfang verbundenen Zuleitungskanal und findet dort eine Verlangsamung der Strömung auf $^1/_{10}$ der Geschwindigkeit im Siel statt, so dass die etwa 50 cm in der Sekunde betragende normale Abflussgeschwindigkeit auf 5 cm herabgeht. Die Folge davon ist, dass die zugeführten Abwässer sofort die schwersten der von ihnen mitgeführten Substanzen zu Boden fallen lassen, auch ist der Sandfang mit den nothwendigen Vorkehrungen versehen, um diese abgelagerten Sinkstoffe ohne Störung des Betriebes entfernen zu können. Am Ende des Sandfanges verhindert ausserdem eine quer vorliegende Eintauchplatte auf 0,4 Meter Tiefe den Oberflächenabfluss des Abwassers und hält die in demselben schwimmenden Theile zurück, so dass diese nicht mit in die Siebkammer fliessen können, in welche das Wasser jetzt gelangt. Dieselbe ist viertheilig und durch schrägstehende Siebe abgeschlossen, durch welche die Wässer nun hindurch müssen. Jedes Sieb kann ausgeschaltet und behufs Reinigung gehoben werden. Die auf diese Weise von allen gröberen Stoffen befreiten Abwässer treten sodann in die Mischkammer, in der sie durch Rührvorrichtung mit den aus der Mahlkammer zufliessenden Chemikalien innig vermengt werden. Hierauf fliessen sie in die Zuleitungsgallerie, deren vergrösserter Querschnitt ihre Flussgeschwindigkeit auf 3 cm in der Sekunde verlangsamt. Sie setzen hier den in starken Flocken in Folge der Wirkung der Chemikalien sich bildendenden gröberen Niederschlag ab, der mittelst Baggerung jeweilig entfernt wird.

Aus dem Zuleitungskanal tritt nun das Wasser durch verstellbare Schützenöffnungen von 2,0 m Breite und 0,2 m Höhe, die

sich circa 5 cm unter dem Wasserspiegel befinden, in die parallel dem Main in der Richtung von Osten nach Westen liegenden Klärbecken, von denen jedes 80 m lang, oben 6,0, unten 5,4 m breit und am Einflussende 2 m, am Ausflussende 3 m tief ist, also 445 □m Grundfläche und 1100 cbm Inhalt hat. In diesen Becken wird die Durchflussgeschwindigkeit der Abwässer noch einmal auf $^1/_{10}$ der vorhergehenden, also auf $^1/_{100}$ der ursprünglichen reduzirt, so dass dieselbe etwa 5 mm in der Sekunde am Einlaufende und 3 mm am Auslaufende der Becken beträgt und in Folge dessen auch die feineren Suspensa zu Boden sinken. Das am unteren Beckenende möglichst abgeklärte Wasser fällt alsdann mit nur 3 cm Strahldicke über den festen Rücken von Ausflusswehren in die Ableitungsgallerie und aus dieser durch den Ablaufkanal in den Main, in den die Ausmündung in die Stromrinne unter dem niedrigsten Wasserstande erfolgt.

Jedes Becken ist für ein tägliches Durchschnittsquantum von 7800 cbm durchfliessendem Schmutzwasser in der Anlage berechnet. Bei starken Regengüssen gestatten 2 Nothauslässe den direkten Ausfluss in den Main.

Die ganze Klärbecken-Anlage ist als unterirdischer Tiefbau angelegt, was von Lindley in der Weise motivirt wird: „Nach meiner Ansicht fordert die Strenge des hiesigen Winters an und für sich die Ueberwölbung der Becken, auch wenn sie hoch gelegt wären, zur Sicherstellung des Betriebes im Winter und steht der dadurch bedingten Kapitalmehrausgabe die grosse Ersparniss an Betriebskosten gegenüber, indem das künstliche Heben des Wassers zu allen normalen Zeiten vermieden wird."

In dem Deckengewölbe sind Schächte vorhanden, die bis zur Krone der Ueberschüttung hinaufragen und sowohl als Lichtempfänger wie auch zur Ventilation dienen.

Behufs Beseitigung des Schlammes aus den Klärbecken wird jedes Becken alle 8 Tage aus dem Betriebe ausgeschaltet und gereinigt. Zu diesem Zwecke wird zunächst das Wasser durch einen unter der Ableitungsgallerie angelegten gemauerten Entleerungskanal abgelassen, sodann der flüssige Schlamm mittelst einer im Maschinenhause aufgestellten Schlammpumpe ausgepumpt und durch das Schlammhauptrohr unmittelbar aus dem Becken auf das drainirte Schlammlager befördert. Nur der dickere und festere Schlamm muss durch Armkraft zusammengescharrt und in Kübeln durch die Luftschächte herausgehoben werden; die letztere Arbeit wird jedoch durch Dampfkrahn besorgt. Durch Versickerung und Verdunstung seines Wassergehaltes wird der abgelagerte Schlamm allmählich stichreif, eine rentable Verwerthbarkeit desselben zu Dungzwecken hat sich aber bisher noch nicht herausstellen wollen.*)

Für den Abgang der gereinigten Abwässer bei eintretendem Hochwasser des Mains ist eine besondere Hochwasserpumpe vor-

*) Nach neueren von Dr. Lepsius u. s. w. angestellten Versuchen (siehe nebenstehende Anmerkung) lieferten rund 25000 cbm Sielwasser pro Tag 127,4 cbm Schlamm, also 1 cbm Sielwasser ca. 0,005 cbm Schlamm.

handen, weil dann der Ablaufkanal gegen die Ableitungsgallerie abgesperrt werden muss, damit kein störender Aufstau in den Becken und weiter rückwärts im städtischen Kanalnetz entstehen kann.

Recht ingeniös, wenn auch komplizirt, ist der Modus der Regelung der chemischen Zusätze behufs Erzielung eines möglichst klaren Wassers. Durch eine Schwimmervorrichtung wird die in den Hauptsielen abfliessende Wassermenge fortdauernd durch elektrische Uebertragung und zwar durch einen patentirten Zeigerapparat angezeigt und mit Rücksicht darauf, dass nicht nur das Quantum der Abwässer, sondern auch deren Zusammensetzung im Laufe des Tages sich vielfach ändert, die Beschaffenheit des von den gröberen Stoffen gereinigten Abwassers durch halbstündige Entnahme (mittelst Handpumpe) von Proben am Einflusse in die Zuleitungsgallerie bestimmt. Für die Beurtheilung der entnommenen Proben sind 8 verschiedene Verunreinigungsstufen angenommen und ist für jede dieser Stufen die erforderliche Menge der Chemikalien in Tabellenform aufgestellt. In Anwendung kommen schwefelsaure Thonerde mit Kieselsäuregehalt und Aetzkalk im Verhältniss von 4 : 1. Die im Maschinenhause in grossen Auflöse- und Rührbottichen bereiteten Lösungen von schwefelsaurer Thonerde werden durch Heber mit selbstthätigen Schwimmerventilen in kleinere Bottiche übergeführt, an deren Sohle sich 12 kleinere Ausflussrohre von gleichem Querschnitte befinden, die stets unter gleichem Drucke stehen und von denen jede in gleichen Zeiträumen auch gleiche Quantitäten Thonerdelösung und zwar 5 Liter in der Minute liefert bezw. in die Leitung nach der Mischkammer abfliessen lässt. Nach der Menge und der Beschaffenheit des Schmutzwassers wird nun die Anzahl der Ausflussöffnungen bestimmt, welche fliessen müssen, der Maschinenwärter mit einer entsprechenden Anweisung versehen und auf diese Weise die Menge der zuzuführenden Chemikalien genau geregelt. Diese Bestimmung geschieht durch einen Chemiker und findet alle halbe Stunde statt. Im Durchschnitt werden auf je 6000 cbm Sielwasser 20 Zentner schwefelsaure Thonerde mit der entsprechender Menge Kalk zugesetzt.

Das gereinigte Wasser soll klar, ziemlich farb- und geruchlos sein, sich lange Zeit klar erhalten und nach Fresenius in chemischer. Hinsicht eine befriedigende Reinigung erfahren. In bakteriologischer Hinsicht ist das weniger der Fall, wie die Untersuchungen von Dr. Libbertz ergeben haben, nach denen der Bakteriengehalt des gereinigten Wassers sich bei Thonerdeklärung auf 380 000, bei Kalkklärung auf 17 500, bei gemischter auf 190 000 Keime im ccm stellte, was jedenfalls ungenügend erscheint.*) Ein

*) In jüngster Zeit haben Baurath Lindley, Dr. Libbertz, Stadtarzt San.-Rath Dr. Spiess und Dr. Lepsius eingehende vergleichende Untersuchungen über die zahlenmässige Wirkung der oben genannten und anderer Chemikalien auf die Reinigung der städtischen Sielwässer vorgenommen, deren Resultat von Dr. Lepsius in einem im dortigen Physikalischen Verein gehaltenen und in der Deutschen Bauzeitung (Nr. 79, 1890) auszugsweise veröffentlichten Vor-

ähnliches Resultat (250000 Keime im ccm gereinigten Wassers) hat Dr. Pfeiffer bei der auf denselben Prinzipien beruhenden Wiesbadener Anlage festgestellt.

Die Betriebskosten stellten sich nach Lindley's Angaben im Jahre 1888 auf 1 Mark pro Kopf der Bevölkerung und 1,25 Pfennig auf den cbm Wasser, sollen sich gegenwärtig aber erheblich billiger stellen. (Fortsetzung folgt.)

Typhusepidemie im Bade Lauchstädt.

Von Kreisphysikus **Dr. Penkert**, Merseburg.

Das im Kreise Merseburg gelegene, aus den Zeiten Göthe's und Schiller's bekannte Stahlbad Lauchstädt war im Sommer 1890 der Herd einer ausgebreiteten Typhusepidemie.

Zu Folge 4 beim hiesigen Landrathsamte eingegangener, vom 18. und 19. August datirter Meldekarten über Typhus in Lauchstädt liess ich mich mit einer Dienstreise nach dort behufs anzuordnender sanitätspolizeilicher Massnahmen beauftragen. Leider kam ich zu spät, denn ich fand nicht die ersten Fälle der Krankheit in den angezeigten, vielmehr hatte bereits eine ausgedehnte Masseninfektion stattgefunden, über deren Entstehungsgeschichte ich Folgendes ermittelte.

---

trag mittheilt. Darnach wird die mechanische Wirkung der Klärbecken durch den Zusatz von Thonerdesulfat und Kalk, oder von Kalk allein nicht wesentlich verbessert; denn die Schwebe- oder Sinkstoffe und unter diesen wieder die organischen werden auch ohne jeden Zusatz von Chemikalien in den 80 m langen Klärbecken fast ebenso abgeschieden, wie mit einem solchen. Am ungünstigsten wirkten auf die Abscheidung der Stoffe die Klärung mit Kalk allein, ganz abgesehen davon, dass dadurch auch der Schlamm so kalkreich wird, dass er für die Landwirthschaft nur noch wenig Düngerwerth besitzt. Dagegen hat sich der Zusatz von Kalk allein in bakteriologischer Hinsicht ausserordentlich wirksam gezeigt, eine Beobachtung, die, wie wir später noch sehen werden, auch bei den in Dortmund angestellten ähnlichen Versuchen gemacht ist. Lepsius schlägt daher vor, den Schlamm zuerst auf rein mechanische Weise ohne jeden Zusatz abzuscheiden und erst dann das so geklärte Wasser mit Kalk zu desinfiziren; dadurch würde nicht nur ein für die Landwirthschaft sehr werthvoller Dünger gewonnen, sondern auch eine allen gesundheitlichen Anforderungen genügende Desinfektion der Abwässer erreicht werden.

Klärung mit Eisenvitriol und Kalk (100:35) erscheint in Bezug auf die Ausscheidung der ungelösten Stoffe wirksamer als ein Zusatz von Thonerdesulfat und Kalk oder von Kalk allein, steht aber diesem Klärungsverfahren bezüglich seiner Wirksamkeit auf die gelösten Stoffe erheblich nach.

Durch Klärung mit Phosphorsäure und Kalk wird die mechanische Abscheidung der suspendirten und gelösten Stoffe gesteigert, dagegen haben sich die Erwartungen, durch Zusatz der Phosphorsäure den Düngerwerth des Schlammes dem Werthe der verbrauchten Phosphorsäure entsprechend zu vermehren, nicht bestätigt, da bei der Klärung fast die Hälfte der aufgewendeten Phosphorsäure verloren geht. Durch diesen Verlust wird aber die Methode zu theuer und ist daher nicht zu empfehlen.

Lepsius kommt auf Grund der vorstehenden Untersuchungen zu dem Schluss, dass man bei Anwendung von Klärbecken, welche sich den Frankfurter Klärbecken auf Anlage und Abmessungen, namentlich Längen-Abmessungen, anschliessen, im Stande sei, auf rein mechanischem Wege zum Mindesten dasselbe zu leisten, was man in Klärbecken von geringeren Abmessungen nur mit Hülfe eines Zusatzes von Chemikalien, also mit grossen laufenden Kosten erreichen kann, eine Ansicht, deren Richtigkeit wir vorläufig bezweifeln müssen.

Im Dezember 1889 war in Lauchstädt auf dem sog. Strohhofe eine Frau M. am Unterleibstyphus erkrankt und von ihrer Mutter Frau H. gepflegt worden. Letztere wohnte in einer Arbeiterkaserne, welche nur durch eine Strasse von den Badeanlagen getrennt ist, die nach dieser Seite durch eine Mauer mit einer darin befindlichen Thür abgeschlossen sind. Bald erkrankte Frau H. und starb am 14. Januar. Mit ihr zugleich wurden zwei erwachsene Töchter und ein im Nebenzimmer wohnender Mann vom Typhus befallen. Nachdem nun im Mai noch ein sporadischer Fall von Typhus in L. aufgetreten, dessen Quelle nicht mehr festgestellt werden konnte, brach die Krankheit in der neben der Kaserne wohnenden Familie des Oekonomen W. aus, in welcher Frau, Sohn und Tochter ergriffen wurden und die Frau am 5. Juli gestorben ist. Es kann kein Zweifel sein, dass die Infektion dieser Familie der Kaserne entstammte, doch konnte der Weg der Ansteckung nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Die Familie H. ist von W. aus mit Speisen und Getränken während der Krankheit versorgt worden, vielleicht dass hierbei die Einschleppung stattgefunden, wiewohl die Zeit von 4 Monaten zwischen den Erkrankungen der beiden Familien auffallend lange erscheint. Andererseits ist nicht ganz ausgeschlossen, dass eine Infektion des Brunnens auf dem W.'schen Gehöfte stattgefunden hat. Dieser befindet sich nur wenige Schritte von dem Aborte und Dunghaufen, welch letzterer wiederum nur durch eine Mauer von einer Schlippe auf dem Kasernenhofe getrennt ist, in welche möglicher Weise, da die H.'sche Wohnung zur Erde unmittelbar an ihr liegt, infizirte Dejektionen ausgegossen sind. Eine chemische Untersuchung des Brunnenwassers, die sofort nach meiner Anwesenheit vorgenommen wurde, liess dasselbe allerdings frei von verdächtigen Beimischungen finden. Bakteriologisch das Wasser zu prüfen, musste ich aus Mangel an Zeit unterlassen. Von W. bezog die Umgegend, darunter auch die Restauration im Bade, das Trinkwasser und die Milch, da der Brunnen auf dem Hofe der letzteren — nicht die Stahlquelle, die für die Epidemie nicht in Betracht kommt — seit langer Zeit nur schlechtes, lediglich zu Spülzwecken benutztes Wasser gegeben hat.

Anfangs Juli nun, gleich nach dem Tode der Frau W., bekam die Frau des Baderestaurateurs Sch. den Typhus, gleichzeitig noch 3 Personen in einer Vorstadt von L., St. Ulrich. Ob die Erkrankung dieser letzteren auf das W.'sche Gehöft zurückzuführen ist, war nicht nachzuweisen. Frau Sch. wurde aber infizirt, weil, wie der Bericht der Badedirektion sagt, man von W. die Milch geholt hatte.

Um nun eine Störung der Badesaison zu verhüten, äussert sich der Bericht weiter, unterliess der behandelnde Arzt, der gleichzeitig Badearzt ist, die Anmeldung des Falles Sch. bei der Polizei, während er die drei Fälle in St. Ulrich anzeigte. Er hat es aber auch unterlassen, die Erkrankung der Frau H., ihrer Tochter, des daneben wohnenden Mannes in der Kaserne, sowie vor allem die Erkrankungen in der Familie W. zu

melden. Damit war das prophylaktisch Wichtigste verabsäumt. Hier nur lag die Möglichkeit, durch sofortige Schliessung der Brunnen und Inhibirung des Verkaufes von Milch und anderer Nahrungsmittel kommendes grosses Unheil zu verhüten.

Zwar soll nun Frau Sch. isolirt worden und ihr eine mit der Desinfektion vertraute Wärterin beigegeben sein. Doch hat dies nicht genügt; der Typhuskeim hat im Bade festen Fuss gefasst und im letzten Drittel des Juli eine ausgedehnte Infektion veranlasst bei Personen, die im Bade verkehrt haben. Im Ganzen sind es 51 Personen, die sich im Juli im Bade L. infizirt haben, darunter 3 Kellner und ein Dienstmädchen in der Baderestauration, während bei 2 anderen die Infektion bestimmt, bei 5 anderen wahrscheinlich erst aus dem August stammt und 2 sporadische Fälle noch im Oktober in L. vorkamen. Den Fall M. aus dem Dezember 1889 mitgerechnet sind in Summa bis Ende Oktober 74 Fälle bekannt geworden, von denen 9 starben und von diesen 7 in Folge der Infektion im Juli.

An dem Tage meiner ersten Anwesenheit, am 22. August, in L. fand ich zunächt erst circa 12 Personen krank, die sich in der Zeit vom 12.—19. August gelegt hatten. Es konnte daher aus den bis dahin möglichen Feststellungen zunächst noch kein Schluss gezogen werden, auf welche Weise eine Massenerkrankung entstanden und welchen Unfang sie annehmen würde. Ich musste mich deshalb darauf beschränken, den bevorstehenden Jahrmarkt, das Brunnen- und Sedanfest aufheben, den Brunnen bei W., desgleichen den Brunnen auf dem Hofe der Baderestauration reinigen und fugen zu lassen, das Wasser des letzteren auf 4 Wochen nur gekocht lediglich zu Spülzwecken verwenden und die Aborte im Bade, die sich in sehr schlechter Verfassung befanden, zunächst 14 Tage lang durch Kalkmilch desinfiziren zu lassen, um eine spätere Säuberung derselben zu ermöglichen. Die benachbarten städtischen Gossen, die defekt waren, sollten reparirt werden und endlich sollten die Aerzte in L., die wie alle andern im Kreise durch eine besondere von mir veranlasste landräthliche Verfügung erst in diesem Frühjahr auf die Anzeigepflicht aufmerksam gemacht waren, angewiesen werden, jeden auch nur verdächtigen Typhusfall sofort anzuzeigen und den Verhütungsmassregeln einer weiteren Verschleppung ihr Augenmerk zu widmen. Wie sich erwarten liess, mehrten sich die Krankheitsfälle. und am 2. September unternahm ich meine 2. Dienstreise, in Folge deren ich mich neben anderweitigen lokalen Anordnungen veranlasst sah, Schutzmassregeln gegen den Typhus im dortigen Wochenblatte bekannt zu geben. Das Bad war geschlossen, der Brunnen auf dem Hofe der Badewirthschaft soll ganz zugeschüttet und die Aborte im Bade sollen einem vollständigen Umbau unterzogen werden, unter Berücksichtigung der Verhältnisse des möglicher Weise infizirten Bodens, um spätere Gefahren zu verhindern.

Allmählich wurden nun auch zahlreiche Erkrankungen ausserhalb L. bekannt, aus den Ortschaften um L. 13, und weiter solche aus Artern, Zeitz, Mannheim, Barmen, Halle, Schulpforta, Oster-

feld, Gimritz, Merseburg, von Personen, die alle im Bade L.. zum Theil nur einmal, verkehrt hatten. Das Bad ist also der eigentliche Infektionsheerd für die Massenerkrankung gewesen.

Bei der spätern Zusammenstellung aller Fälle ergab sich nun zunächst die interessante Thatsache, dass bei 3 Personen der Tag der Infektion und der Tag der wirklichen Erkrankung genau festzustellen waren. Es ist dies ein Schüler, welcher bestimmt am 20. Juli das Bad L. besucht hat. Er erkrankte am 9. August. Von einer Gesellschaft mehrerer Personen aus Halle, welche am 27. Juli in L. war, erkrankten zwei am 15. und 18. August, es hat also in 3 Fällen die Inkubationszeit bestimmt 17—21 Tage gedauert. Weiterhin sind 5 andere Personen dieser Gesellschaft, die nur am 27. Juli in L. waren und sich an diesem Tage dort infizirt hatten, Mitte August erkrankt. Auch bei der Mehrzahl der in L. selbst und auswärts erkrankten Leute brach der Typhus Mitte August aus. Nimmt man nun die obenerwähnte bestimmt beobachtete Inkubationszeit von 17—21 Tagen auch für die andern Fälle an, so muss man zu dem Schlusse kommen, dass auch bei ihnen die Infektion Ende Juli stattgefunden hat und so wird wahrscheinlich, wie für die Hallesche Gesellschaft, so auch für die meisten andern, der Sonntag, der 27. Juli, der Infektionstag gewesen sein. Dass nun aber nicht alle Ansteckungen an diesem Tage erfolgt sind, beweisen erstens die Erkrankungen jenes Schülers und seines Vetters, der nach 4 Wochen starb, von denen der 20. Juli als Infektionstag feststeht, ferner zwei weitere Erkrankungen, die erst am 28. August und 11. September zum Ausbruch kamen; auch 5 andere Fälle, unter ihnen der Wirth selbst, sind erst ungefähr am 27. August erkrankt, also vermuthlich auch erst später infizirt. Damit wird auch die Behauptung der Badedirektion hinfällig, welche als Quelle der Epidemie einen Kellner hinstellt, „der Ende Juli, also auch am 27. wohl schon, an einem scheinbar harmlosen Brechdurchfall, der damals epidemisch in L. gewesen sein soll, gelitten, sich dann wieder so weit erholt habe, dass er am 3. August seinen Kellnerdienst trotz des Verbotes des Arztes verrichtet, am folgenden Tage wirklich von neuem einen Brechdurchfall bekommen habe und am 5. nach Halle auf die Klinik geschafft sei, wo er später nach Konstatirung des Typhus gestorben sei. Er habe ärztliche Hülfe verschmäht, daher sei bei ihm ein Typhus früher nicht konstatirt worden.“ Wäre dies möglich gewesen, so wäre nach Ansicht der Badedirektion das Unglück verhütet worden. Hat der Kellner nun aber am 27. Juli keinen harmlosen Brechdurchfall, sondern schon wirklichen Typhus gehabt, so ist seine eigene Infektion auf Anfang Juli zurückzuführen. Damals herrschte nur bei W. und Sch. die Krankheit, da die 3 Fälle in St. Ulrich mit seiner Erkrankung in keiner Beziehung stehen, also auch er ist von W. oder wahrscheinlicher von Sch. aus im Bade selbst infizirt worden.

Woran nun in der Baderestauration die Typhuskeime gehaftet, auf welchem Wege sie zu der Massenerkrankung geführt, liess sich leider nicht ermitteln, doch deuten für einzelne Fälle wenig-

stens Beobachtungen auf eine gewisse Möglichkeit hin. Wie schon oben erwähnt, glaubt die Badedirektion selbst, dass Frau Sch. durch von W. geholte Milch infizirt sei. Jener Schüler giebt an, dass er im Bade Selterwasser, Bier und Kaffee mit Milch getrunken habe. Von der Halleschen Gesellschaft sind alle erkrankt, die Kaffee mit Milch, ausserdem Wasser getrunken haben, nur eine Dame, die nur schwarzen Kaffee und Wasser, keine Milch, trank und die begleitenden Herren, die nur Bier tranken, sind nicht infizirt. Mit grosser Wahrscheinlichkeit muss also, wenigstens für diese Fälle, die Milch als das infizirte nnd infizirende Substrat angesehen werden.

Nunmehr scheint die Epidemie erloschen zu sein. Sie hat aber wieder den Beweis geliefert, wie durch frühes rechtzeitiges sanitäts-polizeiliches Eingreifen eine Ausbreitung der Infektionskrankheit hätte vermieden werden können und fordert wieder dazu auf, dem streng durchzuführenden schnellsten und sorgfältigsten Anmeldewesen der ansteckenden Krankheiten seitens der Aerzte das Wort zu reden.

Aus Versammlungen und Vereinen.

XVI. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Braunschweig vom 11. bis 14. September 1890.

(Fortsetzung.)

Zweite Sitzung am Freitag, den 12. September.

III. Ueber die Verwendbarkeit des an Infektionskrankheiten leidenden Schlachtviehes.

H. Obermedizinalrath Professor Dr. Bollinger-München führt zunächst aus, wie die vorstehende Frage durch die beträchtliche in letzter Zeit mehr und mehr zunehmende Steigerung der Fleischpreise gerade jetzt ein hervorragendes Interesse in Anspruch nähme. Der wirthschaftliche Verlust durch Krankheit des Schlachtviehes beläuft sich, wie leicht zu berechnen ist, jährlich auf viele Millionen Mark, und der Schaden, der durch zu rigorose Ausübung der Fleischhygiene entstehen muss, ist ein sehr beträchtlicher. Es ist deshalb ein möglichst tolerantes Vorgehen durchaus geboten und kein Fleisch vom menschlichen Genuss auszuschliessen, dessen Schädlichkeit nicht sicher vorausgesetzt werden kann. Allerdings wird auf der anderen Seite wieder manches Fleisch, dessen Genuss unzweifelhaft schädlich oder mindestens ekelerregend ist, unbehindert zum Verkaufe ausgeboten und auch verspeist. Die Zahl der durch den Genuss ungeeigneten Fleisches hervorgerufenen Erkrankungen ist eine sehr grosse, die Schutzmittel, die uns die Natur durch den sauren Magensaft oder die Kunst durch die verschiedenen Zubereitungsarten des Fleisches an die Hand giebt, lassen häufig im Stich, besonders sind die Konservirungsmethoden Pökeln, Räuchern und dergl. durchaus unzureichend.

Zur Erreichung günstigerer Zustände und besonders zur sicheren Trennung des zum Genusse noch geeigneten Fleisches von dem zu verwerfenden hält Redner die in folgenden Thesen zusammengefassten Massregeln für angezeigt:

1. Einführung der obligatorischen Fleischbeschau in ganz Deutschland.

Die dagegen in Norddeutschland geltend gemachten Gründe werden durch das Beispiel Süddeutschlands als nicht stichhaltig erwiesen, wo die obligatorische Fleischbeschau eingeführt ist und sich nicht nur vollkommen durchführbar, sondern auch äusserst nützlich erwiesen habe.

Die in Norddeutschland bedeutend grössere Zahl von Fleischvergiftungen sei ein Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung.

Da aber die allgemeine Einführung der obligatorischen Beschau fürs Erste kaum zu erwarten ist, so ist bis dahin „mindestens eine obligatorische Beschau des an Infektionskrankheiten leidenden Schlachtviehes, sowie der wegen Krankheit nothgeschlachteten Thiere durch thierärztliche Sachverständige anzustreben".

Nach Ansicht des Redners sind es besonders die sogenannten Nothschlachtungen, welche am häufigsten zu Massenerkrankungen durch den Genuss des Fleisches führen. Deshalb darf in Süddeutschland das Fleisch kranker Thiere nur von einem wissenschaftlich gebildeten Thierarzt zum Genusse freigegeben werden.

2. „Der Erfolg der obligatorischen Fleischbeschau wird in hohem Grade unterstützt und gewährleistet durch eine gründliche und spezialistische Ausbildung der Thierärzte, namentlich der Schlachthausthierärzte, in Hygiene und Pathologie der menschlichen Fleischnahrung; zu diesem Zwecke ist neben den erprobten praktischen Uebungskursen in Schlachthäusern die Einführung der Lehre von der Fleischbeschau als Prüfungsfach bei der thierärztlichen Approbationsprüfung wünschenswerth."

Neben den Thierärzten, deren Kenntnisse in dieser Hinsicht häufig viel zu wünschen übrig liessen, müssten aber auch die praktischen Aerzte gehalten sein, sich einiges Verständniss auf diesem wichtigen Gebiete zu erwerben.

3. „Eine erfolgreiche und zweckentsprechende Fleischbeschau in grösseren und mittleren Städten ist nur möglich in öffentlichen gemeinsamen Schlachthäusern mit Schlachtzwang; die Errichtung solcher Schlachthäuser ist daher von Seiten des Staates und der Gemeinden möglichst zu fördern."

Der gewaltige segensreiche Einfluss der Schlachthäuser auf den Gesundheitszustand der Städte ist in den letzten Jahren über allen Zweifel erhoben. Zu der grossen Veränderung, die sich z. B. in München in Bezug auf die Gesundheitsverhältnisse und besonders auf die Typhusmortalität vollzogen hat, hat aller Wahrscheinlichkeit nach neben anderen Assanirungswerken der Bau des Schlachthauses beigetragen.

4. „Die Wirksamkeit der Fleischbeschau wird wesentlich unterstützt:
   a. durch Errichtung von Freibänken behufs entsprechender Verwerthung des minderwerthigen Fleisches, sowie des Fleisches kranker Thiere, welches zum menschlichen Genusse zugelassen werden kann;
   b. durch die Einführung des Deklarationszwanges für minderwerthiges Fleisch und das Fleisch kranker Thiere;
   c. durch möglichste Einschränkung und Erschwerung des Handels mit ausgeschlachtetem Fleische;
   d. durch gründliche und unschädliche Beseitigung des vom menschlichen Genusse ausgeschlossenen Fleisches — am besten auf chemischem oder thermischem Wege;
   e. durch Errichtung von Schlachtvieh-Versicherungsanstalten."

Die Errichtung von Freibänken ist eine der allerwichtigsten Massregeln zur Unterstützung einer richtigen Handhabung der Fleischhygiene. Sie hat den doppelten Vortheil, dass sie einmal den Konsumenten vor Uebervortheilung durch minderwerthiges und vor Schädigung durch zum Genusse ungeeignetes Fleisch bewahrt und dass sie ferner den Produzenten vor dem Verlust, den eine gänzliche Vernichtung von minderwerthigem Fleisch mit sich bringen würde, schützt.

5. „Ueber die Verwendbarkeit des an Infektionskrankheiten leidenden Schlachtviehes, sowie des minderwerthigen Fleisches überhaupt, sind gesetzliche Bestimmungen — ähnlich denjenigen über Trichinose — erforderlich, wonach das Fleisch in bestimmten Fällen (z. B. bei Septiko-Pyämie, bei allgemeiner Tuberkulose, Fleisch von krepirten Thieren) zum Verkauf als menschliches Nahrungsmittel nicht zuzulassen ist, während bei einer zweiten Gruppe von Infektionskrankheiten (z B. Tuberkulose einzelner Organe, Maul- und Klauenseuche, Rothlauf der Schweine, Aktino-Mykose, lokalen Entzündungen) je nach Ausbreitung, Stadium und Intensität der ursächlichen Krankheit auf Grund des thierärztlichen Gutachtens entweder der Ausschluss des Fleisches vom menschlichen Genusse oder die Verwendung unter gewissen Bedingun-

gen (vorheriges Kochen, Deklarationszwang) als minderwerthiges Fleisch gestattet werden kann."

6. „Der Genuss von rohem oder halbrohem Fleisch ist in jeder Richtung zu verwerfen."

Dieser Satz hat besonders für Gegenden ohne obligatorische Fleischbeschau Gültigkeit. Redner erkennt an, dass das roh genossene Fleisch unter Umständen gewisse Vorzüge haben könne, die seine Verwendung wünschenswerth erscheinen liessen, in allen Fällen ist aber durch möglichst sorgfältige Kontrole eine Verminderung der damit immer verbundenen Gefahr anzustreben.

7. „Bei der grossen Bedeutung und Häufigkeit der Rindertuberkulose sind energische Massregeln zu ihrer Bekämpfung von Seiten des Staates dringend geboten."

Die Tuberkulose hat an Verbreitung unter dem Rindvieh stetig zugenommen und bildet, da ihre Uebertragbarkeit auf den Menschen ausser Frage ist, eine der gefährlichsten und für den Menschen verderblichsten Erkrankungen des Schlachtviehes. Besonders günstig für ihre Verbreitung wirkt die allzu starke Ausnutzung der Milchkühe und die ungeeignete Lebensweise, der sie durch den fortwährenden Aufenthalt im Stalle unterworfen sind.

Diskussion.

H. Schlachthausdirektor Hengst (Leipzig) weist auf die grosse nationalökonomische Bedeutung der Freibänke hin. In Leipzig werden innerhalb eines Jahres 150000 kg Fleisch der Freibank überwiesen und der in ganz Sachsen ersparte Verlust beträgt etwa 250000 Mark.

Allerdings dürfe man, um den Produzenten nicht zu schädigen, das Fleisch nicht allzu billig verkaufen. Ferner hebt der Redner das häufige Vorkommen der Tuberkulose bei Schweinen hervor.

H. Regierungs- und Medizinalrath Dr. Hölcker (Münster) erklärt sich mit den Ansichten des Referenten durchaus einverstanden und macht auf die vielfachen Anfechtungen aufmerksam, welche die Einführung der obligatorischen Fleischbeschau besonders von Seiten der Viehproduzenten begegnete.

Von H. Geh. Sanitätsrath Dr. Hüllmann (Halle a. S.) wird die Frage angeregt, ob nicht das frühere Privilegium der Abdeckereien, das gefallene Vieh für sich in Anspruch zu nehmen wiederherzustellen und damit ein Verkauf desselben zu Nahrungszwecken unmöglich zu machen sei.

H. Prof. Dr. Bollinger weist demgegenüber auf die zahlreichen Nachtheile hin, welche die Privilegien der Abdeckereien im Gefolge gehabt hätten, und wegen deren eine Wiederverleihung nicht gut angängig sei.

H. Sanitätsrath Dr. Lohmann (Hannover) macht auf die grossen Schwierigkeiten aufmerksam, welche sich der praktischen Durchführung des Absatz II der ersten These „mindestens eine obligatorische Beschau der an Infektionskrankheiten leidenden Schlachthiere anzustreben", entgegenstellen.

H. Prof. Dr. Bollinger giebt dieselben zu, doch seien die meisten Krankheiten vom Besitzer des Viehes und vom Schlachter unschwer zu erkennen. Auf das Unterlassen der Anzeige sei eine Strafe zu setzen.

H. Oberstabsarzt a. D. Kühne (Charlottenburg) will den Handel mit ausgeschlachtetem Fleisch ganz und gar untersagt wissen.

Der Vorsitzende, H. Oberbürgermeister Böttticher, wendet sich gegen eine so rigorose Massnahme, durch welche den am Orte befindlichen Schlachtern ein Vorrecht eingeräumt würde, was leicht zur Erhöhung der Fleischpreise führen könne.

Bei der Abstimmung über die einzelnen Thesen wird These I in etwas veränderter Form wie folgt angenommen:

1. „Einführung der obligatorischen Fleischbeschau in ganz Deutschland. Bis zur völligen Durchführung der allgemeinen obligatorischen Beschau ist mindestens eine obligatorische Beschau der einer Krankheit verdächtigen Schlachtthiere, sowie der wegen Krankheit nothgeschlachteten Thiere durch thierärztliche Sachverständige anzustreben."

These 2—5 werden unverändert angenommen, ebenso nach kurzer Debatte These 6.

Zu These 7 beantragt H. Oberstabsarzt a. D. Dr. Kühne (Charlottenburg den Zusatz:

„In Gegenden mit hinreichenden Weiden ist zu diesem Zweck der Weide-

gang des Viehes zu empfehlen." Der Antrag wird nach kurzer Debatte abgelehnt und die These unverändert angenommen.

IV. Desinfektion von Wohnungen.

H. Prof. Dr. Gaffky (Giessen): Die grosse Wichtigkeit und die tief in's Leben eingreifende Bedeutung dieser Frage lassen dieselbe besonders geeignet erscheinen, den Gegenstand der Berathung zu bilden in einer Versammlung, die nicht nur den wissenschaftlichen Aufgaben der Hygiene volles Verständniss entgegenbringe, sondern auch bereit und ihrer Zusammensetzung nach befähigt sei, die Forderungen derselben in der Praxis zur Ausführung zu bringen.

Redner bespricht zunächst des Näheren die verschiedenen Verfahren zur Desinfektion. Auf den ersten Blick scheint die Anwendung gasförmiger Desinfektionsmittel die grössten Vorzüge zu besitzen, weil sie nicht nur auf die sämmtlichen inneren Begrenzungsflächen der Räume und die darin befindlichen Gegenstände, sondern auch auf die Luft einwirken. Besonders hat sich die schwefl ige Säure lange Zeit einer grossen Beliebtheit erfreut, dieselbe wurde auch von der Cholerakommission zur Desinfektion der Wohnräume empfohlen. Als aber durch Koch und Wolffhügel nachgewiesen wurde, dass die schweflige Säure nur bei Anwesenheit von Wasser wirkt, auf trockene Mikroorganismen dagegen keinen Einfluss äussert, dass aber mit der Befeuchtung der Gegenstände eine Schädigung derselben in den meisten Fällen untrennbar verbunden sei, fing man an, sich nach anderen besseren Mitteln umzusehen.

Das Resultat vieler Versuche war, dass sämmtliche gasförmige Desinfektionsmittel, schweflige Säure, Chlor, Brom, Sublimat in Dampfform, unzuverlässig befunden wurden.

In der Folge hat man sich auf die Desinfektion der Wände und des Fussbodens beschränkt. Guttmann und Merke brachten mittelst eines Spray-Apparates die Desinfektionsflüssigkeit in Form eines feinen Regens mit den Wänden in Berührung, doch steht bei dieser Methode der Anwendung von Karbolsäure die geringe Wirksamkeit und der unangenehme Geruch und von Sublimat die grosse Giftigkeit hindernd im Wege. Durchaus ungefährlich und sehr wirksam ist dagegen nach den Untersuchungen von v. Esmarch das Abreiben der Wände mit Brod, das aber gegenüber dem Merke-Guttmann'schen Verfahren den Nachtheil einer grösseren Kostspieligkeit besitzt. Getünchte Wände können durch einen frischen Kalkanstrich genügend desinfizirt werden. Die im Zimmer befindlichen Gegenstände sind mit strömendem Wasserdampf zu behandeln, sobald sie diesen nicht vertragen, mit trockenen oder in Desinfektionsflüssigkeit getauchten Lappen abzureiben.

Allerdings ist bislang in der Praxis in Bezug auf die Desinfektion von Wohnräumen noch recht wenig geleistet worden. Mangel an geschultem Personal und Mangel an Zeit auf Seiten der Aerzte führt dazu, dass die wichtige und nicht ungefährliche Aufgabe den Hauseinwohnern selbst oder der Dienerschaft überlassen bleibt.

Dazu kommt noch, dass im Publikum sehr häufig die Desinfektion als eine überflüssige Belästigung angesehen wird, der man durchaus nicht immer den nöthigen guten Willen entgegenbringt. Aus diesen Gründen ist es durchaus wünschenswerth, die Desinfektion obligatorisch zu machen, wie das in Berlin in jüngster Zeit geschehen ist. Nach der neuen Berliner Desinfektionsordnung ist jeder Haushaltungsvorstand verpflichtet, nach ansteckenden Krankheiten die Desinfektion der Wohnung durch die eigens dazu angestellten besonders geschulten städtischen Desinfektoren, denen neben grösster Gründlichkeit in der Ausübung ihrer Aufgabe möglichste Schonung zur Pflicht gemacht ist, vornehmen zu lassen. Das Verfahren ist für Unbemittelte kostenlos, sonst wird eine festgesetzte Taxe erhoben. Der Umstand, dass in der kurzen Zeit seit der Einführung die Zahl der Desinfektoren von 10 auf 40 hat erhöht werden müssen, spricht entschieden zu Gunsten der neuen Verordnung.

Redner schliesst mit dem Wunsche, dass bald andere Städte auf dem von Berlin eingeschlagenen Wege nachfolgen möchten.

Schlusssätze des Referenten:

1. „Von dem werthvollen Mittel zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten, welches uns in der Desinfektion der Wohnungen zu Gebote steht, ist

bisher nur in verhältnissmässig geringem Umfange und vielfach in wenig zweckentsprechender Weise Gebrauch gemacht worden.

2. Die Vornahme der Wohnungs-Desinfektion darf nicht lediglich dem Belieben der Haushaltungsvorstände überlassen bleiben; sie ist vielmehr für bestimmte Fälle im allgemeinen Interesse obligatorisch zu machen.
3. In allen Fällen von behördlich angeordneter Wohnungs-Desinfektion ist dieselbe ausschliesslich solchen zu übertragen, welche praktisch entsprechend vorgebildet sind und ihre Befähigung durch Ablegung einer besonderen Prüfung nachgewiesen haben.
4. Die Organisation der Wohnungs-Desinfektion hat thunlichst im Anschlusse an öffentliche Desinfektions-Anstalten zu erfolgen.
5. Die Wohnungs-Desinfektion kann in der Regel auf das Krankenzimmer einschliesslich seines Inhalts, sowie auf die von dem Kranken benutzten, bis dahin noch nicht oder noch nicht genügend desinfizirten Gegenstände beschränkt werden.
6. Für die Ausführung der obligatorischen Wohnungs-Desinfektion sind genaue Anweisungen zu erlassen, bei deren Aufstellung unter Anderem auch folgende Gesichtspunkte in Betracht kommen:
   a. Für die verschiedenen Infektionskrankheiten sind verschiedene Desinfektionsverfahren vorzuschreiben. Dabei ist die Anzahl der Desinfektionsmittel thunlichst zu beschränken und von allen Massregeln Abstand zu nehmen, deren Durchführbarkeit in der Praxis zweifelhaft erscheint, oder welche durch einfachere ersetzt werden können.
   b. Die Anweisungen haben erforderlichen Falls auch die ländlichen Verhältnisse und insbesondere auch die Möglichkeit zu berücksichtigen, dass ein Dampf-Desinfektionsapparat zur Zeit noch nicht zur Verfügung steht.
   c. Mit der Anwendung chemischer Desinfektionsmittel muss die gründlichste Reinigung stets Hand in Hand gehen.
7. Die Durchführung der obligatorischen Wohnungs-Desinfektion bedarf einer fortlaufenden sachverständigen Ueberwachung.
8. Die Kosten, welche durch die obligatorische Wohnungs-Desinfektion erwachsen, sind aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten."

Diskussion.

H. Oberbürmeister Zweigert (Essen) glaubt, dass in Industriegegenden mit armer Bevölkerung die Durchführbarkeit der Massregel an dem Kostenpunkt und auch an dem Mangel an geeigneten Räumen zur Unterbringung der Leute während der Desinfektion ihrer Wohnung scheitern würde. Als sehr wünschenswerth bezeichnet der Redner, dass seitens der Aerzte nicht nur der Beginn, sondern auch das Aufhören einer ansteckenden Krankheit gemeldet würde.

H. Stadtrath Göpel (Frankfurt a. O.) bemerkt, dass in Frankfurt das Meldewesen sehr gut geregelt sei, da sich sämmtliche Aerzte zur Anzeige verpflichtet hätten.

H. Dr. Gerlach (Wiesbaden) macht auf das Lysol als besonders geeignet zur Wohnungsdesinfektion aufmerksam.

H. Oberbürgermeister Fuss (Kiel) bezweifelt die Möglichkeit, die Wohnungsdesinfektion durch Gesetz obligatorisch einzuführen und glaubt, dass man die Regelung der einzelnen Behörde überlassen müsse. Nach seiner Ansicht seien die wohlhabenderen Bürger zur Tragung der Kosten mit heranzuziehen. Eine Hauptschwierigkeit liege jedenfalls in der meist mangelnden Anzeige über das Ende der Infektionskrankheit. Es sei daher zu bedauern, dass der Kieler Aerzteverein, gegenüber der Aufforderung des Magistrates derartige Anzeigen zu machen, sich durchaus ablehnend verhalten habe.

H. Prof. Löffler (Greifswald) bedauert, dass das Sublimat bei der Desinfektion in den Hintergrund gedrängt werde, und tritt lebhaft für die Anwendung desselben ein. Die Vergiftungsgefahr werde entschieden überschätzt, von der langsamen Verdunstung des Sublimats sei eher Gutes zu erwarten, da durch dieselbe, wie er selbst durch Versuche an Diphtherie-Bazillen nachgewiesen habe, das Wachsthum der Mikroorganismen beschränkt werde.

H. Dr. Dornblüth (Rostock) spricht sich gegen die Verwendung des Sublimats aus.

H. Sanitätsrath Dr. Lohmann (Hannover) wünscht die Uebernahme der Kosten der Desinfektion durch die Gemeinde.

H. Stadtbaurath Bokelberg (Hannover) bemerkt, dass man gerade in Hannover von dem Rechte, die Kosten niederzuschlagen, den ausgiebigsten Gebrauch mache.

Nach Schluss der Debatte wird folgende Resolution von der Versammlung einstimmig angenommen:

„Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hat mit grossem Interesse den Vortrag des Herrn Berichterstatters entgegengenommen, ist von der Nothwendigkeit der Desinfektion von Wohnungen überzeugt und spricht, indem er die entgegenstehenden Schwierigkeiten nicht verkennt, die Hoffnung aus, dass es gelinge, sie mehr und mehr zur Durchführung zu bringen."

Dr. Reichenbach-Göttingen.

(Schluss folgt.)

Bericht über die 23. Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bezirks Arnsberg.

Zu der am 15. November v. J. in Dortmund abgehaltenen 23. Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bezirks Arnsberg waren erschienen: Reg.- und Med.-Rath Dr. Tenholt (Vorsitzender), die Kreisphysiker San.-Rath Dr. Terfloth (Lüdenscheid), San.-Rath Dr. Hagemann (Dortmund), Dr. Limper (Gelsenkirchen), San.-Rath Dr. Moors (Hagen), San.-Rath Dr. Gruchot (Hamm), Dr. Graeve (Hattingen), Dr. Spanken (Meschede), San.-Rath Dr. Hellmann (Wickede), Dr. Bremme (Soest), Dr. Guder (Laasphe) und Dr. Lemmer (Schwelm), sowie die Kreiswundärzte Dr. Redecker (Bochum), Dr. Bange (Niedermarsberg), Dr. Lenzmann (Kamen), Dr. Michels (Wester-Herbede) Dr. Rose (Menden), San.-Rath Dr. Fuchsius (Olpe). Als Gäste waren ausserdem anwesend: Herr Reg.- und Med.-Rath Dr. Hölker (Münster), die praktischen Aerzte Dr. Morsbach jun., Dr. Schmitz und Dr. Beckhoff (Dortmund), sowie Bürgermeister Selbach aus Lüdenscheid.

Die Versammlung begann Mittags 12½ Uhr mit der Vorführung des kleineren Budenberg'schen Apparats für Desinfektion von Instrumenten, Verbandstoffen u. s. w. Der Apparat wurde von dem Fabrikanten selbst in Thätigkeit gesetzt und scheint besonders für Chirurgen sehr empfehlenswerth zu sein.

Es folgte hierauf die Erledigung geschäftlicher Mittheilungen und wurde sodann zu den eigentlichen Berathungsgegenständen der Tagesordnung übergegangen:

I. Das Attestwesen.

H. Reg.- und Med.-Rath Dr. Tenholt: Veranlassung zu den folgenden kurzen Bemerkungen über das Attestwesen war die Beobachtung, dass seitens der Kreis-Medizinalbeamten bei der Ausstellung ihrer Liquidationen für amtliche Atteste ungleichmässig verfahren wird.

Es werden vielfach nicht die richtigen massgebenden Bestimmungen zu Grunde gelegt, so dass manchmal zu hohe oder zu niedrige Gebühren in Rechnung gebracht werden.

Bekanntlich hat die Kgl. Regierung (jetzt der Regierungspräsident) die Liquidationen, sofern sie der Staatskasse zur Last fallen, zu prüfen event. festzusetzen. Eine Herabsetzung der Gebühren ist für den Aussteller der betreffenden Liquidation in der Regel nicht gleichgültig, sondern eine unliebsame Begebenheit. Anderseits kann es unter Umständen fraglich erscheinen, ob eine Erhöhung der nach Ansicht der Kgl. Regierung zu niedrig angesetzten Gebühren zulässig ist, da es Minimal- und Maximal-Gebührensätze giebt und aus dem Inhalt des Attestes oder Gutachtens das Mass der Mühewaltung, welche mit der Ausfertigung verbunden war, nicht immer ersichtlich ist.

Abgesehen von dieser finanziellen Seite bietet das Attestwesen so mancherlei Interessantes, dass es einer Besprechung der Mühe werth sein wird.

Wir unterscheiden Befundscheine, Atteste und Gutachten. Für

diese drei Arten der amtsärztlichen Zeugnisse gilt die gemeinsame Forderung, dass auf denselben niemals fehlen darf:

1. die Angabe des Orts und Tags der Ausstellung,
2. die Angabe der entsprechenden Journalnummer,
3. die Unterschrift nebst Angabe des Amtscharakters,
4. das Dienstsiegel.

Alle amtlichen Befundscheine, Atteste und Gutachten unterliegen mit weniger bestimmten Ausnahmen der Stempelpflicht, sobald ausser der Unterschrift noch der Amtscharakter des Ausstellers angegeben ist. Hierbei ist es gleichgiltig, ob das Dienstsiegel beigedruckt ist oder nicht. Das betreffende Schriftstück wird auch dadurch nicht des amtlichen Charakters entkleidet, dass die Unterschrift beispielsweise lautet: „Dr. Schmidt, Kreisphysikus", anstatt „Der Kreisphysikns Dr. Schmidt". Die blosse Beifügung des Amtscharakters zur Namensunterschrift macht das Schriftstück zu einem amtlichen und stempelpflichtigen.

Stempelfrei sind jedoch:

1. Die amtlichen Atteste für notorische arme, d. h. als solche amtlich legitimirte Personen. (Auf dem Atteste ist darüber seitens des Ausstellers ein bezüglicher Vermerk links oben zu machen.)
2. Alle Impfscheine (§. 2 des Ausführungsgesetzes zum Impfgesetz vom 12. April 1875).
3. Atteste für Militärinvaliden.
4. Atteste Militärpflichtiger oder deren Angehörigen behufs Zurückstellung vom Militärdienste. Stempelpflichtig sind jedoch die Atteste für Reklamanten, welche bereits eingestellte Militärpersonen reklamiren.
5. Atteste über den Gesundheitszustand von Präparanden behufs Aufnahme in die Schullehrer-Seminare.
6. Die amtlichen Beglaubigungen der Servirzeugnisse für Apothekergehülfen, sowie der den Apothekerlehrlingen von ihren Lehrherren ausgestellten Zeugnisse. (Min.-Verfügung vom 23. Mai 1876 bezw. 17. Mai 1886.) Dagegen sind die von den Kreisphysikern gemäss §. 3 Nr. 1 der Bekanntmachung vom 13. Nov. 1875 auszustellenden Befähigungszeugnisse zur Erlernung der Apothekerkunst stempelpflichtig.
7. Atteste, welche in Sachen der Kranken-, Unfall-, Alters- und Invaliditäts-Versicherung über Kassenmitglieder ausgestellt werden. (§. 78 des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 bezw. §. 102 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 und §. 140 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vom 22. Juni 1889.)
8. Alle in Berichtsform an Behörden abgegebene Gutachten und Befundatteste, z. B. Zeugnisse für Hebammenlehrtöchter behufs Aufnahme in eine Hebammenlehranstalt (Min.-Erl. vom 11. Dezember 1861), Atteste über den Gesundheitszustand von Beamten u. s. w.

Unter Befundschein, Krankheitsschein, Gesundheitsschein versteht man eine einfache Bescheinigung, mittelst welcher ohne weitere Motivirung die Thatsache festgestellt wird, dass eine Person krank oder gesund sei, oder dass ein Gegenstand, eine Sache diese oder jene Beschaffenheit habe.

Eine bestimmte Form des Befundscheines ist nicht vorgeschrieben. Für diesen Begriff ist auch nicht die kurze Fassung entscheidend; es kann eine übermässige lange Darlegung nichts weiter als ein Befundschein sein. Als Beispiel theile ich folgende unter der Ueberschrift „Attest" bezw. „Gutachten" abgefassten Zeugnisse mit:

1. „Attest. Der p. p. ist von mir heute untersucht und gesund befunden worden; derselbe ist arbeitsfähig." (Unterschrift.)

2. Gutachten. Dem Kgl. Amtsgericht überreiche ich in Folge Auftrags vom d. d. mein Gutachten über den Arbeiter X. zu N. Der p. p. wurde am d. d. mit einer Kopfwunde in das Krankenhaus zu N. aufgenommen. Die Wunde wurde gereinigt, mit vier Nadeln zusammengeheftet und verbunden. Die Heilung verlief sehr günstig, so dass der Patient schon nach drei Tagen herumgehen und am sechsten Tage als völlig geheilt aus dem Krankenhause entlassen werden konnte. Nach der heute mit ihm vorgenommenen Untersuchung ist ausser der Narbe nichts Krankhaftes mehr wahrzunehmen. Ich gebe daher mein Gut-

achten dahin ab, dass der p. p. in Folge der Kopfwunde nur sechs Tage lang krank und arbeitsunfähig gewesen ist." Unterschrift.

Für jedes dieser Zeugnisse konnte nicht weniger und nicht mehr als 3 Mark nach Massgabe des §. 3 Nr. 7 des Gesetzes vom 9. März 1872, betreffend die den Medizinal-Beamten zu gewährenden Gebühren, bewilligt werden. Werden derartige Befundscheine von den Medizinal-Beamten lediglich in ihrer Eigenschaft als Arzt ohne amtlichen Charakter und ohne behördliche Aufforderung ausgestellt, so haben dieselben, sofern die Gebühren der Staatskasse zur Last fallen, nur 1 bis höchstens 3 Mark, in der Regel nur eine Mark zu beanspruchen. Denn es greift in diesen Fällen nicht das angezogene Gebühren-Gesetz für die Medizinal-Beamten, sondern die Medizinal-Taxe vom 21. Juni 1815 Platz, mit der Bestimmung nach Position 20, dass für einen Befundschein nur 1 bis 3 Mark zugebilligt werden sollen.

Ich mache auf diesen Punkt besonders aufmerksam, weil Irrthümer in dieser Beziehung nicht ganz selten vorkommen. In einem Falle, den ich gerade im Sinne habe, hatte ein Medizinalbeamter für ein ärztliches Gutachten den niedrigsten Satz, nämlich 6 Mark, anscheinend in Gemässheit des §. 3, Nr. 6, des Gesetzes vom 9. März 1872 liquidirt, während er eigentlich seine Gebühr nach Position 21 der Medizinaltaxe vom 21. Juni 1815 mit dem niedrigsten Satze, nämlich 9 Mark berechnen musste. Um ähnliche Fälle wird es sich häufig handeln, wenn Sie von Berufsgenossenschaften, Krankenkassen-Vorständen oder anderen Korporationen um Abgabe von Attesten oder Gutachten ersucht werden. In der Regel handelt es sich hier gar nicht um medizinal- oder sanitätspolizeiliche Verrichtungen, und da in solchen Fällen die Requisition weder von Gerichten — falls es sich nicht um Schiedsgerichte handelt — noch von Behörden ausgeht, also die Voraussetzungen des Gebühren-Gesetzes vom 9. März 1872 nicht zutreffen, so kann dasselbe hier auch nicht massgebend sein.

Unter einem amtsärztlichen Atteste verstehen wir im Allgemeinen die den Gegenstand des Ministerial-Erlasses vom 20. Januar 1853 bildenden gutachtlichen Atteste, denen solchermassen die bestimmte allbekannte Form vorgeschrieben ist. Sie sollen enthalten:

1. die bestimmte Angabe der Veranlassung zur Ausstellung des Attestes, des Zweckes, zu welchem dasselbe gebraucht und der Behörde, welcher es vorgelegt werden soll;
2. die etwaigen Angaben des Kranken oder der Angehörigen desselben über seinen Zustand;
3. bestimmt gesondert von den Angaben zu 2 die eigenen und thatsächlichen Wahrnehmungen übes den Zustand des Kranken;
4. die aufgefundenen wirklichen Krankheitserscheinungen;
5. das thatsächlich und wissenschaftlich motivirte Urtheil über die Krankheit, die Zulässigkeit einer Haft oder über die sonst gestellten Fragen;
6. die bekannte diensteidliche Versicherung betreffs der richtigen Ausstellung.
7. (als Nachtragsbestimmung vom 11. Februar 1856) den Ort und den Tag der stattgehabten Untersuchung.

Aus dem Wortlaut der vorstehenden Bestimmungen geht hervor, dass es sich bei den in dieser Form auszustellenden Attesten stets um Gutachten handelt, denn es wird unter Nr. 5 des Erlasses ein wissenschaftlich motivirtes Urtheil verlangt. Hierdurch unterscheidet sich ein solches Attest wesentlich von den vorhin erörterten Befundscheinen. Dieser Unterschied wird bei der Abfassung eines amtsärztlichen Zeugnisses stets gewahrt werden können. Der Medizinalbeamte wird in der Lage sein, aus dem Wortlaute der Requisition oder aus den den Gegenstand begleitenden Umständen entnehmen zu können, ob ein Befundschein oder ein Gutachten verlangt wird, beziehungsweise am Platze ist.

Für ein amtliches Attest werden in der Regel 6 Mark auf Grund des §. 3, Nr. 6, des wiederholt erwähnten Gesetzes zugebilligt. Die höheren Sätze bis zu 24 Mark greifen nur dann Platz, wenn weitgehende Hülfsmittel, wie Aktenstudium, Mikroskop u. s. w. zur Ausfertigung des Gutachtens erforderlich waren. Aber es treffen, wie bereits bemerkt wurde, diese Sätze überhaupt nur dann zu, wenn die Requisition vom Gerichte oder einer anderen Behörde ausgeht. Für die Gebühren der auf Antrag von Privatpersonen ausgestellten amtlichen Atteste giebt es meines Erachtens, sofern es sich nicht um medizinal-

oder sanitätspolizeiliche Vorschriften handelt, keine Taxvorschriften; in streitigen Fällen wird jedoch voraussichtlich die zuständige Regierung gehört werden und alsdann das Gebührengesetz vom Jahre 1872 einen massgebenden Anhalt gewähren können.

Ist der Medizinalbeamte, so können wir hier fragen, überhaupt befugt, auf Antrag von Privatpersonen amtliche Atteste auszustellen, oder ist er unter allen Umständen verpflichtet, die Requisition der kompetenten Behörde abzuwarten beziehungsweise herbeizuführen?

Der bezügliche Ministerial-Erlass vom 9. Januar 1852, welcher die Vorgänge zu dem Erlasse vom 20. Januar 1853 bildet, ordnet Erhebungen darüber an, ob es sich empfehlen würde, den Medizinalbeamten die Ausstellung von Attesten und Gutachten auf Antrag von Privatpersonen zu verbieten. Da nun der Erlass vom 20. Januar 1853 ein solches Verbot nicht enthält, sondern nur die Angabe der Veranlassung des Attestes vorschreibt, so folgt daraus, dass auch amtliche Atteste auf Antrag von Privatpersonen abgegeben werden dürfen.

Ich halte es jedoch mit Rücksicht auf die Stellung des Medizinalbeamten für zweckmässig, wenn er grundsätzlich nur auf Requisition der kompetenten Behörde die Atteste ausstellt; denn es können ohne eine solche amtliche Unterlage unberechenbare Kollisionen und Unannehmlichkeiten nachträglich für den Aussteller zu Tage treten. Das Publikum ist bekanntlich geneigt, bei nicht zusagenden Anordnungen der Polizei- oder anderen Behörden oder bei sonstigen Veranlassungen sich ohne Weiteres an den Kreisphysikus zu wenden und demselben Manches zu verschweigen, was zur Beurtheilung der Sache erforderlich ist. Dieser Gesichtspunkt ist wahrscheinlich Mitveranlassung gewesen zu dem bekannten Erlasse vom 4. November 1878, nach welchem amtsärztliche zur Vorlage für die Militärverwaltung bestimmte Atteste nur auf Requistion der Militärbehörde ausgestellt werden dürfen. In solchen Fällen, wo der Medizinalbeamte, der ja in der Regel als praktischer Arzt thätig ist und zufällig den betreffenden Kranken behandelt haben kann, ein Attest nicht leicht ablehnen kann, da ist es zweckmässig, nur einen Befundschein auszufertigen mit Weglassung des Dienstsiegels und der Bezeichnung des Amtscharakters.

Ich bemerke übrigens hierbei, dass nach dem Ministerial-Erlasse vom 11. Februar 1886 die Medizinalbeamten auch diejenigen Atteste, welche sie in ihrer Eigenschaft als praktische Aerzte für Gerichtsbehörden ausstellen, in der amtsärztlichen Attestform auszufertigen haben.

Eine andere Kompetenzfrage ist die, ob sich der Kreismedizinalbeamte bei der Ausstellung von Attesten auf seinen Amtsbezirk beschränken muss?

Wenngleich hierüber allgemeine Bestimmungen nicht bestehen, so gebieten doch schon die kollegialischen Rücksichten eine solche Beschränkung. Es liegt ausserdem die Gefahr auf nachträgliche Unannehmlichkeiten zu stossen hier noch viel näher als bei der vorhin erwähnten Ausstellung von Attesten auf blossen Privatantrag. Der Antragsteller aus dem auswärtigen Kreise hat in der Regel einen besonderen Grund, den zuständigen Kreisphysikus zu umgehen und wird diesen Grund dem angegangenen Medizinalbeamten gegenüber wohl nicht angeben.

In der Medizinal-Registratur der hiesigen Königl. Regierung ist übrigens ein Präzedenzfall aus den 50er Jahren vorhanden, wo ein Kreismedizinalbeamter, einem Antrage einer auswärtigen Privatperson Folge leistend, bezüglich der Zulässigkeit einer Haftvollstreckung ein amtliches Gutachten abgegeben hatte. Das betreffende Kreisgericht verwarf das Gutachten mit der Motivirung, dass der Kreisphysikus bei der Ausübung seiner amtlichen Thätigkeit sich auf seinen Amtsbezirk zu beschränken habe, was nicht der Fall gewesen sei. Die Königl. Regierung, an welche sich der beschwerdeführende Beamte wandte, wies die Beschwerde ab unter Hinweis auf die Unstatthaftigkeit seines Verfahrens.

Endlich noch einige Worte über die von dem Kreismedizinalbeamten unentgeltlich abzugebenden Atteste. Es handelt sich hier selbstredend nur um die an seinem Wohnorte vorzunehmenden Verrichtungen, da er bei den ausserhalb desselben vorzunehmenden unter allen Umständen Diäten und Reisegelder beanspruchen kann.

Als unentgeltlich zu leistende Untersuchungen einschliesslich der Bescheinigungen sind vorgeschrieben die Untersuchungen:

1. von Transportaten (Ministerial-Erlass vom 31. Januar 1844), aber nicht von Transportanden (Ministerial-Erlass vom 5. Oktober 1875);

2. von marschunfähig gewordenen Soldaten (Ministerial-Erlass vom 26. November 1844) und

3. von Königlichen oder Kaiserlichen Beamten im Interesse des Dienstes (Ministerial-Erlass vom 16. Februar 1844 bezw. 8. Juli 1874).

Hierbei fallen auch weg die sonst in Gemässheit des §. 1 des Gesetzes vom 9. März 1872 zu beanspruchenden Fuhrkosten-Entschädigungen im Betrage von 1,5 Mark, da diese Untersuchungen, wie aus dem Ministerial-Erlasse vom 8. Juli 1874 zu entnehmen ist, als medizinal- oder sanitätspolizeiliche Verrichtungen nicht gelten können.

Ich übergehe die unter 1 und 2 erwähnten Untersuchungen von Transportaten und marschunfähig gewordenen Soldaten, da derartige Verrichtungen kaum noch von den Medizinalbeamten vorgenommen werden.

Betreffs der Untersuchung Königlicher und Kaiserlicher Beamten sind die vorerwähnten Ministerial-Erlasse vom 16. Februar 1844 und vom 8. Juli 1874 massgebend. Hiernach haben „die seit dem 16. Februar 1844 angestellten Kreismedizinalbeamten die unentgeltliche Untersuchung des Gesundheitszustandes Königlicher oder Kaiserlicher Beamten, sowie die unentgeltliche Ausstellung der Befundatteste, sofern die Medizinalbeamten dazu von Staatsbehörden im Interesse des Dienstes aufgefordert werden, zu bewirken".

Die vor dem Jahre 1844 angestellten Medizinalbeamten (in unserem Bezirk also die Kollegen Rügenberg und Cöster) unterliegen diesen Bestimmungen nicht.

Was unter Königlichen und Kaiserlichen Beamten zu verstehen ist, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung; es handelt sich hier um die unmittelbaren Staatsbeamten, welche vom Staate angestellt sind und besoldet werden. Hierzu gehören auch die Reichspostbeamten, die Königlichen Eisenbahnbeamten, die Beamten der Königlichen Steuerämter, die Gendarmen u. s. w.

Ueber die Voraussetzung der Requisition der Staatsbehörde und des dienstlichen Interesses kann ich ebenfalls wie über eine klar verständliche Sache hinweggehen. Dagegen dürfte beim ersten Blick nicht ganz klar ersichtlich sein, was der Erlass mit dem Ausdruck „Befundattest" umfassen will. Meines Erachtens wird es sich nur um die vorhin erörterten Befundscheine handeln; es kann wohl kaum die Absicht des Herrn Ministers gewesen sein, die in Rede stehende Unentgeltlichkeit auf die amtlichen Gutachten auszudehnen, da alsdann mancher Kreisphysikus mit derartigen Gutachten so beschäftigt werden könnte, dass er wenig Zeit für andere Geschäfte übrig hätte. Anstatt einer weiteren bezüglichen Ausführung will ich einen Präzedenzfall aus meiner früheren Praxis anführen:

Ich wurde als Kreisphysikus vom Königlichen Eisenbahn-Betriebsamt unter Uebersendung eines umfangreichen Aktenmaterials mit der Untersuchung eines in Folge eines Unfalles dienstunfähig gewordenen Schaffners und der Ausarbeitung eines entsprechenden Gutachtens beauftragt. Bis dahin hatte ich für solche Verrichtungen stets die angemessenen Gebühren erhalten. In letzterem Falle wurde ich jedoch mit meiner Liquidation abgewiesen, da ein neuer Justiziar des Betriebsamtes den vorerwähnten Ministerial-Erlass vom 16. Februar 1844 geltend machte. Ich wandte mich hiergegen an meine vorgesetzte Behörde, die Königliche Regierung zu Erfurt, nachdem ich bereits beim Betriebsamte und weiterhin bei der Königl. Eisenbahndirektion, welche der Ansicht des Justiziars beigetreten war, mich dahin geäussert hatte, dass meiner Ansicht nach jener Erlass nur die einfachen Befundscheine, nicht aber die amtlichen Gutachten im Sinne habe*). Die Königl. Regierung trat meiner Auffassung bei und ich vermuthe

*) Diese Ansicht des Herrn Vortragenden dürfte doch nicht ganz zutreffend sein. So müssen z. B. die von den Kreisphysikern bei Pensionirung von Gendarmen auszustellenden ärztlichen Zeugnisse nach dem Minist.-Erl. vom 6. April 2889 (s. Nr. 8 d. Zeitschrift, Jahrg. 1889, S. 284) stets als „Gutachten" den Vorschriften des Minist.-Erl. vom 20. Januar 1853 entsprechend abgegeben werden und ist die Unentgeltlichkeit dieser Atteste bisher allgemein angenommen worden. Jedenfalls wird eine Klarstellung dieser Frage im Interesse der Kreis-Medizinalbeamten sehr erwünscht sein und bittet der Unterzeichnte um gefällige Mittheilung ähnlicher Präzedenzfälle, bei denen eine ministerielle Entscheidung nach der einen oder anderen Richtung hin vorliegt. Rpd.

auch, dass in dieser Sache der Herr Ressortminister noch angegangen ist; jedenfalls sind mir in diesem Falle und auch späterhin in ähnlichen Fällen die betreffenden Gebühren ausbezahlt worden.

Demnach trage ich auch kein Bedenken in den Fällen, wo die Staatsbehörde betreffs Untersuchung des Königlichen oder Kaiserlichen Beamten ein Gutachten im Sinne des Ministerial-Erlasses vom 20. Januar 1853 fordert, die Zulässigkeit der Liquidation von Gebühren anzuerkennen.

Diskussion.

Bei der Debatte kam noch zur Sprache, dass Atteste, welche zu dem Zwecke ausgefertigt werden, damit der Inhaber seine Berechtigung zum Genusse von Wohlthaten, Stiftungen u. s. w. nachweisen kann (Ministerial-Erlass vom 29. September 1888), stempelfrei seien. Der Vortragende wies darauf hin, dass diese Bestimmung des Stempel-Tarifgesetzes vom 7. März 1822 nur Dürftige im Sinne habe und daher solche Atteste als die für notorisch Arme auszustellende anzusehen seien.

II. Der gegenwärtige Stand und die verschiedenen Systeme der Reinigung der Abwässer unter besonderer Berücksichtigung der Dortmunder Verhältnisse.

Referent: H. Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Hagemann in Dortmund. Der Vortrag wird in extenso in dieser Zeitschrift veröffentlicht und ist der erste Theil desselben bereits in der heutigen Nummer zum Abdruck gelangt.

Nach Schluss der Versammlung (Nachmittags 4 Uhr) vereinigte ein gemeinschaftliches Mittagsessen die Anwesenden noch bis zum späten Abend in heiterer, gemüthlicher Stimmung.

Dr. Tenholt-Arnsberg.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

In der Prager medizinischen Wochenschrift, 1890, Nr. 39 und 40 veröffentlicht Prof. v. Maschka ein Gutachten der Prager medizinischen Fakultät aus dem Jahre 1817 über mehrere gleichzeitig **vorgekommene Fälle von Vergiftungen mit Mutterkorn und Sommerlolch**, welches als ein Beitrag zur forensischen Medizin auch für den heutigen Gerichtsarzt von Interesse ist.

Ein armer Teufel aus der Hungergegend des Ellbogner Kreises hatte eine Quantität Getreide, Roggen und Hafer, gestohlen und mit verschiedener Zubereitung mit Frau und den drei Kindern verspeist. Sämmtliche Mitglieder der Familie erkrankten an „Kriebeln in den Backen, Händen und Fingern, Reissen in den Gliedern, Lähmung der untern und obern Extremitäten und Darmkoliken.“ Die Dorfbewohner schrieben diese Zufälle einer Zauberei, Behexung seitens jener Bäuerin zu, welcher der Mann das Getreide gestohlen hatte. Die Bäuerin wurde angegangen, die Zauberei zu lösen, aber vergeblich; sie wollte die Behexung nur dann aufheben, wenn sie alle ihre gestohlenen Sachen zurückerhalten haben würde. — Auch der sonst allezeit hilfskundige Schuster des Ortes kannte gegen diese ihm unbekannte Krankheit kein Mittel, und so mussten denn alle fünf Familienmitglieder in kurzer Zeit zu Grunde gehen.

Die Behörde aber glaubte an übernatürliche Vorgänge nicht und ordnete die Obduktion der Leichen an.

Die ersten drei Verstorbenen wurden von einem Kreiswundarzt im Verein mit einem andern Wundarzt obduzirt und lautete hier das Gutachten dahin, dass dieselben „an einer starken Gabe der sog. zusammenziehenden Gifte, und in diesem Falle wahrscheinlich jener des Bleies“ gestorben seien. Die Obduzenten hatten bei einem wesentlich negativen Obduktionsbefunde geglaubt, Bleiweiss in dem Ueberzuge der Geschirre annehmen zu sollen.

Die Obduktion der beiden Letztverstorbenen wurde von dem Stadtphysikus und Stadtwundarzt in Eger vorgenommen, welche beiden Sachverständigen auch noch die bereits vorher obduzirten Leichen so gut es ging nochmals sezirten.

Auch diese Experten stellten einen vollkommen negativen Leichenbefund fest, und liess sie auch die chemische Untersuchung des Mageninhalts keine Spur eines mineralischen Giftes entdecken. Indessen als sie das Getreide untersuchten, von welchem die Verstorbenen genossen hatten, fanden sie in 4 Loth Korn 218 Körner Mutterkorn, im Hafer soviel Lolchsamen, dass seine Menge bei Weitem die Zahl der Haferkörner übertraf. Nach diesem Befunde lautete das Gutachten dahin, dass der Tod durch Pflanzengifte und zwar durch Secale cornutum und Lolium temulentum veranlasst worden sei. — Die Prager medizinische Falkultät trat diesem Gutachten bei und fertigte die ersten beiden Obduzenten in einer Weise ab, gegen welche der Tenor unserer heutigen Revisionsbemerkungen doch wohlthuend absticht. Es heisst zum Schlusse des Obergutachtens: „Hätten sich die Obduzenten die Offenheit des salbadernden Schusters, der zur Hilfsleistung aufgefordert gegen die gewöhnliche Weise der Pfuscher und Quacksalber unumwunden die Nichtkenntniss der Krankheit und deshalb sein Unvermögen irgend eine Hilfe zu leisten, eingestand, zum Vorbild genommen, nicht aus falscher unzeitiger Scham ein bestimmteres Gutachten abgeben wollen, als es die Beschränktheit ihrer Erkenntnissweise zuliess, so würden sie nicht den durch nichts begründeten Schluss auf Bleivergiftung gethan haben, zu dem sie höchst wahrscheinlich die vom Wundarzte G. aufgefundenen Töpfe, in denen Bleiweiss enthalten war, gebracht haben mochte. Hätten sie diese Töpfe sammt ihrem Inhalte, wie billig und nachher vom Untersuchungskommissär geschehen, genauer untersucht, so würden sie schon dadurch einen Beweis, wie wenig hierdurch ihre Vermuthung gerechtfertigt werden könne, erhalten, nicht eine so voreilige Entscheidung gethan, vielleicht ihr subjektives Unvermögen, einen bestimmten Ausspruch zu fällen, unverhohlen eingestanden, auf das Urtheil sachverständigerer Männer provozirt haben, was, wenn sie die Untersuchung übrigens pflichtgemäss nach der bestehenden Instruktion vorgenommen hätten, weniger entehrend und herabsetzend für sie gewesen wäre, als das voreilige unbegründete Absprechen über einen Gegenstand, der über ihrem Horizonte lag."

Dr. Meyhöfer-Görlitz.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Der VI. Band der Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte (Berlin 1890, Verlag von Julius Springer) enthält unter dem Titel „Beiträge zu einer internationalen Statistik der Todesursachen" zwei werthvolle statistische Arbeiten des Regierungsraths Dr. Rahts über **die wichtigsten Todesursachen in den grösseren Städten bezw. in einigen Bundesstaaten des Deutschen Reiches verglichen mit denjenigen einiger ausserdeutschen Städtegruppen bezw. Länder während der Jahre 1885 bis 1887.** In der ersten dieser beiden Arbeiten werden aus Deutschland 176—193 grössere Städte mit durchschnittlich 9800000 Einw., aus England 28 mit durchschnittlich 9000000 Einw., aus Italien 284 mit durchschnittlich 7400000 Einw., aus Frankreich 69 mit 6769855 Einw., aus Oesterreich 49—52 mit durchschnittlich 2730000 Einw, aus Belgien 71 mit durchschnittlich 1900000 Einw., aus Ungarn 28—29 mit durchschnittlich 1320000 Einw., aus Schweden 91 mit durchschnittlich 815000 Einw., aus der Schweiz 15 mit durchschnittlich 472500 Einw. und ausserdem noch die rheinisch-westfälische Städtegruppe (52—55) mit durchschnittlich 1720000 Einw. zum Vergleich herangezogen. Demnach sind während der oben genannten drei Jahre im Mittel

in den	auf je 1000 Einwohner geboren:	gestorben:	100 Geborene todtgeboren:	100 Lebendgeborene i. 1. Lebensjahre gestorben:
Städten des Deutschen Reiches	34,9	25,0	3,6	24,9
„ Englands	33,3	20,7	?	16,4
„ Italiens	33,9	28,9	4,45	19,2
„ Frankreichs	25,4	25,8	6,4	17,7
„ Oesterreichs	?	29,6	?	?
„ Belgiens	31,0	21,5	4,7	18,2
„ Ungarns	39,2	33,7	4,1	25,7
„ Schwedens	31,8	19,6	?	14,1
„ der Schweiz	26,8	21,4	4,3	17,9
„ Rheinland-Westfalens	39,2	24,0	3,9	20,3

Abgesehen von der Städtegruppe Rheinland-Westfalens zeigen somit die Städte Ungarns, woselbst bekanntlich bei beiden Geschlechtern in sehr frühem Lebensalter geheirathet wird und daher auch die Fruchtbarkeit eine bedeutend grosse ist, die höchste, die französischen Städte dagegen durchschnittlich die niedrigste Geburtsziffer. Dabei ist es bemerkenswerth, dass im Deutschen Reich sowohl, wie in der Schweiz, in Ungarn und Italien die städtische Bevölkerung relativ weniger Geburten aufweist, als die des ganzen Landes, während dies in den Städten der übrigen Länder umgekehrt der Fall ist. Eine Ausnahme macht in dieser Hinsicht innerhalb des Deutschen Reiches die rheinisch-westfälische Städtegruppe, die sich überhaupt durch eine sehr hohe Geburtsziffer auszeichnet, deren Grund darin zu suchen sein dürfte, dass die vorwiegend industrielle Bevölkerung dieser Städte besonders früh heirathet und daher fruchtbarer als die Landbevölkerung ist.

Die Zahl der todtgeborenen Kinder erscheint in den Städten des Deutschen Reiches relativ am niedrigsten, in denjenigen Frankreichs am höchsten, jedoch ist zu beachten, dass hier auch die innerhalb der ersten 3 Lebenstage gestorbenen Kinder noch als todtgeboren registrirt werden dürfen.

Die Sterbeziffer stellt sich in allen drei Berichtsjahren in den ungarischen Städten am höchsten, in denjenigen Schwedens und Englands am niedrigsten und mit Ausnahme von den Städten des Deutschen Reiches in allen anderen Städtegruppen stets höher als im ganzen Lande. Die Ursache dieser andauernd niedrigen Sterblichkeitsziffer in den Städten Schwedens und Englands ist hauptsächlich in der geringen Säuglingssterblichkeit zu suchen, ebenso wie umgekehrt die hohe Gesammtsterblichkeit in den ungarischen Städten vorwiegend durch die erhebliche Kindersterblichkeit bedingt wird. Auffallend hoch ist auch die Sterblichkeit der Säuglinge in den deutschen Städten besonders im Vergleich zu den Städten Schwedens und Englands, die fast die gleich hohe Geburtsziffer wie jene aufweisen. Der Werth des kindlichen Lebens scheint darnach in Schweden und England höher als im Deutschen Reiche und in Ungarn geschätzt zu werden, vielleicht sind auch die Fälle angeborener Lebensschwäche — eine der häufigsten Todesursachen der Säuglinge — dort deshalb seltener, weil die englischen und schwedischen Mütter durchschnittlich älter, vielleicht auch körperlich sorgfältiger erzogen, gesunder und kräftiger sind. Andererseits bedingt die beim männlichen Geschlecht ausgebreitete Sitte des späten Heirathens und die dadurch gesteigerte Zahl ausserehelicher Geburten eine wesentliche Steigerung der Kindersterblichkeit (z. B. in Bayern, wo diese in den betreffenden Städten durchschnittlich 29,3 % der Lebendgeborenen beträgt). Noch ungünstiger liegen in dieser Hinsicht die Verhältnisse in einigen grossen Industriestädten Sachsens (Chemnitz, Meerane u. s. w.), wo den in den Fabriken beschäftigten Frauen keine Zeit bleibt, den zarten Säuglingen sich zu widmen und die Sterblichkeit der letzteren daher auch die enorme Ziffer von 35 % der Lebendgeborenen erreicht.

Was nun die Todesursachen anbetrifft, so starben von je 100000 Einwohnern während der Berichtsjahre durchschnittlich in den Städten

	des Deutschen Reiches.	Englands.	Italiens.	Frankreichs.	Oesterreichs.	Belgiens.	Ungarns.	Schwedens.	der Schweiz.	der rheinisch-westfälischen Städtegruppe.
an Pocken	0,5	5,3	50	39	37	18	118	0,2	17	0,4
„ Masern	37	67	50	55	47	37	49	44	23	40
„ Scharlach	30	29	26	11	32	10	48	64	6	33
„ Diphtherie u. Croup.	118	16	82	62	80	52	99	63	46	68
„ Keuchhusten . . .	?	58	29	19	20	26	28	28	23	34
„ Unterleibstyphus . .	25	22	97	60	30	29	51	25	23	29
„ Lungenschwindsucht.	329	?	238	327	600	222	547	278	317	390
„ entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane	268	?	459	275	362	296	291	197	221	337

	des Deutschen Reiches.	Englands.	Italiens.	Frankreichs.	Oesterreichs.	Belgiens.	Ungarns.	Schwedens.	der Schweiz	der rheinisch-westfälischen Städtegruppe.
an Diarrhoe und Brechdurchfall	246	94	299	181	226	227	345	188	?	174
eines gewaltsamen Todes	63	68	50	63	47	50	67	63	91	55
darunter durch Selbstmord	27	?	10	29	25	11	?	17	35	13
Auf je 10000 Wöchnerinnen kamen Todesfälle an Kindbettfieber	27	?	19	44	?	?	28	28	47	26

Es kamen demnach vor

in den Städten:	besonders selten die Todesfälle	besonders häufig
des Deutschen Reiches:	an Pocken u. Unterleibstyphus.	an Diphtherie u. Croup.
Englands:	an Unterleibstyphus, Diptherie bezw. Croup und Durchfallskrankheiten.	an Masern und Keuchhusten.
Italiens:	auf gewaltsame Todesart bezw. durch Selbstmord.	an Unterleibstyphus, Pocken und entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane.
Frankreichs:	an Scharlach, Keuchhusten und an Durchfallskrankheiten.	an Unterleibstyphus, Pocken u. Masern.
Oesterreichs:	an Keuchhusten und auf gewaltsame Weise.	an Lungenschwindsucht, Pocken und entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane.
Ungarns:	—	an Pocken, Lungenschwindsucht, Unterleibstyphus, Diphtherie bezw. Croup, Scharlach und Durchfallskrankheiten.
Belgiens:	an Scharlach u. Lungenschwindsucht.	—
Schwedens:	an Pocken und Durchfallskrankheiten.	an Scharlach.
der Schweiz:	an Scharlach, Masern und an Diphtherie und Croup.	auf gewaltsame Weise bezw. durch Selbstmord.

Bei den Todesfällen durch Pocken fällt sofort die Ausnahmestellung der Städte des Deutschen Reiches und Schwedens auf, die dieselben Dank einer sorgfältigen Impfung und Wiederimpfung geniessen.

Bei den vorwiegend das frühe Kindesalter betreffenden Krankheiten Masern und Keuchhusten ist die hohe Sterblichkeitsziffer in den englischen Städten um so auffallender, als sich diese durch eine sehr geringe Kindersterblichkeit auszeichnen; dasselbe gilt bezüglich der schwedischen Städte hinsichtlich des Scharlachs. Besondere Beachtung verdient dagegen, dass alle Infektionskrankheiten des kindlichen Alters, auch Diphtherie und Croup, in den schweizerischen Städten durchschnittlich die wenigsten Sterbefälle veranlasst haben.

Vergleicht man die Typhustodesfälle in den deutschen Städten während der Jahre 1880—1888, so ergiebt sich, dass dieselben ziemlich ununterbrochen (von 43 auf 100000 Einwohner im Jahre 1880 bis auf 23,5 im Jahre 1888) abgenommen haben und dass nach Massgabe der Typhussterblichkeit die sanitären Verhältnisse in den grösseren deutschen Städten denen der englischen grossen

Städte — die bezügliche Sterbeziffer auf 100 000 Einwohner ist hier von 37,0 im Jahre 1882 bis auf 21,4 im Jahre 1888 gesunken — nur wenig nachstehen.

Bemerkenswerth ist ferner eine stetige Abnahme der Todesfälle an Kindbettfieber in den Städten des Deutschen Reiches, wie solche auch in den öffentlichen Entbindungsanstalten (von 7,6 auf 1000 Geburten im Jahre 1882 auf 3,4 im Jahre 1887) beobachtet ist.

Weitaus die meisten Todesfälle an Lungenschwindsucht sind in den Städten Oesterreichs und Ungarns zur Anmeldung gekommen; die grössere Ausbreitung dieser Krankheit in den westlicheren Bezirken des Deutschen Reiches gegenüber den östlicheren findet in der wesentlich höheren Sterbeziffer an Lungenschwindsucht in den rheinisch-westfälischen Städten im Vergleich zu denjenigen des ganzen Staates ihren Ausdruck. In obengenannten Städten sind auch die Todesfälle an entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane erheblich häufiger als im Deutschen Reich und fast ebenso häufig als in den österreichischen Städten.

Die hohe Sterblichkeitsziffer an Durchfalls- bezw. akuten Darmkrankheiten in Ungarn entspricht der grossen Kindersterblichkeit daselbst. Ausnehmend gross ist die Zahl gewaltsamer Todesfälle und besonders der Selbstmorde in den Städten der Schweiz.

In der zweiten Arbeit werden die drei grössten deutschen Bundesstaaten Preussen, Bayern und Sachsen, sowie drei kleinere, zu einer Gruppe vereinigte deutsche Staaten, nämlich Baden, Hessen und Elsass-Lothringen, in Bezug auf ihre Sterblichkeit und die Ursachen der Sterbefälle Oesterreich, England, Belgien und den Niederlanden gegenüber gestellt. Den betreffenden, die Stadt- und Landbevölkerung der genannten Länder umfassende Sterblichkeitsstatistik kann man allerdings nicht einen so hohen Werth beimessen als der ausschliesslich städtischen Statistik, da die Fehlerquellen solcher auf die Gesammtbevölkerung ausgedehnten Statistik in Folge ungenügender ärztlicher Kontrole der Todesursachen erheblich grösser sind; indessen gebührt auch den Ergebnissen dieser Statistik wissenschaftliche Beachtung. Darnach sind im Durchschnitt während der drei Berichtsjahre

	auf je 1000 Einwohner geboren:	gestorben:	auf je 100 Geborene todtgeboren:	100 Lebendgeborene i. 1. Lebensjahre gestorben
in Preussen:	37,6	25,0	3,9	20,9
„ Bayern:	36,7	28,1	3,4	28,5
„ Sachsen:	42,3	28,6	3,7	28,5
„ Hessen, Baden und Elsass-Lothringen:	32,2	23,4	3,5	21,6
„ Oesterreich:	37,8	29,2	2,9	25,0
„ England:	37,6	19,0	?	14,5
„ Belgien:	29,3	20,4	4,7	15,8
„ den Niederlanden:	34,5	21,0	4,9	17,5.

Es starben weiterhin während des betreffenden Berichtszeitraums im Mittel auf je 100 000 Einwohner in:

	Preussen.	Bayern.	Sachsen.	Hessen, Baden u. Elsass-Lothringen.	Oesterreich.	England.	Belgien.	den Niederlanden
an Pocken	0,8	0,2	0,6	0,1	46	4,3	20	1,0
„ Masern	55	47	29	28	57	51	52	32
„ Scharlach . . .	45	27	29	12	58	24	21	20
„ Diphtherie und Croup	186	115	188	60	140	29	82	50
„ Keuchhusten . .	51	50	26	33	98	45	62	34
„ Unterleibstyphus.	30	17	19	20	68	20	42	14
„ Lungenschwindsucht	304	280	243	298	390	169	284	193

	Preussen.	Bayern.	Sachsen.	Hessen, Baden u. Elsass-Lothringen.	Oesterreich.	England.	Belgien.	den Niederlanden.
an entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane.	186	271	?	241	302	328	334	254
„ Diarrhoe u. Brechdurchfall . . .	103	221	?	169	181	70	146	47
durch Unglücksfälle.	41	30	23	36	27	54	31	39
durch Selbstmord. .	18	14	34	18	17	8	12	5
auf je 10000 Wöchnerinnen kamen Todesfälle an Kindbett-Krankheiten inkl. Kindbettfieber	56	63	63	57	?	47	75	40

Demnach kamen vor	besonders selten die Todesfälle	besonders häufig die Todesfälle
in Preussen:	an Pocken.	an Diphtherie bezw. Croup und Lungenschwindsucht.
in Bayern:	an Pocken und Typhus.	an Durchfallskrankheiten, sowie der Säuglinge.
in Sachsen:	an Pocken, Masern, Keuchhusten, Typhus und durch Verunglückung.	an Diphtherie bezw. Croup und durch Selbstmord.
in Baden, Hessen u. Elsass-Lothringen:	an Pocken und Scharlach.	an Lungenschwindsucht.
in Oesterreich:	durch Unglücksfälle.	an Pocken, Masern, Scharlach, Keuchhusten, Typhus, Lungenschwindsucht und an entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane.
in England:	an Typhus, Diphtherie und Croup, an Durchfallskrankheiten, durch Selbstmord, sowie der Säuglinge.	durch Unglücksfälle und an entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane.
in Belgien:	an Scharlach, durch Selbstmord, sowie der Säuglinge.	an Pocken, entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane, an Typhus und Kindbettkrankheiten.
in den Niederlanden:	an Scharlach, Diphtherie und Croup, Typhus, Durchfallskrankheiten, Kindbettkrankheiten und durch Selbstmord.	—

Ebenso wie die deutschen Städte zeichnen sich somit auch die zum Vergleich herangezogenen deutschen Bundesstaaten durch eine ausnehmend niedrige, Oesterreich dagegen durch eine sehr hohe Pockensterblichkeit aus. Dasselbe gilt bezüglich des Typhus, während umgekehrt in Preussen und Sachsen die Todesfälle an Diphtherie und Croup ungleich häufiger sind, als in allen ausserdeutschen Staaten, besonders als in England, das stets die niedrigste Sterblichkeit an Diphtherie aufweist. Nach Ansicht des Verfassers erscheint es jedoch in hohem Grade unwahrscheinlich, dass klimatische oder meteorologische Einflüsse auf die Verbreitung von Diphtherie und Croup von Einfluss sind. Jedenfalls lasse sich durch derartige Einflüsse nicht erklären, dass die betreffenden Todesfälle in Sachsen regelmässig 4 mal häufiger als in den Niederlanden, in den

italienischen Städten weit häufiger als in den schwedischen und englischen waren und dass endlich in den spanischen Städten z. Z. Diphtherie und Croup heftiger als in den meisten andern Ländern auftreten. Auch hat in den grösseren Städten und in den meisten Staaten des Deutschen Reiches von 1886—1888 ein erheblicher Rückgang der Sterbeziffer an den genannten Krankheiten stattgefunden, ohne dass sich die klimatischen oder meteorologischen Verhältnisse nachweislich verändert haben.

Das bedeutende Ueberwiegen der Durchfallskrankheiten in den deutschen Staaten und in Oesterreich besonders im Gegensatz zu England steht im engeren Zusammenhange mit der grösseren Säuglingssterblichkeit in diesen Ländern, die abgesehen von der höheren Geburtsziffer — auch der unehelichen Geburten — zweifellos auf einer unzweckmässigeren bezw. sorgloseren Ernährung der Säuglinge beruht und die sich, wie bereits bemerkt, in ähnlicher Weise in den deutschen und österreichischen Städten geltend macht.

In Bezug auf Lungenschwindsucht nimmt auch hier ebenso wie in der städtischen Statistik Oesterreich die erste Stelle ein. Die neuerdings vielfach behauptete angebliche Abnahme der Schwindsuchtssterblichkeit in England beruht nach Ansicht des Verfassers auf eine nicht zutreffende Beurtheilung der statistischen Ergebnisse. In England wird nämlich meist der Ausdruck „Bronchitis“ statt Phthisis in der Terminologie der Todesursachen seitens der Aerzte gebraucht, und rechnet man diese Todesfälle zu denen der Phthisis hinzu, so ergiebt sich, dass sich die Schwindsuchtssterblichkeit in England sogar erheblich höher als in Preussen stellt und keineswegs eine Abnahme in den letzten Jahren zeigt.

Die wenigsten Wöchnerinnen starben an Kindbettkrankheiten in den Niederlanden, auch sind daselbst die Todesfälle an Kindbettfieber am seltensten gewesen, während sich die ungünstigsten Ziffern in dieser Hinsicht in Belgien, Sachsen und Bayern finden.

Tödtliche Verunglückungen sind am häufigsten in England, am wenigsten in Sachsen beobachtet, dagegen stellt sich das Verhältniss bezüglich der Selbstmorde fast umgekehrt; denn hier weist Sachsen die höchste Ziffer auf, England nächst den Niederlanden die niedrigste. Rpd.

Besprechungen.

Dr. Peters, Reg.- und Med.-Rath: General-Bericht über das öffentliche Gesundheitswesen des Regierungsbezirks Bromberg für die Jahre 1886, 1887, 1888. Bromberg 1890. Verlag der Mittler'schen Buchhandl. (A. Fromm). Gr. Quart, 150 S.

Der vorliegende Bericht ergiebt in seinem Ganzen, obwohl der Regierungsbezirk Bromberg fast ausschliesslich die Verhältnisse einer meist nur Ackerbau und nur in geringem Umfange Gewerbe treibenden Bevölkerung bietet, doch ein für den Hygieniker interessantes Gesammtmaterial.

Zunächst sind es die Schilderungen über die Art der Einschleppungen, die Weiterverbreitung und die durch besondere sanitäre Massregeln erreichten Erfolge bezüglich der während der Berichtsjahre vorgekommenen Erkrankungen an Pocken und Flecktyphus, welche wesentlich durch die nahen Grenzbeziehungen zu Russland und besonders durch das Ueberwandern zahlreicher Personen von dort als sogenannte Rübenarbeiter eingeschleppt werden.

An Pocken erkrankten — fast nur in den Grenzkreisen — im Jahre 1886 28 Personen ohne Todesfall; 1887 9 Personen mit 3 Todesfällen; 1888 139 Personen mit 30 Todesfällen, wowon die eine Hälfte geimpft, die andere ungeimpft war.

Besonders umfangreich und langdauernd verlief die Epidemie in Gnesen.

An Flecktyphus kamen meist nur Hausepidemien vor; eine umfangreiche epidemische Verbreitung mit 120 Erkrankungen wurde im Kreise Kolmar beobachtet. Doch müssen wir bezüglich der Details hierüber auf das Original verweisen.

Dann werden besonders bei den Mittheilungen über Unterleibstyphus, der

vielfach epidemisch zumal unter den Dominialarbeitern herrschte, die hier noch sehr im Argen liegenden hygienischen Verhältnisse sowohl bezüglich der Wohnungen, als ganz besonders auch der Brunnenanlagen für die Dominialleute eingehend beschrieben. Weiterhin ist besonders der Abschnitt über kontagiöse Augenentzündung hervorzuheben, da gerade diese Krankheit schon seit Jahren hier umfangreich herrscht und namentlich in den Schulen, die zum grossen Theil bezüglich ihrer hygienischen Beschaffenheit auf sehr niedriger Stufe hier stehen, ihre Verschleppung finden.

Sonst sind noch die Mittheilungen über das hier nicht seltene Vorkommen von Erkrankungen an Trichinose zu erwähnen, deren umfangreichste die im Herbst 1887 zu Inowrazlaw entstandene war.

Auch die übrigen Kapitel enthalten noch manches Eigenartige und Bemerkenswerthe, doch muss Referent bei dem Umfange des Gebotenen auf ein weiteres Eingehen verzichten und kann nur Jedem, der sich nicht allein für die hiesigen Verhältnisse, sondern für das öffentliche Gesundheitswesen überhaupt interessirt, das Studium des Berichtes angelegentlich empfehlen.

Dr. Schmidt-Strelno.

Dr. med. Dieckerhoff, Prof. an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin. Geschichte der Rinderpest und ihrer Literatur, ein Beitrag zur Geschichte der vergleichenden Pathologie. Berlin 1890. Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schölz). Gr. 8. 270 S.

Verfasser, der bekannte klinische Lehrer an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin, hat aus Anlass der Feier des 100jährigen Bestehens der letzteren unter vorstehendem Titel eine Festschrift erscheinen lassen, welche als Muster medizinischer Geschichtsforschung auf dem Gebiete des Seuchenwesens auch das Interesse des Medizinalbeamten in hohem Masse beanspruchen darf.

Eine chronologisch geordnete Zusammenstellung der einzelnen Seuchenausbrüche giebt uns ein Bild von den Verheerungen, welche dieselben anrichteten, und von dem enormen Schaden, welchen gerade diese Seuchen dem Nationalwohlstande verursachten. Alle Heilmittel, alle privaten Massnahmen zur Beschränkung der Krankheit erwiesen sich als unzulänglich, und heute sind wir zu der Erkenntniss gekommen, dass allein strenge Polizeimassregeln und rücksichtsloses Einschreiten Schutz gewähren können.

Verfasser unterscheidet in der Geschichte der Rinderpest 4 Hauptperioden.

Der 1. Abschnitt umfasst den weiten Zeitraum bis zum Anfange des 18. Jahrhunderts. Der Ursprung der Seuche reicht soweit wie die sicheren geschichtlichen Ueberlieferungen zurück. Eine der ältesten Beschreibungen der Krankheit hat uns Aristoteles hinterlassen. — Von vielen Schriftstellern dieser ersten Periode wurden die pestartigen Thierkrankheiten für identisch mit der Pest der Menschen erklärt, welche Verwechselung Verfasser darauf zurückführt, dass wohl häufig beiderlei Seuchen zu gleicher Zeit gewüthet haben mögen.

Die Litteratur der 2. Periode, 1710—1816, lässt schon eine grössere Genauigkeit der Beobachtung und mehr Objektivität der Ansicht erkennen. Einer der bedeutendsten Schriftsteller aus dieser Zeit ist Ramazini, welcher neben der Ansteckung noch eine spontane Entstehung des Kontagiums in mit anderen Krankheiten behafteten Thieren annahm. Den Werth der Isolirung und der Vernichtung der erkrankten Thiere hat er aber nicht genügend gewürdigt. Hierin wird er von seinem Zeitgenossen Luncisi, Professor der Medizin und päpstlicher Leibarzt, übertroffen, welcher auch eine genauere Schilderung der Symptome geliefert hat. In Deutschland wurde die Krankheit besonders von einem schlesischen Arzt Runold, in Holland von Camper eingehend studirt und beschrieben. In diese Periode fallen schon die ersten Impfversuche. — Bei jedem Mangel gemeinsamen Handelns und der abergläubischen Vorstellung, man müsse den vom Schicksal verhängten Strafen freien Lauf lassen, erlangte die Rinderpest in diesem Zeitraum häufig eine verheerende Ausdehnung, so dass ganze weite Länderstriche ihren Viehstand fast vollständig einbüssten.

In der 3. Periode, 1816—1850, sehen wir die ersten polizeilichen Abwehr- und Tilgungsmassregeln. Die Kenntniss über Wesen und Entstehung der Seuche wird mehr geläutert, über die Urentwickelung des Giftes wird aber lebhafte Kontroverse geführt. Grossen Anklang findet die Annahme, dass die europäischen Rassen nur durch Ansteckung erkranken können, dass dagegen in der grossen grauen Rasse des Ostens das Kontagium auch selbstständig sich zu entwickeln vermöge. Unter den Schriftstellern dieser Periode sind besonders Lorinser, Sick und vor Allem Spinola zu nennen.

In dem 4. Abschnitt wird die letzte Zeit, 1850 bis heute, abgehandelt. Mehr und mehr erkannte man die Nutzlosigkeit der Impfungen, sowie die Schädlichkeit der Schonung bereits ergriffener Thiere, und gelangte man schliesslich zu der jetzt allgemein angenommenen Ansicht, dass nur durch radikale Absperrungsmassregeln nach aussen und rücksichtsloses Tödten erkrankter oder der Erkrankung verdächtiger Thiere ein Schutz gewährt werden könne. In Deutschland ist es ganz besonders das Verdienst Gerlach's, mit sachkundiger Einsicht Vorschläge gemacht zu haben, welche zur Reform der Rinderpestgesetzgebung wesentlich beigetragen haben.

Dankmeyer-Görlitz.

Tagesnachrichten.

Den Berl. Pol. Nachr. zufolge wird eine Vorlage über die Förderung und Nutzbarmachung des **Koch'schen Heilverfahrens** dem Landtage bald nach seinem Wiederzusammentritt zugehen.*)

Herrn Geheimrath Prof. **Dr. Koch** ist bei der am 2. Januar stattgefundenen Stiftungsfeier der Universität Würzburg der Preis der Rinecker-Stiftung, bestehend in 1000 Mark und einer goldenen Medaille, zuerkannt worden.

Aus St. Petersburg wird gemeldet, dass Professor **Dr. Pfuhl**, Schwiegersohn des Geheimrath Dr. Koch, zum Direktor des dort neuerrichteten Kaiserlichen Instituts für Experimental-Medizin berufen worden sei.

Zur weiteren **Vorberathung der Reform des höheren Schulwesens** ist durch Allerhöchste Kabinetsordre vom 29. Dezember v. J. ein aus 7 Mitgliedern bestehender Ausschuss einberufen worden, zu dem auch der Geheime Sanitätsrath Dr. Graf zu Elberfeld gehört, dessen Ernennung in medizinischen Kreisen sicherlich mit grosser Freude begrüsst werden wird.

Neue Arzneitaxen für 1891 sind für Preussen durch Erlass des H. Ministers der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten vom 13. Dezbr. v. J., für Bayern durch Königliche Verordnung vom 16. Dezember v. J., für das Grossherzogthum Hessen durch Erlass des Ministers des Innern vom 17. Dezember v. J., für Württemberg durch Erlass des Ministers des Innern vom 27. Dezember v. J. in Kraft getreten. In Baden ist durch Erlass des Ministeriums des Innern vom 27. Dezember v. J. die neue Preussische Arzneitaxe eingeführt; auch für die Apotheken in Hamburg ist die letztere massgebend.

Die Redaktion der Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen ist mit dem 1. Januar d. J. aus den bewährten

*) In seiner Etatsrede vom 12. d. M. stellte H. Finanzminister Miquel die baldige Publikation der Zusammensetzung des Koch'schen Heilmittels in Aussicht. Jedenfalls beabsichtige der preussische Staat nicht, diese wichtige wissenschaftliche Entdeckung zu einer Einnahmequelle zu machen, sondern dieselbe solle der gesammten Menschheit zugute kommen.

Händen ihres bisherigen langjährigen Herausgebers H. Geh. Obermedizinalraths Dr. Eulenberg in diejenigen des H. Regierungs- und Medizinalraths Dr. Wernich in Köslin übergegangen. Der Name des jetzigen Herausgebers bürgt dafür, dass die vor nahezu vierzig Jahren begründete Zeitschrift auch fernerhin den stetig wachsenden Anforderungen auf dem gesammten Gebiete der Staatsarzneikunde im vollsten Masse Rechnung tragen wird.

Auf dem vom 10. bis 15. August d. J. in London tagenden **VII. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie** werden die folgenden Gegenstände zur Verhandlung gelangen:

1. Verhütung ansteckender Krankheiten.
   a) ob Sanitation oder Quarantaine am wirksamsten gegen Cholera ist;
   b) wie der Uebertragung von Krankheiten durch Milch und Wasser gesteuert werden kann;
   c) in welchem Verhältniss die Tuberkulose und andere Krankheiten der Thiere zu Menschen stehen;
   d) Impfung; Verhütung des Aussatzes, der Wuthkrankheit und anderer ähnlicher ansteckender Krankheiten;
   e) die Wirkung des Bodens auf übertragbare Krankheiten;
   f) Desinfektion und Desinfektionsmittel.

2. Die Bakteriologie und ihre Lehren über übertragbare Krankheiten. Eine Sammlung mikroskopischer Präparate wird den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft veranschaulichen.

3. Industriefragen, beleuchtet vom hygienischen Standpunkte, z. B. Regulirung industrieller Beschäftigung vom gesundheitlichen Gesichtspunkt, einschliesslich der Länge der Arbeitszeit in verschiedenen Berufsarten, Einfluss der Wohnungen auf die Arbeiter, Wirkungen grosser Städte auf die Gesundheit der Bevölkerung, Wirkung der Nahrung und Höhe der Löhne auf die Arbeitsleistung.

4. Kinderhygiene, Schulhygiene, z. B. Länge der Schulstunden, körperliche Uebungen, Schulgebäude.

5. Hygiene der Wohnungen und Städte, Breite der Strassen, Höhe der Häuser, Luftraum um die Häuser, Bauart, Wasserzufuhr, Verunreinigung der Flüsse, Abfuhr, Leichenbestattung.

6. Staatliche Hygiene, Pflicht der Regierung den Völkern gegenüber bezüglich hygienischer Massregeln, die dazu erforderlichen Organe, die hygienischen Pflichten der Gemeinde, Gesetze über Bekanntmachung und Isoliren von Krankheiten, Vorbildung der öffentlichen Gesundheitsbeamten.

Förderung der bakteriologischen und hygienischen Forschungen in Oesterreich. In der am 23. v. M. stattgefundenen Sitzung des Oesterreichischen Obersten Sanitätsraths fand eine vom Ministerialrathe Dr. Kusy gegebene Anregung, betreffend die im Interesse der Handhabung der öffentlichen Gesundheitspflege, insbesondere mit Bezug auf die wissenschaftliche Erforschung der Infektionskrankheiten und der Mittel zu ihrer Bekämpfung nothwendige intensive Förderung der bakteriologischen und hygienischen Forschungen allgemeine Zustimmung und wurde beschlossen, das K. K. Ministerium des Innern um die Vermittelung zu ersuchen, damit den zu diesen Forschungen berufenen Instituten an den K. K. Universitäten und in den K. K. Krankenanstalten ausreichende Mittel zur Durchführung dieser Aufgabe gewährt werden mögen. Desgleichen wurde ein Subkomité mit der Berichterstattung über die in dieser Hinsicht und insbesondere für die hygienischen Institute nothwendigen materiellen und räumlichen Erfordernisse beauftragt.

(Oesterreichisches Sanitätswesen, Nr. 51. 1890.)

Die Errichtung eines Reichsgesundheitsamtes in Oesterreich, welches seiner Zeit von dem Abgeordneten Dr. Roser und Genossen beantragt war, ist im vorigen Monat von dem österreichischen Abgeordnetenhause definitiv abgelehnt worden, nachdem sich der Sanitätsausschuss desselben auf Grund seiner unter Zuziehung von hervorragenden Fachmännern stattgefundenen Berathungen

dagegen ausgesprochen hatte, da von einem solchen, überdies kostspieligen Amte die gewünschten Erfolge nicht zu erwarten seien. Dagegen hat das Abgeordnetenhaus die nachfolgenden Resolutionen seines Sanitätsausschusses angenommen:

„Die K. K. Regierung wolle:

1. an jeder der medizinischen Fakultäten Lehrkanzeln für die Fächer der hygienischen und bakteriologischen Forschung in's Leben rufen und zweckentsprechend mit genügenden Mitteln ausstatten, sowie anordnen, dass für die ordentlichen Hörer der Medizin künftighin das Studium der Hygiene obligater Gegenstand werde;

2. die Ausgestaltung des öffentlichen Sanitäts-Aufsichtsdienstes durch bessere Stellung und vermehrte Anzahl der vom Staate angestellten Aerzte ehethunlichst in's Werk setzen, sowie durch Kreirung von Sanitätsinspektoren in einer jedem Verwaltungsgebiete entsprechenden Zahl den öffentlichen Sanitätsdienst heben;

3. den Obersten Sanitätsrath wie auch die Landes-Sanitätsräthe durch Berufung bewährter Fachmänner der Hygiene, des Baufaches, der Statistik u. a. m. zu ordentlichen, bezw. ausserordentlichen Mitgliedern zeitgemäss dem jetzigen Stande der wissenschaftlichen Forschung entsprechend ergänzen und ihren Wirkungskreis, wie auch ihre Mittel erweitern. Insbesondere wären dem Obersten Sanitätsrathe jene Hülfsinstitute zur Verfügung zu stellen, welche ihn in die Lage versetzen, die wissenschaftlichen Grundlagen und Vorarbeiten für die sanitäre Gesetzgebung den Fortschritten der Hygiene entsprechend durchzuführen;

4. den öffentlichen Sanitätsorganen in reinen Fachfragen eine grössere Unabhängigkeit bei Stellung von Instruktivanträgen gegenüber den vorgesetzten politischen Behörden gewähren."

Aus den vorstehenden Resolutionen geht deutlich hervor, dass die österreichische Medizinalverwaltung den Zeitverhältnissen und Forderungen der Wissenschaft gegenüber ebenso mangelhaft, ungenügend und daher dringend verbesserungsbedürftig ist wie die preussische. Das wurde auch seitens des Regierungsvertreters, Sektionschef Freiherr v. Erb, in seiner bei Berathung des fraglichen Gegenstandes gehaltenen Rede anerkannt: „Der Antrag, betreffend bessere Stellung und vermehrte Anzahl der vom Staate angestellten Aerzte, äusserte der genannte Regierungsvertreter, kann natürlich von Seiten des Ministeriums des Innern nur mit Befriedigung entgegengenommen werden; — dabei bitte ich das hohe Haus jedoch, Eines nicht aus den Augen zu lassen: Die Organisirung, beziehungsweise Reorganisirung des öffentlichen Sanitätsdienstes, die gewiss als wünschenswerth erkannt wird und auch seiner Zeit erfolgen muss, kostet Geld, viel Geld. Bisher musste die oberste Staatsbehörde vor Allem darauf bedacht sein, die Zahl der Organe, nämlich der Bezirksärzte, derart zu vermehren, dass allmählich in jedem politischen Bezirke ein Bezirksarzt vorhanden sein wird. Wir sind also seit 1879 mit jedem Jahre an die Finanzverwaltung und das hohe Haus mit dem Begehren um Bewilligung neuer Posten bezw. neuer Mittel dazu herangetreten, die auch immer bereitwilligst bewilligt worden sind. Nach beiden Richtungen aber, nämlich gleichzeitig mit der Vermehrung der Zahl der Bezirksärzte und der Erhöhung der Bezüge vorzugehen, hätte wohl auf einmal ein zu starkes Erforderniss hervorgerufen. Wir wissen im Ministerium des Innern sehr gut, dass unsere Bezirksärzte den Anspruch auf eine Berücksichtigung haben, sie wird ihnen auch gewiss zu Theil werden. Bis aber diese Möglichkeit vorhanden ist, müssen wir erwarten, dass sie mit demselben Eifer, von dem die meisten von ihnen für ihren Beruf beseelt sind, mit dem sehr reichen, anerkennenswerthen Wissen, welches sie besitzen, ihren Dienst fortführen werden, bis hoffentlich in einigen Jahren die Möglichkeit sein wird, ihnen dafür die nöthige Anerkennung in materieller Beziehung zu geben."

Wenn es den österreichischen Bezirksärzten nur nicht ähnlich ergeht wie den preussischen Kreisphysikern, die auf die ihnen schon seit Jahrzehnten versprochene materielle Anerkennung immer noch vergebens warten.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136.
J. C. C. Bruns' Buchdruckerei Minden.

Jahrg. 4. 1891.

Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 3. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 1. Februar.

Der gegenwärtige Stand und die verschiedenen Systeme der Reinigung der Abwässer unter besonderer Berücksichtigung der Dortmunder Verhältnisse.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath **Dr. Hagemann** in Dortmund.

(Fortsetzung.)

Von den Abfluss-Klärungen in Brunnen hat das System mit Tiefbrunnen (Müller-Nahnsen) in Halle a. S. Anwendung gefunden. Die dortige, am rechten Ufer der Saale befindliche Anlage ist zunächst nur für einen Theil der Stadt (circa 10 000 Einwohner) und ihre Leistungsfähigkeit überhaupt nur für die Reinigung von täglich 3000 cbm Abwässer, worunter sich auch die Abwässer von zwei grossen Stärkefabriken und vier anderen grösseren Fabriken befinden, bemessen. Feste Fäkalien in die betreffenden mit der Kläranlage in Verbindung stehenden Kanäle einzulassen, ist verboten, geschieht aber nach Angaben des Stadtbauraths Lohausen doch vielfach trotz des Verbotes.

Im Wesentlichen besteht die Anlage nun aus einem gemauerten ovalen 180 cm hohen und 120 cm breiten Zuflusskanal, einem grossen Senkschacht mit als Nothausfluss dienenden Ueberfallrohr und dem Maschinenhause mit den Regulirapparaten, dem Rührbottiche für die Chemikalien, der Saugpumpe nebst Filterpresse und den Klärbrunnen. Der in dem Zuleitungskanal angelegte Senkschacht dient zum Niederschlagen der gröbsten den Abwässern beigemengten festen Körper. Der Zuleitungskanal theilt sich dann in zwei Arme und wird das Wasser in diesen, durch Schützen regulirt, in leicht geneigten Rinnen nach rechts und links mit kurzem Falle je einem oberschächtigen vierarmigen Schaufelrade zugeführt, auf dessen vier Schaufeln sich je ein Kasten befindet, welcher durch einen Sperrhebel so lange in der Horizontale gehalten wird, bis er vollständig gefüllt ist. Ist dieser Moment erreicht und damit die

Tragfähigkeit des Hebels erschöpft, so kippt der Kasten um und ergiesst seinen Inhalt in das dahinter liegende Gerinne. Zugleich macht das Schaufelrad eine Kreisbogendrehung von 90°, und der nächste Kasten tritt an seine Stelle u. s. w. Jeder Kasten fasst 150 Liter; an der Achse des Rades ist ein Zählwerk befestigt, das die Wellenumdrehungen (4×150 Liter) angiebt, und wird dadurch eine genaue Feststellung der zufliessenden Schmutzwassermenge ermöglicht.

Mit jeder Umkippung der Kästen wird gleichzeitig aus den eine Etage über ihnen stehenden Chemikalienkästen, in denen sich zwei vierarmige an dem peripherischen Ende jedes Armes mit einen Becher versehene Räder befinden, der Inhalt eines solchen Bechers in das Kanalgerinne ausgegossen.

Diese Chemikalien bestehen im Wesentlichen aus schwefelsaurer Thonerde und Kieselsäure-Hydrat; die Mischung ist noch Geheimniss der Patentinhaber Müller-Nahnsen.

Da der Gehalt der Becher bekannt ist, ergiebt das Zählwerk auch genau den Chemikalienverbrauch.

Nachdem die Kanalwässer auf diese Weise mit den Chemikalien gemischt sind, stürzen sie aus dem Schöpfkastengerinne alsbald über eine Mauerkante durch ein grob-durchlöchertes Blech 1,5 m tief in einen offenen Kanal, in dem zwei hintereinander liegende Schaufelräder aus Drahtgeflecht das Wasser von den schwimmenden oder schwebenden Suspensis (Lumpen, Papierfetzen etc.) befreien.

Hinter diesen Siebrädern tritt das Kanalwasser über zwei durchbrochene breite Ueberfallbleche, die so eingerichtet sind, dass es dabei eine möglichst schlängelnde Bewegung machen muss, um reichlich atmosphärische Luft eintreten zu lassen, zu einem 4,5 m breiten und 0,5 m hohen Mauerspalt, durch den es auf die Sohle des ersten Klärbrunnens hinabfällt. Sobald das Wasser in diesem etwa 4 m hoch gestiegen ist, ergiesst es sich durch einen offenen Ueberlaufskanal in einen daneben liegenden zweiten Klärbrunnen und wird sodann von hier aus, nachdem es wieder die Höhe von 4 m erreicht hat, als geklärtes Ueberlaufwasser zunächst in offener Rinne, dann in geschlossener Röhre der Saale und zwar der Mitte des Flussbettes zugeführt.

Der schlammige Niederschlag beider Klärbrunnen wird durch eine vermittelst eines Gasmotors in Bewegung gesetzte Schlamm-Saugepumpe gleich nach einer in der oberen Etage des Maschinenhauses befindlichen Filterpresse gepumpt, zu Kuchen von 1 □m Fläche und 2,5 cm Dicke gepresst und das hierbei ausgepresste Schlammwasser in einer Röhre zu dem ersten Klärbrunnen zurückgeleitet.

Das Müller-Nahnsen'sche Verfahren beruht hiernach hauptsächlich auf dem Prinzipe der aufsteigenden Klärung und findet dabei eine selbstthätige Mischung der Chemikalien mit den Schmutzwässern in einem bestimmten Verhältnisse — der Quantität nach — statt, welches ganz genau ausprobirt und festgesetzt werden kann.

Die Wirksamkeit des Verfahrens ergiebt sich aus den nachstehenden von Dr. Drenckmann in den Jahren 1886 bis 1887 festgestellten Untersuchungsergebnissen:

Ungeklärtes Wasser:

1. Farbe: schwärzlich.
2. Geruch: faulig und unangenehm.
3. Reaktion: abwechselnd schwach alkalisch oder schwach sauer.

	1886:	1887:
4. Suspendirte Stoffe	2055 mg. im Lit.	811 mg. im Lit.
5. Gelöste Stoffe gesammt . .	1883 „ „	4939 „ „
a. Glührückstand	1234 „ „	3712 „ „
b. Glühverlust	649 „ „	1227 „ „
c. Schwefelwasserstoff . .	3,6 „ „	1,2 „ „
d. Salpetersäure	1,8 „ „	0,0 „ „
e. Salpetrige Säure . . .	0,0 „ „	0,0 „ „
f. Ammoniak	0,5 „ „	0,4 „ „
g. Organischer Stickstoff . .	54,1 „ „	87,7 „ „
h. Phosphorsäure	42,6 „ „	50,1 „ „
6. Zur Oxydation erforderlicher Sauerstoff	123 „ „	498 „ „
7. Bakteriologischer Befund (nach Prof. Dr. Zopf) . .	?	12 Millionen Keime im ccm.

Geklärtes Wasser:

1. Farbe: Schwach gelblich.
2. Geruch: Geruchlos oder schwach nach Urin riechend.
3. Reaktion: Stark alkalisch.

	1886:	1887:
4. Suspendirte Stoffe	6 mg. im Lit.	0 mg. im Lit,
5. Gelöste Stoffe gesammt . .	1117 „ „	1988 „ „
a. Glührückstand	969 „ „	1480 „ „
b. Glühverlust	148 „ „	508 „ „
c. Schwefelwasserstoff . .	0,0 „ „	0,0 „ „
d. Salpetersäure	1,9 „ „	Spur „ „
e. Salpetrige Säure . . .	0,0 „ „	0,1 „ „
f. Ammoniak	0,8 „ „	0,3 „ „
g. Organischer Stickstoff .	19,6 „ „	79,8 „ „
h. Phosphorsäure	13,6 „ „	8,9 „ „
6. Zur Oxydation erforderlicher Sauerstoff	50,0 „ „	192 „ „
7. Bakteriologischer Befund (nach Prof. Dr. Zopf) . .	?	30000 Keime im ccm.

Nur gegen die sogenannten Sauerwässer der Stärkefabriken, welche viel Milchsäure enthalten, erwies sich das Patentpräparat (schon im Reagenzglase) unwirksam.

Hüllmann kommt zu dem Schlusse, „dass das nach Müller-Nahnsen'schem Verfahren gereinigte Kanalwasser so beschaffen ist, dass es unbedenklich in öffentliche Wasserläufe eingelassen werden darf."

Er hält die Methode der selbstthätigen Zumischung der Chemikalien für vortrefflich, die Kontrole des durchgelaufenen Wasserquantums, sowie des Chemikalienverbrauchs durch das Zählwerk für sehr zweckmässig, monirt aber die durch die Arbeit der Schöpfräder unvermeidlich erfolgende starke Entwickelung der ebenso unangenehmen als schädlichen, dem in Buttersäuregährung befindlichen Kanalwasser entströmenden Kanalgase, erklärt sogar, dass

diese den Werth des ganzen Verfahrens „eminent“ beeinträchtigten und die Anlage einer derartigen Kläranstalt in der Nähe bewohnter Gegenden daher unstatthaft sei; ausserdem sei auch das Verfahren im Ganzen zu theuer (1 Mark pro Kopf der Bevölkerung nach seiner Berechnung).

Den Uebelstand bezüglich der übelriechenden Gase scheint man jedoch durch eine Ummantelung der Regulirapparate, von wo aus die Gase nach einem darüber befindlichen Verbrennungsofen geführt und dort verzehrt werden, mit gutem Erfolg beseitigt zu haben; auch sollen sich nach Lohausen in der letzten Zeit die Betriebskosten auf 66 Pf. pro Kopf der Bevölkerung und auf 1,03 Pf. pro cbm Schmutzwässer erniedrigt haben.

Günstiger als Hüllmann spricht sich die bekannte Braunschweiger, aus Fachleuten, darunter die Professoren Arnold und Brockhoff, bestehende Kommission über die in Rede stehende Anlage aus. Dieselbe hat das gereinigte Abwasser klar, gelblich gefärbt, geruchlos und stark alkalisch, gänzlich frei von suspendirten Stoffen befunden und eine Abnahme der gelösten anorganischen Substanzen konstatirt, dagegen eine Zunahme der organischen (etwa um $^1/_3$) wie des Chlorgehalts (um fast $^1/_2$) und der Salpetersäure (in Folge Oxydation des auf die Hälfte gesunkenen Ammoniakgehalts). Auch die Phosphorsäure war nicht völlig ausgeschieden, die Menge der gelösten Eiweissstoffe nur wenig vermindert; dagegen betrug die Zahl der Bakterienkolonien nach den Untersuchungen der genannten Kommission im gereinigten Wasser nur 8 (!) pro ccm gegenüber $6^1/_2$ Millionen in ungereinigtem Wasser — nach Lage der Sache ein kaum glaubhaftes Resultat! Den Düngerwerth des lufttrockenen, 50 % Wasser enthaltenden Schlammes berechnet die Braunschweiger Kommission mit Rücksicht auf seinen Gehalt an Phosphorsäure (1,7—3,9 %) auf 30 Pf. für den Zentner, die Reinigungskosten auf 3,13 Pf. pro cbm Schmutzwasser, also erheblich höher als die in neuester Zeit von Lohausen angegebenen Ziffern.

Die Essener Klärbrunnenanlage nach dem System Röckner-Rothe besteht aus 4 Flachbrunnen mit über denselben befindlichen eisernen Zylindern. Die Brunnen haben eine Tiefe von 5 m und einen oberen Durchmesser von 5,8 m. Die über ihnen stehenden, unten offenen, oben geschlossenen eisernen Zylinder habe eine Höhe von 8 m. An ihrem oberen Ende befindet sich je ein helmförmiges Aufsatzstück, in welchem 11 m über dem Wasserspiegel das Saugrohr einer Luftpumpe eintritt. Die Zylinder tauchen mit ihren unteren offenen Enden in die zu klärenden Schmutzwässer ein.

Wird eine Luftverdünnung in den Zylindern erzeugt, so steigt das Schmutzwasser aus den Brunnen durch den äusseren Druck der atmosphärischen Luft allmählich in den Zylindern so weit hoch, bis es die hier befindlichen, erst horizontal und dann abwärts laufenden, als Heber wirkenden Abfallrohre erreicht hat und durch diese den Auslaufbassins zugeführt wird, die wiederum

mit einem in den Bernebach führenden Sammelkanal in Verbindung stehen.

Die Aufsteigegeschwindigkeit in den Zylindern, die durch das Verhältniss der Querschnitte zwischen Abfallrohr und Zylinder regulirt ist, darf nach den gewonnenen Erfahrungen nur 3 bis 5 mm pro Minute betragen, damit die Klärung ausreichend wird.

Um dies zu ermöglichen und eine ruhige und gleichmässige Bewegung des Wassers innerhalb der Zylinder zu erzielen, muss das Schmutzwasser zunächst durch ein Rohr über der Sohle des Brunnens unter einem (patentirten) sogenannten „Stromvertheiler" austreten, der sich im ganzen Querschnitt des Brunnens trichterförmig über der Ausmündungsöffnung erhebt und aus schräg liegenden Latten mit jalousieartigen Ansatztafeln besteht, wodurch nun ein Vertheilen des empordrängenden Wassers bedingt wird. Eine im oberen Theile des Zylinders über dessen ganzer Querschnitt hinweg reichende eigenthümliche Ueberlaufskonstruktion in Rinnenform, sichert die schon durch die unteren Stromvertheiler angebahnte gleichmässig aufsteigende Bewegung des Wassers.

Die in den Aufsatzstücken der Zylinder sich ansammelnden stinkenden Gase werden durch die Luftpumpe mit aufgesogen und durch Einleitung in die Feuerung der Maschine unschädlich gemacht. Der Gang der Abwässer-Reinigung ist folgender:

Das Schmutzwasser, welches aus dem Hauptkanal austritt, passirt zunächst grosse schräg gestellte Siebe, um die gröberen aufschwimmenden und darin schwebenden Partikel abzufangen. Vor diesen befindet sich ein durch Schwimmer geschlossener Umfluthkanal, um grosse Wassermengen z. B. nach Regengüssen abfliessen lassen zu können. Dann tritt das Schmutzwasser in einen grossen, 5,8 m breiten und 5,7 m tiefen, durch eine Scheidewand bis nahe über die trichterförmig gestaltete Sohle getheilten Sandfangbrunnen, um unter Verlangsamung der Geschwindigkeit auf einer Seite herabzusinken und nach dem Niedersinken der schwersten Beimischungen in der anderen emporzusteigen. Diese Ablagerungen werden dauernd durch ein Becherwerk entfernt und durch einen Halbkanal in ein Ablagerungsbassin geleitet. Das emporgestiegene Wasser tritt nun in einen Kanal, den sogenannten Zulaufkanal, mit zickzackförmigen eingebauten Vorsprüngen, um durch die hierdurch erzwungene Schlangenbewegung der atmosphärischen Luft reichlichen Zutritt zu gewähren und auch ein inniges Vermengen mit der in diesem Kanal zunächst zufliessenden Kalkmilch und der darauf zutretenden patentirten Chemikalienmischung hervorzurufen.

Das chemisch behandelte Wasser gelangt dann durch besondere Zuflussrohre zu den Klärbrunnen.

Jeder einzelne Zufluss kann durch Schützen abgestellt und damit der einzelne Zylinder vom Betriebe erforderlichen Falls ausgeschaltet werden.

Mit dem Eintritt des Wassers in die Brunnen sinken die schwersten Stoffe sogleich nieder. Während des langsamen von der Brunnensohle bis zum Ueberlauf etwa $1^3/_4$ Stunden dauernden

Aufsteigens setzen sich dann die weniger schweren, sowie die durch den Zusatz der Chemikalien gebundenen Verunreinigungen langsam ab und sinken allmählich nieder. Es entstehen hierdurch im untersten Theile der Zylinder, sowie namentlich in den Brunnen Schlammrasen, die, sobald sie eine gewisse Dichtigkeit erreicht haben, ihrerseits für das weiter emporströmende Wasser, namentlich schon auf den jalousienartigen Fächerlatten des unteren Stromvertheilers, einen natürlichen Filter bilden; andererseits wird in der beständigen Gegenbewegung des niedersinkenden Schlammes mit dem aufsteigenden Wasser die Wirkung der Chemikalien möglichst ausgenutzt.

Sobald die Mengen des Schlammes auf den Stromvertheilern zu gross werden, gleiten sie von deren schrägen Flächen hinunter auf die Brunnensohle. Von hier werden sie ohne Unterbrechung des Betriebes durch eine Schlammpumpe angesogen und in Rinnen nach den Ablagerungsbassins hingeleitet.

Dieser in den Schlammbecken sich ansammelnde und, nachdem er stichfest geworden, fortzuschaffende Schlamm bildet hier wie überall bei Kläranlagen ein besonderes Onus; man kann ihn nicht vermeiden und schlecht los werden, auch haben die phantastischen Annahmen, die pro cbm trockenen Schlamm einen Werth von 2,5 Mark herausrechneten, wonach also bei einer Schlammgewinnung von 3000 cbm im Jahre der jährliche Gewinn durch denselben auf 70 000 Mark zu schätzen, dieser Schlamm mithin gewissermassen eine Goldgrube geworden wäre, in ziemlich arger Weise Fiasko gemacht, da der selbst im trockenen, stichreifen Zustande noch über 70 %, im flüssigen über 90 % Wasser enthaltende Schlamm in einem Jahresquantum von circa 4300 cbm., im ersteren Zustande von den Landwirthen als Dungmaterial, seines sehr reichlichen Kalkgehaltes wegen, nur wenig, im letzteren fast gar nicht geschätzt wird und die Stadt Essen z. B. vorläufig froh ist, ihn ohne Zubusse los zu werden. Allerdings würde der Schlamm erheblich an Dungwerth gewinnen, falls die Faekalien in das Kanalnetz mit aufgenommen würden, was in Essen nicht der Fall ist, oder nur per nefas geschieht.

Die Zuführung der Chemikalien geschieht durch einen sinnreichen Regulirapparat, der nicht blos der Quantität, sondern auch der Qualität des Abwassers gegenüber den Zusatz regeln soll. Es befindet sich nämlich an jedem der beiden Rührwerke ein Heber, der mit der Luftpumpe in Verbindung gesetzt werden kann; der aufsteigende Arm desselben saugt aus dem Rührbottich das Gemenge in ein tiefer liegendes Gefäss, den sogenannten Regulator, dessen Niveauhöhe durch einen Schwimmer beeinflusst wird, welcher an dem abfallenden Hebearm sich auf- und abbewegen kann. Dieser Schwimmer hat den Zweck, den Regulator bis zu einer bestimmten Höhe gefüllt zu erhalten, damit die Druckhöhe für den Ausfluss der Chemikalien stets die gleiche bleibt. Wird der Heber nun in Thätigkeit gesetzt, so hebt sich der Schwimmer so lange, bis eine daran befindliche Gummiplatte die untere Oeffnung des Hebers verschliesst. In diesem Augenblicke hört der

Zufluss aus dem Rührwerke auf und hiermit ist die Grenze der Niveauhöhe markirt. Sobald dann Abfluss der Chemikalien in das Abwasser erfolgt, sinkt der Schwimmer nieder; in Folge dessen wird die untere Oeffnung des Hebers von der verschliessenden Gummiplatte frei und der Verlust wird durch den Heber aus dem Rührwerke übergesogen.

Ausserdem befindet sich im Zulaufkanal des Schmutzwassers ein besonderer Schwimmer, der eine über Rollen geführte Kettenleitung nach einem aufgehängten Gegengewichte hat, welches an dem längeren Arm eines zweischenkligen Hebels sitzt, während an dessen kürzerem (Arm) die Zugstange des Schiebers des Regulators befestigt ist. Fliesst also z. B. mehr Wasser zu, so steigt der Wasserstand im Zulaufskanal, der Schwimmer steigt gleichzeitig, wodurch die Kette nachgelassen wird; das Gegengewicht auf dem längeren Hebelarm drückt und dadurch wird die Schieberöffnung mehr aufgezogen, also vergrössert. Umgekehrt sinkt, wenn der Wasserzulauf geringer wird, der Schwimmer; die Kette wird mehr angezogen, das Gegengewicht in die Höhe gehoben und durch Nachlassen des Druckes auf den längeren Hebelarm der Schieber mehr gesenkt, mithin mehr geschlossen. Auf solche Weise wird die quantitative Regulirung der Chemikalien erreicht. Die qualitative Regulirung, die mit Rücksicht auf die ziemlich verschiedene Beschaffenheit, welche die Schmutzwässer zu den verschiedenen Tageszeiten haben (dieselben pflegen des Vormittags am unreinsten, von Mitternacht bis 6 Uhr Morgens am reinsten zu sein), nicht minder nothwendig ist, wird dadurch erzielt, dass an der Oeffnung des Schiebers des Regulators eine Schraube angebracht ist, durch welche die Weite der Oeffnung genau eingestellt werden kann. Diese Einstellung geschieht durch Menschenhand; da sie aber nur einige Male des Tages resp. der Nacht und zu ausprobirt bestimmten Stunden, sowie nach einer vorgeschriebenen Skala zu geschen hat, so kann sie recht gut von dem Aufseher der Kläranlage besorgt werden.

Drei von den Chemikern Dr. E. Kaysser in Dortmund und Dr. Fr. Kaysser in Essen 1885 und 1887 vorgenommene chemische Analysen der ungereinigten und gereinigten Abwässer haben folgendes Resultat ergeben*) (ausgedrückt in Milligrammen pro Liter):

A. Ungereinigtes Wasser.

	1885: (E. Kaysser)	1885: (Fr. Kaysser)	1887: (Fr. Kaysser)
1. Farbe:	trübe, braun;	trübe, dunkelgrün;	trübe, grauschwarz.
2. Geruch:	faulig;	aashaft;	faulig, sehr unangenehm.
3. Reaktion:	schwach sauer;	desgl.	desgl.
4. Suspendirte Stoffe:			
a. anorganische .	262,0.	168,0.	283,9.
b. organische . .	366,0.	332,0.	258,4.
c. in letzteren Stickstoff . .	155,4.	13,8.	18,8.

*) Stadtbaumeister Wiebe: Reinigung städtischer Abwässer in Essen, Zentralblatt für öffentl. Gesundheitspflege 1886, 1. H., S. 18 und Vierteljahrschrift für öffentl. Gesundheitspflege 1889, 1. H., S. 103—120.

	1885: (E. Kaysser)	1885: (Fr. Kaysser)	1887: (Fr. Kaysser)
5. Gelöste Stoffe:			
a. Abdampfrückstd. bei 120° C.	1390,0.	609,0.	1019,2.
b. Glührückstand	756,0.	436,0.	796,4.
c. Glühverlust	634,0.	173,0.	222,8.
d. Ammoniak	42,6.	20,3.	43,8.
e. organ. Stickstoff	29,0.	5,8.	6,9.
f. Schwefelwasserstoff	10,2.	1,4.	6,1.
6. Zur Oxydation erforderlicher Sauerstoff:			
a. im nicht filtrirten Wasser	126,4.	144,6.	?
b. im filtrirten Wasser	41,6.	75,0.	41,7.
7. Kalk	70,0.	50,5.	0,0.

B. Gereinigtes Wasser.

	1885; (E. Kaysser)	1885: Fr. Kaysser)	1887: (Fr. Kaysser)
1. Farbe:	klar, schwach gelblich;	klar, farblos;	völlig klar und farblos.
2. Geruch:	geruchlos;	ganz schwach urinös:	schwach, aber nicht faulig.
3. Reaktion:	alkalisch;	desgl.	desgl.
4. Suspendirte Stoffe:			
a. anorganische	5,7.	86,0.	61,1.
b. organische	12,6.	98,1.	4,3.
c. in letzteren Stickstoff	0,0.	1,4.	0,3.
5. Gelöste Stoffe:			
a. Abdampfrückstand bei 120° C.	634,0.	1775,0.	2027,2.
d. Glührückstand	419,0.	1403,0.	1431,2.
c. Glühverlust	215,0.	372,0.	596,0.
d. Ammoniak	11,0.	21,5.	25,0.
e. organisch. Stickstoff	13,0.	2,6.	5,2.
f. Schwefelwasserstoff	0,0.	0,0.	0,0.
6. Zur Oxydation erforderlicher Sauerstoff:			
a. im nicht filtrirten Wasser	41,6.	120,3.	?
b. im filtrirten Wasser	41,1.	86,7.	56,1.
7. Kalk	281,0.	352,0.	512,4.

Nach des Professors Dr. König-Münster Analysen*) von zwei Schlammproben enthielt derselbe:

	A. in eben lufttrockenem Zutande:	B. im wasserfreien Zustande.
Wasser	76,74 %.	—
Organische Stoffe	5,36 „	28,21 %.
Darin Stickstoff	0,22 „	1,63 „
Anorganische Stoffe	17,90 „	71,79 „
Darunter		
Phosphorsäure	0,22 „	1,01 „
Kalk	3,72 „	26,85 „
Thonerde und Eisenoxyd	2,68 „	9,08 „
Sand und Thon	8,47 „	19,19 „

Auf Grund der von dem Mitgliede der Braunschweig'schen Kommission, Dr. Brockhoff, angestellten Analyse, hat sich jene durch ihren Referenten, Professor Arnold, dahin ausgesprochen, „dass alle suspendirten Substanzen anorganischer und orga-

*) Siehe Anmerkung auf Seite 79.

nischer Natur entfernt und die gelösten anorganischen phosphorsäurehaltigen Salze unter völliger Ausscheidung der Phosphorsäure durch die zugesetzten Chemikalien in unschädlicher Weise vermehrt werden, dass die gelösten flüchtigen organischen Substanzen um ein Geringes zugenommen haben, durch den Kalkzusatz aber in einen stabilen, der fauligen Gährung widerstehenden Zustand übergeführt werden, dass der reichliche Schwefelwasserstoff ganz entzogen und das Chlor in den Verbindungen vermindert ist, dass dagegen die Salpetersäure etwas zugenommen hat durch Oxydation des auf die Hälfte gesunkenen Ammoniakgehaltes, dass der in den suspendirten organischen Substanzen enthaltene Stickstoff mit diesen ganz und der in Gestalt organischer Verbindungen vorhandene Stickstoff fast auf die Hälfte entfernt wurde".

Professor Arnold fügt hinzu, „dass eine beinahe vollkommene Reinigung von allen Mikroorganismen erzielt ist". Er bezieht sich hierbei auf eigene bakteriologische Untersuchungen, sowie auf die von Dr. Wahl in Essen vorgenommenen*), wonach sich fanden in einen Kubikzentimeter:

	ungereinigten Wassers:		gereinigten Wassers:	
I.	Probe (vom 18. Oktober 1885)	5,245 000 Kolonien.	187	Kolonien.
II.	„ („ 19. „ 1885)	2,287 000 „	156	„
III.	„ („ 21. „ 1885)	2,493 000 „	55	„
IV.	„ („ 27. „ 1885)	1,686 000 „	34	„
V.	„ („ 28. „ 1885)	1,711 000 „	148	„
VI.	„ („ 29. „ 1885)	2,417 000 „	105	„

Wie wesentlich aber gerade für die bakteriologische Reinigung des geklärten Wassers der Schlammrasen ist, der als Filter auf dem Stromvertheiler aufsitzt, hat Wahl's Untersuchung von solchen Wasserproben ergeben, die gleich nach Beginn der Thätigkeit des Apparats entnommen waren, zu einer Zeit, als sich noch kein Schlammfilter gebildet hatte und bei denen einmal im geklärten Wasser 13 000, das andere Mal 15 800 Bakterienkeime pro ccm gefunden wurden.

Die Kosten des Verfahrens hat für Essen der Stadtbaumeister Wiebe auf 1 Mark pro Kopf der Bevölkerung und 1 Pf. pro cbm Schmutzwasser berechnet, während sich dieselben nach Arnold's Berechnung etwas höher, auf 1,70 Pf. pro cbm Schmutzwasser stellen. In praxi haben sich die Kosten aber nach mündlicher Mittheilung des Ingenieurs Schott erheblich niedriger, auf nur 0,43 Pf. pro cbm Schmutzwasser und 52 Pf. pro Kopf der Bevölkerung herausgestellt.

Statt der vertikalen Zylinder werden in neuerer Zeit von der Firma Röckner-Rothe mit Vorliebe schiefliegende (im Winkel von 60°) Zylinder gewählt, da dadurch das Niederschlagen der suspendirten Stoffe wesentlich begünstigt werden soll. Eine derartige kleinere Versuchs-Anlage mit einem Brunnen bezw. Zylinder besteht z. B. seit 1889 in Potsdam für die Abwässer eines klei-

*) Dr. Wahl: Mittheilungen über bakteriologische Untersuchungen der Essener Abwässer. Zentralblatt für öffentl. Gesundheitspflege 1886, 1. H., S. 18.

nen Stadtgebietes (mit circa 2300 Einwohnern), die nach ihrer Klärung der Havel zugeführt werden.

Die Frage, ob dieses versuchsweise und widerruflich genehmigte Verfahren definitiv für die gesammten Abwässer von Potsdam zugelassen werden kann, hat im Jahre 1890 auf ministerielle Anordnung eingehende chemische und bakteriologische Untersuchungen der in der Versuchsanstalt gereinigten Abwässer veranlasst, die unter Leitung des Geh. Medizinalraths Dr. Koch von den Assistenten des hygienischen Instituts Dr. Proskauer und Dr. Nocht in Berlin ausgeführt sind. Darnach ist die Klärung der Jauche von suspendirten Bestandtheilen eine vollständige, dagegen vermag die Kläranstalt bei ihrem derzeitigen Betriebe die gelösten, fäulnissfähigen (organischen) Stoffe aus den allerdings stark mit Fäkalstoffen vermengten Abwässern nicht zu entfernen, und wird die Fäulniss vorläufig nur dadurch verhindert, dass die verhältnissmässig geringen Abwässerungen, welche gegenwärtig zur Reinigung gelangen, in der Havel derartig verdünnt werden, dass die Zusammensetzung des Havelwassers kaum verändert wird.*) Eine genügende Desinfektion der Abwässer kann nach dem von den beiden obengenannten Sachverständigen unter dem 14. April v. J. erstatteten Gutachten nur dann erreicht werden, wenn eine fünffach grössere Menge Kalk als bisher (also 3 gr statt 0,6 gr auf 1 Liter oder 3 Kilo Aetzkalk auf 1 cbm Abwasser) hinzugesetzt wird und die Abwässer der Einwirkung der Chemikalien längere

*) Nach den Ergebnissen der chemischen Analysen betrug der Gehalt an gelösten Stoffen im Liter

	am 30. Oktober 1889.			am 4. Dezember 1889.		
	ungereinigten Wassers	gereinigten Wassers	aus der Mitte der Havel entnommenen Wassers	ungereinigten, gegen Ende des Pumpens entnommenen Wassers	gereinigten Wassers	aus der Mitte der Havel entnommenen Wassers
1. Gelöste Stoffe:						
a. Abdampfrückstd.	1838,0.	1600,0.	257,5.	2271,5.	1844,5.	201,5.
b. Glührückstand	1307,5.	1259,0.	190,0.	1452,5.	1401,0.	166,5.
c. Glühverlust	531,5.	341,0.	67,5.	819,0.	443,5.	35,0.
d. Kalk	62,26.	108,25.	32,12.	180,3,	224,8.	45,25.
e. Chlor	110,05.	237,87.	31,95,	331,7.	354,3.	24,8.
f. Stickstoff	204,4.	210,0.	4,1.	262,3.	169,0.	8,2.
Darunter in flüchtiger Form (Ammoniak u, s. w.)	110,3.	146,3.	Spur.	66,0.	86,8.	0,65.
3. Zur Oxydation erforderl. Sauerstoff, entspricht Kaliumpermangat	107,4.	70,0.	5,4.	246,9.	138,4.	11,4.
	414,0.	275,8.	21,06.	975,0.	546,5.	44,88.
4. Anzahl der Bakterien. Keime in ccm	257 Millionen.	3000.	1500.	108 Millionen.	4450.	6500.

Pathogene Bakterien (Cholera- und Typhusbazillen), der Jauche vor ihrer Reinigung zugesetzt, wurden durch das jetzige Verfahren nicht vernichtet; ihre Anzahl jedoch bei fünffachem Kalkzusatz so erheblich vermindert, dass selbst bei der kurzen Einwirkung von $^1/_2$ Stunde auf einzelnen Platten nur noch 1–2 Kolonien zur Entwickelung gelangten und bei zweistündiger Einwirkung sämmtliche Bakterien abgetödtet waren.

Zeit als jetzt, mindestens aber mehrere Stunden ausgesetzt bleiben. Diese Schlussfolgerungen haben auch die zuständigen Ministerien durch Erlass vom 20. August 1890 als zutreffend anerkannt und in Folge dessen die Genehmigung zur Entleerung der sämmtlichen Abwässer einschliesslich der Faekalien in die Havel nach zuvoriger Reinigung nach dem Rothe-Röckner'schen System davon abhängig gemacht, dass den oben gestellten Anforderungen nachgekommen wird. (Fortsetzung folgt.)

Ausziehen von Zähnen als Mittel der Schuldisziplin!

Ein amtliches Gutachten, mitgetheilt von **Dr. Gleitsmann** in Belzig.

Eine amtliche Untersuchung, wie sie in ähnlicher Weise wohl keinem der Herren Kollegen bisher vorgekommen ist, wurde mir im Januar 1880 vom hiesigen Amtsgericht aufgetragen. Die Veranlassung hierzu war folgende:

Der Dorflehrer M. in L., der als Nebenbeschäftigung das Ausziehen von Zähnen mit einer gewissen Leidenschaft betrieb, hatte im September 1879 seinen Schülern eine Zeichen-Aufgabe gestellt und sich darauf aus dem Schulzimmer entfernt. Als er nach einiger Zeit zurückkehrte, glaubte er Grund zur Unzufriedenheit mit acht Schülern zu haben und zog diesen zur Strafe je einen bis drei Zähne aus. Die Eltern der auf diese eigenthümliche Weise gezüchtigten Kinder beantragten beim Staatsanwalt die Bestrafung des Lehrers wegen Körperverletzung. Der Lehrer erklärte bei seiner gerichtlichen Vernehmung, dass er nur Milchzähne oder ganz hohle Zähne ausgezogen habe, und dass er glaube, hiermit den Kindern nicht nur keinen Schaden zugefügt, sondern vielmehr eine Wohlthat erwiesen zu haben. In Folge dessen wurde ich vom Gericht beauftragt, die 8 Kinder an Ort und Stelle zu untersuchen und über die obige Behauptung des Lehrers M. ein Gutachten abzugeben. Dieses Gutachten, das ich übrigens heute durchaus nicht als Muster vorführen will, hatte — nach Weglassung der Eingangsformeln — nachstehenden Wortlaut:

„Das Resultat meiner Untersuchungen an den 8 Kindern war folgendes:

1. Emma B. (9 Jahre alt) giebt an, dass ihr der obere rechte äussere Schneidezahn und die beiden unteren äusseren Schneidezähne ausgezogen seien. — Bei der Besichtigung der Mundhöhle findet sich an der Stelle des ersteren eine Lücke; die Plätze der beiden letzteren sind bereits durch zwei andere Zähne besetzt, die etwa die halbe Höhe der Nachbarn erreicht haben. Der linke obere äussere Schneidezahn fehlt gleichfalls und ist nach Angabe von selbst ausgefallen.

2. Gustav W. (9 Jahre alt) behauptet, dass ihm gleichfalls der obere rechte äussere Schneidezahn ausgezogen sei, und dass dieser ausgezogene Zahn bereits der zweite an dieser Stelle gewesen. — Die Untersuchung ergiebt an dem bezeichneten Platz

eine Lücke. Der korrespondirende Zahn der linken Seite hat die Merkmale der bleibenden Zähne, ist aber erst $^1/_4$ so gross wie die mittleren Schneidezähne.

3. Der Alwine G. (10 Jahre alt) ist angeblich der untere rechte zweite Backzahn entfernt worden. — Die Besichtigung der Zahnreihen lässt an dem bezeichneten Platze einen im Durchbruch begriffenen gesunden Zahn erkennen.

4. Ganz ähnlich ist es bei Otto Kr. (10 Jahre alt), dem der untere linke erste Backzahn ausgezogen ist. Auch hier findet sich für den entfernten bereits ein Ersatz-Zahn, der fast halb so hoch ist wie die angrenzenden.

5. Gustav P. (11 Jahre alt) erklärt, dass ihm gleichfalls der untere linke erste Backzahn entfernt sei. — Bei der Besichtigung finden sich in dem entsprechenden Zahnfach Stücke der Zahnwurzel lose sitzend. Der korrespondirende Zahn der andern Seite ist ein Milchzahn.

6. Gustav K. (11 Jahre alt) hat angeblich den unteren linken Eckzahn und den unteren linken zweiten Backzahn eingebüsst. — Die Besichtigung der Mundhöhle lässt für den erstgenannten einen fast vollständigen Ersatz, die Stelle des zweiten eine Lücke erkennen. Auch der untere rechte zweite Backzahn fehlt.

7. Karoline M. (13 Jahre alt) behauptet, dass ihr der untere linke dritte Backzahn, der bereits sehr hohl gewesen, ausgezogen sei. — Die Untersuchung ergiebt an der bezeichneten Stelle eine Lücke und weist mehrere andere angestockte Zähne nach.

8. Ferdinand P. (13 Jahre alt) giebt an, dass der untere linke dritte Backzahn, sowie der untere rechte zweite Backzahn ihm ausgezogen seien, dass aber beide Zähne hohl waren.

Das Resultat der Untersuchung ist, dass an dem früheren Standorte des erstgenannten Zahnes sich Wurzel-Ueberreste finden, während an der Stelle des zweiten sich eine Lücke zeigt. An den entsprechenden Stellen der andern Seite finden sich Zähne mit den Kennzeichen der bleibenden.

Auf Grund dieser Befunde kann ich die Behauptung des Lehrers M. unterstützen, dass den 8 Kindern durch das Ausziehen der Zähne kein Schaden an ihrer Gesundheit geschehen, sondern eher eine Wohlthat erwiesen ist.

Fast sämmtliche entfernte Zähne (3 bei Emma B., 2 bei Gustav K. und je einer bei Alwine G., Otto Kr. und Gustav P.) waren zugestandener Massen sog. Milchzähne, also solche Zähne, welche ihrer natürlichen Bestimmung gemäss etwa vom siebenten oder achten Lebensjahre an nach und nach ausfallen, um den bleibenden Platz zu machen. Der objektive Beweis, dass es sich in diesen Fällen sicher um Milchzähne gehandelt hat, liegt theils in dem konstatirten Ersatz durch bleibende Zähne (bei Emma B. bezüglich der unteren Schneidezähne, bei Gustav K. bezüglich des Eckzahns, bei Alwine G. und Otto Kr.), theils in der Beschaffenheit der entsprechenden Zähne der anderen Seite, (bei Emma B., Gustav P. und Gustav K.). Geschieht das Ausfallen der Zähne nicht zur rechten Zeit, so kann der nachrückende bleibende Zahn

nicht die ihm bestimmte Stellung einnehmen, und es würden Difformitäten entstehen, wenn nicht durch Kunsthülfe der Milchzahn gewaltsam entfernt würde. Dass in den vorliegenden Fällen mehrfach der bleibende Zahn bereits dem Durchbruch nahe war, beweist der Umstand, dass sich bei meiner Untersuchung (4 Monate nach der Katastrophe) bei 4 Kindern an Stelle des ausgezogenen bereits der bleibende Zahn vorfand. Ein Nachtheil durch das Ausziehen der Milchzähne kann nur dann eintreten, wenn dasselbe so frühzeitig geschieht, dass bis zum Erscheinen des bleibenden Zahnes das Zahnfach sich mit Knochenmasse ausfüllt und hierdurch dem bleibenden Zahn den Durchbruch erschwert oder ihn in eine abnorme Stellung nöthigt. Dies ist bei keinem der angeführten Kinder der Fall gewesen.

Demnach ist den Kindern Emma B., Alwine G., Otto Kr., Gustav P. und Gustav K. durch das Ausziehen der Zähne kein Schaden an ihrer Gesundheit erwachsen. —

Eine zweite Gruppe umfasst diejenigen Fälle, bei denen es sich um bleibende, aber bereits hohle Zähne handelt (Karoline M. und Ferdinand P.).

Das Hohlwerden der Zähne ist bedingt durch einen Fäulnissprozess, der sich in einer Wunde des Zahnes entwickelt und von hier aus die Zerstörung der Zahnsubstanz in immer weiterem Umfange hervorruft. Ein solcher Fäulnissherd kann natürlich sehr leicht auch die benachbarten Zähne infiziren und ist desshalb eine grosse Gefahr für den gesammten Zahnbestand. Eine Heilung ist nur möglich entweder durch mechanisches Entfernen alles Krankhaften und Ausfüllen der entstandenen Höhle (sog. Plombiren) oder durch Ausziehen des erkrankten Zahnes. Das Letztere ist namentlich dann nöthig, wenn die Zerstörung schon sehr weit vorgeschritten ist oder wenn die äusseren Verhältnisse des Patienten das kostspielige und umständliche Plombiren nicht gestatten. Letzteres wird auf dem Lande bei Schulkindern fast immer zutreffen, und es bleibt eben nichts übrig, als den Zahn, der für das Kaugeschäft meist untauglich und für seine Nachbarn gefährlich ist, ausserdem leicht Anlass zu heftigen Schmerzen giebt, gewaltsam zu entfernen. In solcher Lage befanden sich auch Karoline M. und Ferdinand P. und desshalb darf mit Recht behauptet werden, dass ihnen durch das Ausziehen ihrer hohlen Zähne eher eine Wohlthat als ein Nachtheil zugefügt ist.

Es bleibt mir zum Schluss noch übrig, mich über Gustav W. zu äussern, dem nach seiner ausdrücklichen Angabe ein bleibender Zahn entfernt sein soll. Wenn diese Behauptung der Wirklichkeit entspräche, so würde dem Knaben durch das Ausziehen ein entschiedener Schaden zugefügt sein, da ein solcher Zahn sich nicht ersetzt und zum Kaugeschäft nöthig ist. Indessen ist diese Angabe in hohem Grade unwahrscheinlich, da der korrespondirende Zahn der andern Seite erst vor Kurzem durchgebrochen ist und da u. A. Emma B., die in demselben Alter steht und an derselben Stelle einen Zahn eingebüsst hat, mit Recht auf das Erscheinen des bleibenden Zahnes wartet. Ob es sich bei Gustav W. nicht

doch um einen Milchzahn gehandelt hat, kann erst die Zukunft lehren, da in diesem Falle spätestens in Jahresfrist an der betr. Stelle sich ein neuer Zahn zeigen würde. Tritt Letzteres ein, so würde es sich noch darum handeln, festzustellen, ob der neue Zahn nicht etwa in abnormer Stellung wächst, da dann event. die oben erörterte Möglichkeit des zu frühen Ausziehens der Milchzähne in Frage kommen könnte.

Nach alledem gebe ich mein amtseidliches Gutachten dahin ab, dass den Kindern Emma B., Alwine G., Otto Kr., Gustav P., Gustav K., Karoline M., Ferdinand P. durch das Ausziehen der Zähne kein Schaden an ihrer Gesundheit erwachsen, sondern zum Theil eher eine Wohlthat erwiesen ist, und dass in Betreff des Gustav W. ein bestimmter Ausspruch zur Zeit nicht möglich ist."

In Folge dieses Gutachtens wurde die gerichtliche Untersuchung gegen den Lehrer M. vorläufig eingestellt, dieser dagegen disziplinarisch bestraft. Nach einem halben Jahr ging die Nachricht ein, dass bei Gustav W. an richtiger Stelle und in normaler Richtung ein neuer Zahn gewachsen wäre, und damit war diese die Gemüther in hohem Grade bewegende Angelegenheit endgültig erledigt.

Zur Verhütung der Tuberkulose.

Die Versendung des Sputums zur Untersuchung auf Tuberkelbazillen.

Von Kreisphysikus **Dr. Flatten** in Wilhelmshaven.

Die Sicherheit, mit welcher die bakteriologische Untersuchung des Sputums die Frage beantwortet, ob Jemand tuberkulös sei, wird von der prompten Reaktion der Tuberkulösen auf die Injektion des Koch'schen Heilmittels vielleicht übertroffen. Dennoch wird die Untersuchung auf Tuberkelbazillen durch das neue Mittel nicht eingeschränkt. Es muss vielmehr dessen Wirkung durch häufige Sputumuntersuchung sowohl während der Behandlung kontrolirt, als auch nach anscheinend vorläufiger Heilung behufs zeitiger Diagnose der Rezidive die Untersuchung zunächst mit kürzeren, später mit längeren Zwischenräumen wiederholt werden. Ueberdies werden vielleicht Fälle vorkommen, welche, wie v. Ziemssen schon aussprach, trotz echter Tuberkulose auf das Mittel nicht reagiren oder bei bestehendem Reaktionsvermögen in Ansehung des Kräftezustandes die Anwendung des Mittels nicht gestatten. Mancher auch wird sich der Koch'schen Behandlung dann erst unterziehen, wenn er sich auf Grund eines positiven Sputumbefundes sicher tuberkulös weiss. Die Untersuchung des Sputums wird also vorläufig nicht weniger oft als bisher auszuführen sein. Zudem ist die Mehrzahl der Aerzte nicht mehr wie in den ersten Jahren nach der Entdeckung des Tuberkelbacillus darauf angewiesen, die Sputa mehr oder weniger weit zur Unter-

suchung zu versenden, und derjenige unter ihnen, welcher bisher Zeit oder Gelegenheit zur Erlernung der Technik nicht fand, findet unschwer einen benachbarten Kollegen, welcher, eventuell gegen Honorar, diskret die Untersuchung für ihn übernimmt.

Damit hört die Versendung der Sputa leider nicht auf. Ein erheblicher Theil des Publikums schickt nach wie vor, ohne Befragung eines Arztes, ohne Kenntniss und Berücksichtigung der Ansteckungsfähigkeit seines Auswurfes diesen zu demjenigen Arzte, Apotheker, Chemiker u. s. w., von dem er, meist wohl auf Grund der betreffenden Zeitungsannonce, die schnellste, beste oder billigste Untersuchung erwartet.

Abgesehen davon, dass durch die Reise, welche das Sputum macht, und in Folge einer etwaigen übergrossen Menge von Aufträgen, welche ein und derselbe Untersucher erfährt, eine Zeit verstreicht, innerhalb welcher in einem bazillenarmen Sputum die wenigen, vielleicht schon zerfallenden Bazillen zu Grunde gehen können, so dass die Tuberkulose nicht erkannt wird, und der dann sich für nicht tuberkulös haltende Tuberkulöse diejenigen Massregeln ausser Acht lässt, welche er beobachten würde, um die Uebertragung der Krankheit von sich auf Andere zu verhüten, ist die Versendung der Sputa, falls sie nicht mit sachkundiger Vorsicht geschieht, für das Publikum von Gefahr.

Die Fürsorge für möglichst wenig gesundheitsschädliche Zustände in den Eisenbahnwagen hat namentlich im Hinblick auf die Uebertragbarkeit der Tuberkulose das Streben wach gerufen, die Einrichtungen der Wagen möglichst so herzustellen, dass Alles in ihnen sich desinfiziren lässt; hat in Deutschland (Gutachten der Königlichen Preussischen Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen vom 5. Nov. 1890), wie auch in Frankreich erwägen lassen, für die Schwindsüchtigen besondere Eisenbahnwagen zu reserviren. Der enorme Konflux von Schwindsüchtigen nach der Reichshauptstadt, welche dort mit dem Koch'schen Mittel sich behandeln liessen, hat zu energischen Polizeimassregeln zur Verhütung der Weiterverbreitung der Tuberkulose namentlich durch die Hotels und Privatkliniken geführt.

Wenn nun ein Schwindsüchtiger sein bazillenhaltiges, also ansteckungsfähiges Sputum in einem Glase verschickt — meist werden doch wohl Gläser dazu benutzt werden —, wenn das Packet auf dem Transport verletzt, das Glas zertrümmert wird und nun dessen Inhalt durch die beschädigte oder von Beginn her mangelhafte Verpackung herausfliesst, andere Packete, andere Briefe (Sendung als Muster ohne Werth!) besudelt und nun letztere an ihre Adressaten gelangen, dann hat nächst dem Postbeamten der mit der Untersuchung Beauftragte, aber auch zahlreiche Andere, die Packete erhielten, welche von Sputum beschmutzt wurden, haben Gelegenheit, mit diesem in Berührung zu kommen und sich dabei tuberkulös zu infiziren. Das Sputum wird meist noch recht virulent sein, namentlich im inländischen und kontinentalen Verkehr, der ja fast ausschliesslich hier in Frage kommt. Das Glas, das Packetchen, braucht erst in dem Wagen des austragenden Post-

schaffners zu zerbrechen und dann gar keine Gelegenheit zum Absterben der Bazillen etwa in Folge lang dauernder Beleuchtung durch Tageslicht gegeben gewesen sein. Die Gefahr wäre nicht geringer, als wenn eine Reinkultur im Reagenzglase aus schlecht gepacktem Handkoffer oder schlecht geschlossener sonstiger Verpackung auf den Boden eines Koupés fiele und dort zertreten würde, ein Unglück, welches natürlich von jedem Sachverständigen ebenso vermieden wird, wie ein Arzt sich hüten wird, eine Diphtherie-Reinkultur in noch so wohl verschlossenem Schranke in einem Kinderzimmer aufzubewahren. Es kann also auf demselben Wege die Versendung von Sputum Tuberkulose verbreiten, den wir zur Verhütung der Verbreitung von Scharlach und Cholera oder Pocken dem Transporte von diesbezüglichen Leichen gesetzlich verwehren. Wir müssten also den Transport von Sputum entweder verbieten oder für denselben Vorschriften erlassen, deren Befolgung die Verbreitung der Tuberkulose durch die Versendung des Sputums ausschliesst, und deren Nichtbefolgung als Fahrlässigkeit strafbar wäre. Vielleicht würde es genügen, die Versendung nur in Gläsern mit ziemlich weiten Oeffnungen und eingeriebenen Glasstöpseln zu gestatten, welche in fest verschlossenen Holz- oder Metallhülsen mit hinreichend starken Wandungen zu verpacken und auf ihrer weiteren Umhültung mit deutlicher, genau vorzuschreibender Aufschrift zu versehen sein würden, um das Postpersonal zur Vorsicht anzuhalten.

Neben der Versendung der Sputa kommt der Umstand in Frage, dass jeder Chemiker, Apotheker oder wer immer nach ev. unzureichendem Studium der Bakteriologie sich zur Ausführung von Sputumuntersuchung anbieten kann. Mir ist ein Apotheker, der nunmehr als Rentner lebt, sehr gut bekannt — nomen odiosum est —, welcher in vollster Ueberzeugung von der Richtigkeit seiner Untersuchungen mir mittheilte, er habe häufig Sputa für Aerzte auf Tuberkelbazillen untersucht. Auf meine Frage, wie er färbe, erwiederte er, er färbe überhaupt nicht, diagnostisire die Bazillen vielmehr aus dem einfachen, nicht gefärbten Sputumpräparate. Diese Anschauung ist allerdings recht wenig vertreten; auf Grund derselben sind aber eingreifende therapeutische Massnahmen sowohl ordinirt, als auch unterlassen worden. Man kann da sagen, wer sich seinen Bazillensucher aussucht, mag die Folgen tragen, wenn der Sucher sich irrt. Das ist aber irrig. Der auf Grund mangelhafter Sputumuntersuchung sich für nicht tuberkulös haltende Tuberkulöse ist eine Gefahr für seine Umgebung und für sich selbst. Er unterlässt diejenigen Vorsichtsmassregeln, welche er befolgen würde, wenn er seine Tuberkulose anerkennen würde.

Es empfiehlt sich also

1) die Sputumuntersuchung möglichst am Wohnorte des Kranken resp. Arztes vorzunehmen;

2) die Versendung der Sputa nur unter besonderen Vorsichtsmassregeln zu gestatten;

3) die Ausserachtlassung der letzteren zu bestrafen;

4) die Untersuchung, falls sie nicht, was jedenfalls am besten ist, durch den behandelnden Azzt selbst geschieht, nur von diesbezüglich absolut zuverlässigen Personen ausführen zu lassen.

Ohne irgendwen anschuldigen zu wollen, glaube ich nicht verhehlen zu dürfen, dass die von mancher Seite beanspruchten Honorare (3 Mark) der Leistung doch nicht entsprechen und bei einer grossen Menge von Aufträgen die Genauigkeit der Einzeluntersuchung beeinträchtigen, selbst bei der Annahme, dass kein Untersucher ohne vorausgehende Durchmusterung einer grösseren Zahl von Präparaten sich dazu entschliessen wird, die Gegenwart von Tuberkelbazillen im Sputum zu negiren. Endlich dürften unter den Apothekern die wenigsten über einen derartigen Ueberfluss an Raum und Räumlichkeiten verfügen, dass hinsichtlich der Ansammlung von infektiösem Material in Räumen, welche mit dem Laboratorium in Verbindung stehen oder gar als solches benutzt werden, jegliches Bedenken fällt.

Das Preussische Medizinalwesen nach dem Staatshaushalts-Etat für das Jahr 1891/92.

Der dem Abgeordnetenhause vorgelegte Etat pro 1891/92 bringt den Medizinalbeamten von Neuem eine schmerzliche Enttäuschung. Zwar sind in demselben 12 000 Mark mehr als im Vorjahre für Stellenzulagen an Kreisphysiker eingestellt, desgleichen 20 000 Mark als erste Rate zur Errichtung von Fortbildungskursen in der öffentlichen Gesundheitspflege für Kreisphysiker und Regierungsmedizinalräthe und werden die Medizinalbeamten dem Herrn Minister für Einstellung dieser Summe im hohen Grade dankbar sein; aber was hilft diesen Beamten alles wissenschaftliche Streben, was hilft ihnen die Theilnahme an derartigen Fortbildungskursen, die sie ausserdem nicht selten mit schweren pekuniären Opfern durch Anschaffung theurer Instrumente bezw. durch Mindereinnahme in ihrer Praxis erkaufen müssen, wenn sie späterhin in Folge ihrer ungenügenden amtlichen Stellung gar keine Gelegenheit haben, das Gelernte wieder praktisch zu verwerthen? Die Enttäuschung ist für die Medizinalbeamten aber eine um so bittere, wenn sie sehen, dass für die Neuregelung der Stellung einer erst seit 12 Jahren bestehenden Beamtenkategorie, der Fabrikinspektoren, eine dauernde Mehrausgabe von 758 720 Mark in den Etat eingestellt ist und diesen Beamten in Bezug auf Gehalt und amtliche Pflichten und Rechte eine Stellung eingeräumt wird, die für die Medizinalbeamten seit mehreren Jahrzehnten im öffentlichen Interesse gefordert und an massgebender Stelle wie von den gesetzgebenden Körperschaften wiederholt als unbedingt nothwendig anerkannt ist. Wie kommt es, wird man mit Recht fragen können, dass für die Neugestaltung der Fabrikaufsicht sofort die erforderlichen Geldmittel flüssig sind, während solche für die nicht minder wichtige Medizinalreform scheinbar noch immer fehlen? Ist die den Medizinalbeamten obliegende Sorge

für das öffentliche gesundheitliche Wohl der ganzen Bevölkerung vielleicht geringer zu schätzen, weniger dringlich als diejenige für die in den Gewerben und Fabriken beschäftigten Arbeiter, die doch nur einen Theil der Bevölkerung bilden und deren sanitäres Wohl zu überwachen dem Medizinalbeamten schliesslich doch noch mehr oder weniger verbleibt? Denn es mag dahin gestellt bleiben, ob die Fabrikinspektoren bezüglich ihres Bildungsganges und ihrer Kenntnisse der ihnen zugedachten wesentlich erweiterten Stellung nach allen Richtungen hin gewachsen sind und insonderheit denjenigen Anforderungen genügen, die vom hygienischen Standpunkte aus an sie gestellt werden müssen, soviel wird aber im Voraus als sicher anzunehmen sein, dass ein wirklicher Erfolg der neuen Arbeiterschutzgesetzgebung in Bezug auf Besserung der gesundheitlichen Verhältnisse der Arbeiter nur dann zu erwarten steht, wenn den Medizinalbeamten eine grössere Mitwirkung auf diesem Gebiete als bisher eingeräumt wird. So weist auch die Arbeiterschutzgesetzgebung auf die Nothwendigkeit einer Reform der Stellung der Medizinalbeamten hin, die, früher durchgeführt, eine Neugestaltung der Fabrikaufsicht vielleicht nur in Bezug auf die Kesselrevisionen erforderlich gemacht hätte.

Wir haben jetzt an der Spitze des Finanzministeriums einen Mann, der allen Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege von jeher ein so lebhaftes Interesse entgegengebracht hat, dass er sicherlich die Forderungen betreffs Durchführung der längs versprochenen Medizinalreform als berechtigt anerkennen und die Bereitstellung der nothwendigen Geldmittel nicht versagen wird. Hoffentlich giebt ihm das Abgeordnetenhaus noch in der jetzigen Session durch einen diesbezüglichen Antrag Gelegenheit, dies Interesse zu bethätigen; denn es ist hohe Zeit, dass den Medizinalbeamten endlich einmal die amtliche Stellung auch in materieller Hinsicht gegeben wird, der sie im Interesse des Gemeinwohls zu einer erfolgreichen Thätigkeit unbedingt bedürfen!

Die einzelnen Positionen des Etats ergeben sich aus nachfolgender Zusammenstellung:

1. Für Besoldungen der Mitglieder der Provinzial-Medizinalkollegien, der Regierungsmedizinalräthe u. s. w.	237 604,00 M.*)
2. Für Besoldungen der Kreis-, Bezirks- und Stadtphysiker, Kreiswundärzte etc . . . . . [darunter 36 000 Mark für Stellenzulagen]**)	730 845,82 „
3. Zu Wohnungsgeldzuschüssen für die Reg.-Medizinalräthe .	21 780,00 „
4. Zur Remunerirung eines Medizinalassessors bei dem Polizeipräsidium in Berlin, sowie der Büreau- und Kanzleihülfsarbeiter bei den Provinzial-Medizinalkollegien	12 598,00 „
5. Zu Büreaubedürfnissen der Medizinalkollegien, sowie zu Reisekosten und Tagegeldern für auswärtige Mitglieder der Provinzial-Medizinalkollegien und Dienstaufwands-Entschädigung (1200 Mark) zu Reisekosten für den Regierungs- und Medizinalrath in Berlin***)	9 642,00 „
Zu übertragen	1 012 469,82 M.

*) Im Vergleich zum Vorjahre 900 Mark mehr, als Besoldung für ein neues Mitglied des Provinzial-Medizinalkollegiums in Koblenz.

**) 12 000 Mark mehr als im Vorjahre, durch Einziehung von 20 entbehrlichen Kreiswundarztstellen.

***) Dieser Posten ist neu und wird damit motivirt, dass der Komman-

	Uebertrag	1 012 469,82 M.
6. Zur Remunerirung der Mitglieder und Beamten der Kommissionen f. die Staatsprüfungen der Aerzte, Zahnärzte, Apotheker und Physiker sowie zu sachlichen Ausgaben bei denselben	157 110,00	„
7. Zuschüsse für Unterrichts-, Heil- und Wohlthätigkeits-Anstalten (Charité-Krankenhaus in Berlin u. s. w.) . . . . darunter 165 000 Mark Zuschuss für das neu zu errichtende Institut für Infektionskrankheiten*).	379 126,32	„
8. Für das Impfwesen (Remunerirung der Vorsteher und Impfärzte bei den Impf- und Lympherzeugungs-Instituten, sachliche Ausgaben u. s. w.)	91 081,00	„**)
9. Für Reagentien bei den Apothekerrevisionen	1 900,00	„
10. Zu Unterstützungen für aktive und für ausgeschiedene Medizinalbeamte und deren Wittwen und Waisen	45 000,00	„
11. Zu Almosen an körperlich Gebrechliche zur Rückkehr in die Heimath, sowie für arme Kranke	900,00	„
12. Für medizinalpolizeiliche Zwecke	28 500,00	„
13. Verschiedene Ausgaben (Quarantäneanstalten, künftig wegfallende Besoldungen, Zuschüsse u. s. w.)	44 098,83	„
Zusammen	1 760 085,97	M.
im Vorjahre	1 582 777,97	„
demnach mehr	177 308,00	M.

deur der Schutzmannschaft, der Dirigent der Sicherheitspolizei, die Regierungs- und Bauräthe und der Gewerberath bei dem Polizeipräsidium in Berlin schon seit Jahren Fuhrkostenaversa von 900—1500 Mark jährlich erhalten, während der dortige Regierungs- und Medizinalrath auf Grund des §. 1 des Gesetzes vom 9. März 1872 bezüglich der im allgemeinen staatlichen Interesse zu vollziehenden medizinal- und sanitätspolizeilichen Verrichtungen in der Stadt Berlin nur eine Fuhrkostenentschädigung von 1 Mark 50 Pf. für jede einzelne Amtsverrichtung zu liquidiren hat. Es erscheint daher gerechtfertigt, auch diesem Beamten an Stelle dieser bei der räumlichen Ausdehnung der Stadt Berlin die baaren Auslagen nur selten deckenden Entschädigung zur Bestreitung der Fuhrkosten für die oben genannten Verrichtungen eine Dienstaufwands-Entschädigung von 1200 Mark zu bewilligen.

*) Das Institut hat nach den Erläuterungen zum Etat die Bestimmung, die von Robert Koch in bahnbrechender Weise begonnenen Forschungen zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten weiter zu führen. Dasselbe wird aus einer wissenschaftlichen Abtheilung für experimentelle Arbeiten und einer Krankenabtheilung von circa 120 Betten zur Vornahme von Heilversuchen bestehen. Diese Eintheilung sowohl wie die sonstige Ausgestaltung des Instituts beruht überall auf Vorschlägen Koch's. Die Räumlichkeiten für die wissenschaftliche Abtheilung wird das sogenannte Triangelgrundstück der Charité bieten, dessen Aptirung für diesen Zweck bereits begonnen hat. Die Krankenabtheilung wird aus der erforderlichen Anzahl von Baracken bestehen, die auf dem Terrain zwischen der Front der alten Charité und der Stadtbahn untergebracht werden und deren Bau bereits so weit vorgeschritten ist, dass die Eröffnung voraussichtlich im April 1891 erfolgen kann. Die gesammten Ausgaben des Instituts sind auf 235 405 Mark normirt; darunter 22 000 Mark Gehalt für den Direktor, je 6000 Mark für die Vorsteher der wissenschaftlichen und der Krankenabtheilung, 7650 Mark für Remunerirung von 4 Assistenzärzten und 3 Unterärzten, 10 000 Mark für wissenschaftliche Hülfskräfte, 50 000 Mark für wissenschaftliche Untersuchungen u. s. w. Die Einnahmen der Krankenabtheilung an Kur- und Verpflegungskosten werden auf 70 000 Mark veranschlagt, so dass der obengenannte Zuschuss von 165 000 Mark erforderlich ist.

**) Darunter mehr: 9870 Mark zu sachlichen Ausgaben (6120 Mk.) bezw. zur Remunerirung des Vorstehers (3000 Mk.) und des Assistenten (750 Mk.) des in Oppeln zu errichtenden Impf- und Lympferzeugungsinstituts. Zur inneren Einrichtung des Instituts, für welches die erforderlichen Rinder in dem Schlachthause der dortigen Fleischerinnung miethsweise zur Verfügung gestellt werden, sind im Extraordinarium 1500 Mark ausgeworfen.

Im Extraordinarium figurirt ausser den einmaligen Ausgaben für die Baukosten und der inneren Einrichtung des Instituts für Infektionskrankheiten sowie für die Ausstattung des an der Universität zu Kiel zu errichtenden hygienischen Instituts die bereits vorher erwähnte Summe von 20000 Mark zur Errichtung von Fortbildungskursen in der öffentlichen Gesundheitspflege für Kreisphysiker und Regierungsmedizinalräthe. In den Motiven hierzu heisst es: „Es wird beabsichtigt, für die gegenwärtig angestellten Physiker und Regierungsmedizinalräthe, sowie für diejenigen demnächst zur Anstellung gelangenden Medizinalbeamten dieser Art, welche die Physikatsprüfung vor dem 1. April 1888 bestanden haben, Fortbildungskurse in der öffentlichen Gesundheitspflege einzurichten und dieselben auf denjenigen Universitäten abhalten zu lassen, bei denen die hierzu erforderlichen Einrichtungen vorhanden sind. Diese Kurse sollen indessen keine dauernde Einrichtung werden, sondern es sollen sämmtliche Medizinalbeamte nur einmal einen solchen Kursus, dessen Dauer auf 21 Tage angenommen ist, durchmachen. Die Aufwendungen, welche durch Gewährung von Reisekosten und Tagegeldern an die einzuberufenden Beamten entstehen, werden sich im Ganzen auf etwa 150000 Mark belaufen und sollen als einmalige Ausgaben unter Vertheilung auf mehrere Etatsjahre durch den Staatshaushaltsetat flüssig gemacht werden. Als erste Rate sind demzufolge in den vorliegenden Etat 20000 Mark eingestellt worden." Rpd.

Aus Versammlungen und Vereinen.

XVI. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Braunschweig vom 11. bis 14. September 1890.

(Schluss.)

Dritte Sitzung am Sonnabend, den 13. September.

V. Das Wohnhaus der Arbeiter.

Der Referent, H. Fritz Kalle (Wiesbaden) führt zunächst aus, wie das vom Verein für öffentliche Gesundheitspflege in früheren Jahren in Aussicht genommene Reichswohnungsgesetz an sich nicht geeignet sei, der herrschenden Wohnungsnoth zu begegnen, da es durch den Ausschluss ungeeigneter Wohnungen wenigstens vorübergehend eine Erhöhung der Miethpreise herbeiführen werde. Deshalb sei vorläufig die Vermehrung des Angebots geeigneter Wohnungen das wirksamste Mittel zur Verminderung der Wohnungsnoth der arbeitenden Klassen.

Unter den Massregeln, welche Staat und Gemeinde in dieser Richtung zu ergreifen haben, ist in erster Linie die Erweiterung des Wohnkreises der Arbeiter durch Ermässigung der Eisenbahntarife und Einrichtung besonderer Arbeiterzüge hervorzuheben. Ferner sind gemeinnützige Baugesellschaften nach Kräften zu unterstützen und ihnen durch unentgeltliche Hergabe von Grund und Boden Zuschüsse und dergl. möglichste Erleichterung zu gewähren.

Ob man die Industriellen zwingen kann, für ihre Arbeiter Wohnungen zu bauen, ist fraglich, wohl aber ist bei Ertheilung von Konzessionen Rücksicht auf diese Verhältnisse zu nehmen. Staat und Gemeinde können selbst, indem sie für ihre niederen Beamten billige Wohnungen beschaffen, mit gutem Beispiel vorangehen. In Frankfurt a. M. wohnen bereits 16 % der städtischen Beamten in solchen Wohnungen, die ihnen für 216—264 Mark vermiethet werden. Das dafür angelegte Kapital trägt $3^3/_4$ % Zinsen.

Die Hauptaufgabe in dieser Richtung fällt aber jedenfalls der Privatinitiative zu, neben den grossen Arbeitgebern kommen die Arbeiter selbst und die Besitzenden überhaupt in Frage. Der Bildung von Genossenschaften unter den Arbeitern selbst steht meistens die ungenügende wirthschaftliche Erziehung der Leute im Wege, während die Privatbaugenossenschaften meist daran scheitern, dass sie zu sehr auf den Wohlthätigkeitszweck zugeschnitten sind. Daher kommt es, dass man in England, wo derartige Unternehmungen auf streng geschäftlicher Grundlage stehend, eine Rente von $4^1/_2$—5 % abwerfen, für diese

Zwecke leichter eine Million Pfund als in Deutschland eine Million Mark auftreiben kann.

Was die Ausführung des Baues anlangt, so ist die vielfach geübte Methode, kleine Häuser mit Gärten zu bauen, die im Laufe der Zeit in's Eigenthum der Bewohner übergehen, nur da zu empfehlen, wo die Grundstückpreise billig sind und die Arbeiter auf einer genügend hohen Stufe wirthschaftlicher Bildung stehen.

Zu warnen ist jedenfalls vor einem zu frühen Ueberlassen der Häuser; gerade solche Leute mit eigenem kleinen Besitz werden am leichtesten Opfer des Wuchers, und ferner ist die Gefahr vorhanden, dass dieselben, sobald sie Besitzer geworden, um aus ihrem Hause einen möglichst hohen Nutzen zu ziehen, dasselbe mit einer Ueberzahl von Miethern belegen und dadurch den Vortheil einer gesunden Wohnung illusorisch machen. Ueber die Einrichtung lassen sich im Einzelnen bestimmte Vorschriften nicht geben, womöglich sollen Küche, Wohnzimmer und Schlafzimmer getrennt werden. Zweistöckige Gebäude sind der Billigkeit halber vorzuziehen, aus demselben Grunde empfiehlt es sich, je zwei Häuser neben einander zu bauen.

Beim Vermiethen ist die Ueberfüllung streng zu vermeiden, besonders muss das Schlafburschenwesen, das einen Krebsschaden unserer Arbeiterbevölkerung bildet, auf's schärfste kontrolirt werden. Der sittliche Einfluss, den man vielfach von der Familie erwartet, ist kaum jemals vorhanden, vielmehr wird die letztere häufig genug durch den Miether moralisch zu Grunde gerichtet.

Alleinstehende Arbeiter und Arbeiterinnen sollen deshalb in Logirhäusern untergebracht werden.

In den meisten Fällen wird sich der Bau kleiner Häuser aus finanziellen Rücksichten nicht durchführen lassen; dann sind entschieden grosse Arbeiter-Miethswohnungen zu bevorzugen. Mit solchen sind in England und in der letzten Zeit auch in Berlin ausserordentlich günstige Erfahrungen gemacht. Die Häuser werden um einen quadratischen Hof oder hufeisenförmig gebaut, die einzelnen Wohnungen enthalten 2—4 Zimmer. Der Verkehr ist durch eiserne, an der Aussenseite des Hauses angebrachte Galerien, welche durch Treppen miteinander verbunden sind, zu vermitteln, so dass er unter den Augen des Hausmeisters und von diesem stets kontrolirbar stattfindet. Von der inneren Einrichtung sind es besonders zwei Punkte, die volle Aufmerksamkeit verdienen, einmal die gerade bei kleinen Wohnungen besonders nöthige Ventilation und ferner die Kochvorrichtung, da eine besondere Küche nicht immer durchführbar ist. Redner legt es dem Verein für öffentliche Gesundheitspflege nahe, für die beste Konstruktion derartiger Einrichtungen einen Preis auszuschreiben.

Zur Ueberwachung der Wohnungsverhältnisse sind besondere Kommissionen einzusetzen, an denen nach Ansicht des Referenten auch die Betheiligung von Frauen erwünscht ist.

Zum Schluss stellt der Redner folgenden Antrag:

„Der Verein wolle beschliessen, dem Ausschuss eine Summe bis zu 1000 Mark zur Prämiirung von Koch- und Ventilationseinrichtungen für Arbeiterwohnungen zur Verfügung zu stellen."

Die vom Referenten aufgestellten Schlusssätze hatten folgenden Wortlaut:

1. „Die Vermehrung des Angebots geeigneter, also insbesondere gesunder kleiner Wohnungen ist das wirksamste Mittel zur Beseitigung der Wohnungsnoth der arbeitenden Klassen.
2. Staat und Gemeinde können durch entsprechende Massregeln auf dem Gebiete der Verwaltung, des Verkehrs und der Besteuerung, sowie durch anderweite materielle und moralische Unterstützung des Baues von Arbeiterwohnungen durch Dritte mittelbar zur Erreichung des Zweckes beitragen, während sie dadurch, dass sie selbst für ihre Arbeiter und Unterbeamten freihändig zu vermiethende Wohnungen herstellen, unmittelbar auf die erforderliche Vermehrung des Angebots hinzuwirken haben.
3. Die Hauptaufgabe fällt aber der Privatinitiative zu.
   a. Bei günstiger und dauernd gesicherter Lage der arbeitenden Klassen erscheint der Bau von als Eigenthum zu erwerbenden kleinen Häusern durch Genossenschaften der Wohnungsbedürftigen mitunter möglich und ist dann zu fördern.

b. In der Regel wird aber ein werkthätiges Vorgehen der besitzenden Klassen nothwendig sein. Den Arbeitgebern zunächst fällt die Pflicht zu, das Wohnungsbedürfniss der von ihnen beschäftigten Leute zu befriedigen. Ergänzend, besonders in den grösseren Städten, müssen jedoch die Besitzenden überhaupt eintreten, indem sie Baugesellschaften bilden. Um den Baugesellschaften die zur Befriedigung des Bedürfnisses nöthigen beträchtlichen Kapitalien zuzuführen, müssen sie auf streng geschäftlicher Grundlage arbeiten, so dass dem Kapital eine genügend hohe Rente gesichert wird.

4. Die für Arbeiterhäuser anzuwendende Bauart hängt von den örtlichen Verhältnissen ab.
   a. Wenn in geeigneter Lage Grundstücke billig zu kaufen sind, empfiehlt sich der Bau von kleinen Häusern für eine oder ein paar Familien mit je einem Stück Gartenland. Die Ueberlassung solcher Häuser zu Eigenthum an die sie bewohnenden Arbeiter ist nur dort anzurathen, wo die letzteren in dauernd gesicherter günstiger Lage sind, auf einer hohen Stufe wirthschaftlicher und sittlicher Bildung stehen und grossen Werth auf den Eigenthumserwerb legen.
   b. Bei hohen Grundstückspreisen, wie sie in den grossen Städten beinahe stets herrschen, sind an Stelle der kleinen Häuser grosse Arbeiter-Familien-Miethshäuser nach Art der Londoner „Model dwellings", welche den hygienischen Ansprüchen auf das Beste genügen, zu errichten.
   c. Wo grosse Mengen unverheiratheter Arbeiter und besonders Arbeiterinnen thätig sind, sind besondere Logirhäuser für Alleinstehende zu bauen.
5. Ausser der Anlage der Arbeiterhäuser und der Disposition der Räume der einzelnen Wohnungen ist die innere Einrichtung der letzteren von hygienischer Bedeutung. Insbesondere ist hierbei den Ventilations- und Kochvorrichtungen Aufmerksamkeit zuzuwenden.
6. Neben dem Neubau von Wohnhäusern für Arbeiter ist der Ankauf alter Miethshäuser und die Verbesserung der darin enthaltenen Arbeiterwohnungen nach dem Vorgange von Miss Octavia Hill in London zu empfehlen.
7. Behufs Kontrole der Ausführung der über Bau und Benutzung der Wohnungen erlassenen Vorschriften, sowie zur Information der Behörden und der Bevölkerung sind, wenigstens in den Gemeinden, in denen Wohnungsnoth herrscht, Gesundheitsräthe einzusetzen, welchen Vertreter der Gemeindeverwaltung, Aerzte, Architekten und Erbauer von Arbeiterwohnungen als Mitglieder angehören, und Wohnungsinspektoren anzustellen.

Diskussion.

H. Polizeiarzt Dr. Ratgen (Hamburg) hält die Errichtung von Logirhäusern für alleinstehende Arbeiter für sehr schwierig durchzuführen, da sich die Arbeiter nur widerwillig der Hausordnung fügen würden.

Demgegenüber weist H. Stadtbaurath Lohausen (Halle a. S.) auf die ausserordentlich günstigen Erfahrungen hin, die man in Halle mit dem vom Verein für Volkswohl gegründeten Speise- und Logirhause gemacht habe. Die Aufrechterhaltung der Hausordnung mache durchaus keine Schwierigkeit, der Zudrang sei ein sehr grosser, obwohl die Sozialdemokraten ihren Parteimitgliedern die Benutzung des Logirhauses untersagt hätten.

H. Stadtbaurath Stübben (Köln) hält den Umbau und die Verbesserung vorhandener Arbeiterwohnungen für besonders wichtig und wünschenswerth, dass die gemeinnützigen Baugesellschaften sich auch hieran betheiligten. Bei Neubauten sei vor der Anlegung zu grosser Baublöcke zu warnen, ebenso vor einem zu grossen Luftraum im Innern, der bei steigendem Werthe des Baugrundes dann sehr leicht verbaut würde. Der Redner empfiehlt ausserdem den Kalleschen Antrag.

H. Generalarzt Dr. Roth (Dresden) empfiehlt ebenfalls lebhaft den Antrag Kalle als einen Schritt des Vereins in's praktische Leben.

H. Oberbürgermeister Zweigert (Essen) setzt auseinander, wie man in

Essen, der klassischen Stadt der Arbeiterwohnungen, der Wohnungsnoth abzuhelfen versucht habe. Dort sind nach Aufnahme einer städtischen dreiprozentigen Anleihe von 200 000 Mark, die von den Industriellen zu pari übernommen ist, Arbeiterwohnungen gebaut und diese zur vorläufigen Unterbringung derjenigen Familien benutzt, deren bisherige Unterkunft von den Gesundheitsbehörden als unzulässig bezeichnet wurde. Erst durch dieses Vorgehen ist der Polizei die Möglichkeit gegeben, die Räumung schlechter Wohnungen zu verlangen, was bislang aus Mangel an anderer Unterkunft unausführbar war.

Nach Schluss der Debatte wird der Antrag des Referenten einstimmig angenommen.

VI. Baumpflanzungen und Gartenanlagen in Städten.

H. Oberingenieur Andreas Meyer (Hamburg) schildert in warmen Worten die Sehnsucht nach der freien Natur, welche die Bewohner grosser Städte immer ergreift und eine sorgfältige Schonung und möglichste Ausdehnung der Baumpflanzungen und Gartenanlagen innerhalb des Stadtgebietes zur Pflicht macht. Sodann giebt der Redner eine Schilderung solcher Anlagen, wie sie in verschiedenen Städten bestehen und erläutert seine Ausführungen an der Hand einer grossen Reihe von Zeichnungen. Daneben wird mancher beherzigenswerthe Rathschlag gegeben, mancher Missbrauch gerügt und Vorschläge zur Abhülfe gemacht. Zum Schluss entwickelte der Redner seine Ansichten über die Organisation eines städtischen Gartenwesens, das er nicht vom technischen Bureau der Bauverwaltung getrennt wissen will, und beendete den interessanten Vortrag mit dem Wunsche, durch denselben Anregung zu ferneren Schritten auf diesem Gebiete gegeben zu haben.

Dr. Reichenbach-Göttingen.

Die gerichtliche Medizin auf dem X. internationalen Kongress.

(Fortsetzung.)

4. Kann durch Athmung in die Lungen gelangte Luft aus denselben bei Leichen entweichen, so dass die Lungen Neugeborener die Kriterien solcher, die nicht geathmet haben, zeigen?

H. Prof. Dr. de Vischer (Gent): Nachdem Redner einen kurzen Ueberblick über die geschichtliche Entwicklung der vorstehenden Frage gegeben und dabei betont hat, dass man jetzt übereinstimmend bei nicht schwimmenden Lungen ein „Nichtgeathmethaben“ der Lungen annehme, theilt er aus seiner Praxis einen Fall mit, wo bei der 24 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Sektion eines nicht vollständig ausgetragenen, in der zweiten Hälfte des 8. Monats geborenen Knaben von 42 cm Länge und 2130 g Körpergewicht vollkommen luftleere, zurückgesunkene, foetale Lungen vorgefunden wurden, obwohl der betreffende Knabe 10 Stunden gelebt, ausgiebig geathmet, ja sogar geschrieen und auch einige Löffel Zuckerwasser zu sich genommen hatte. Irgend welche krankhafte Veränderung der Lungen durch Pneumonie oder Syphilis konnte absolut ausgeschlossen werden; ein Luftgehalt fand sich nur im Magen und Zwölffingerdarm.

Nach Ansicht des Redners sind die Lungen im vorliegenden Fall zunächst lufthaltig gewesen und erst in der Agonie wieder luftleer geworden. Je langsamer der Tod eintritt, je schwächer allmählich die Athmung wird, desto geringer ist die in die Lunge gelangende Luftmenge. Mit der Athemschwäche geht aber nicht immer eine Schwäche bezw. Verlangsamung der Blutzirkulation Hand in Hand, sondern die letztere bleibt oft noch länger ungeschwächt oder nur in geringerem Masse geschwächt bestehen, so dass alle in die Lungen noch vorhandene bezw. hineingelangte Luft von dem Blute vor Eintritt des Todes resorbirt wird. Dass derartige Fälle sehr selten von den Gerichtsärzten betrachtet werden, hat hauptsächlich darin seinen Grund, dass Neugeborene, die eines langsamen Todes gestorben sind, nur ausnahmsweise zur gerichtlichen Sektion gelangen.

5. Ueber die Bedeutung der Lebensproben und im Speziellen der Magendarmprobe.

(Autoreferat.)

H. Prof. Dr. Ungar (Bonn): Von den verschiedenen sogenannten Lebensproben haben nur die Lungenprobe und die Magendarmprobe eine praktische Bedeutung. Auch die in neuerer Zeit angegebene Zaleski'sche Eisenlungenprobe und die Bernheim'sche Lungenathemprobe auf volumetrischem Wege sind für die forensische Praxis nicht verwerthbar. Während aber die hohe Bedeutung der Lungenprobe, trotz aller Einwendungen, welche in neuerer Zeit gegen dieselbe erhoben worden sind, für die Vertreter der gerichtlichen Medizin feststeht sind die Wirkungen der letzteren über die Bedeutung der Magendarmprobe nicht so übereinstimmend. Redner unterzieht die Magendarmprobe einer eingehenden Besprechung, wobei auch einige die Lungenprobe betreffenden Fragen erörtert werden, und gelangt auf Grund dieser Erörterung zu folgenden Schlussfolgerungen:

Die Magendarmprobe ist dadurch, dass die Luft durch inspiratorische Thoraxerweiterung in den Oesophagus aspirirt wird, als eine wirkliche Athemprobe charakterisirt.

Verschiedene Umstände machen es erklärlich, dass gelegentlich der Magendarmtraktus luftleer befunden wurde, während die Lungen lufthaltig sind.

Luftleere Beschaffenheit des Magendarmtraktus spricht nicht, wie Breslau meint, mit grösster Wahrscheinlichkeit gegen extrauterines Leben; selbst der Umstand, dass man bei luftleeren Lungen auch Magen und Darm luftleer findet, lässt nicht einmal den Schluss zu, dass ein Kind nicht gelebt habe, ja es gestattet nicht einmal ohne Weiteres anzunehmen, dass das Kind nicht geathmet hat. Die Möglichkeit, dass die Lungen zwar geathmet haben, aber wieder luftleer geworden sind, wird auch durch den Befund eines luftleeren Magens nicht ausgeschlossen. Ein längeres Geathmethaben wird freilich bei luftleerer Beschaffenheit der Lungen und des Magendarmkanals als wenig wahrscheinlich anzusehen sein.

Der Magendarmtraktus kann unter verschiedenen Bedingungen lufthaltig sein, während die Lungen luftleer sind, so dass die Magendarmprobe gelegentlich ein Gelebthaben nachweisen kann, wenn dies die Lungen nicht erkennen lassen.

Die Möglichkeit, dass Lungen und Magen durch Lufteinblasen und Schultze'sche Schwingungen lufthaltig werden können, thut der praktischen Bedeutung dieser Proben keinen Eintrag. Luft in den tieferen Partien des Dünndarms spricht mit grosser Wahrscheinlichkeit gegen Lufteinfuhr durch künstliche Respiration, da die aktiven Bewegungen der Magenmuskulatur, durch welche die Luft weiter befördert wird, nach dem Tode aufhören oder doch nur noch kurze Zeit anhalten.

Die Möglichkeit, dass unter gewissen, besonderen Bedingungen eine intrauterine Luftaufnahme sowohl in die Lungen, als auch in Magen und Darm erfolgen kann, darf nicht ausser Acht gelassen werden.

Können auch Fäulnissprozesse die Lungen, ebenso wie den Magen und Darm gashaltig und dadurch schwimmfähig machen, so ist doch eine solche Aufblähung des Magens, dass derselbe auf dem Wasser schwimmt, oder gar eine solche Aufblähung des Magens und gleichmässige nicht unterbrochene Aufblähung grösserer Dünndarmpartien durch Fäulniss ausgeschlossen, so lange sich nicht deutliche Fäulnisserscheinungen auch sonst an der Leiche zeigen. Eine so starke Ausdehnung von Magen und Darm durch Fäulnissgase ist selbst dann nicht zu erwarten, wenn die Beschaffenheit der Leiche bereits leichte Fäulnisserscheinungen erkennen lässt.

Die Magendarmprobe kann gelegentlich bei Berücksichtigung gewisser Kautelen wichtigen Aufschluss über die Dauer des Lebens nach der Geburt geben, welchen Aufschluss die Lungenprobe nicht zu liefern vermag.

Die Vornahme der Magendarmprobe sollte bei keiner gerichtlichen Obduktion der Leiche eines Neugeborenen unterlassen werden.

Bei der sich über beide Vorträge zugleich erstreckenden Diskussion zieht H. Dr. Strassmann (Berlin) den früher von ihm gegen die Beweiskraft der Magendarmprobe erhobenen Einwurf, es könnten im Magen der Neugeborenen verhältnissmässig frühzeitig Verwesungsvorgänge auftreten und zu einer Zeit zur Gasbildung führen, zu welcher der übrige Körper noch ganz frisch sei,

zurück, weist aber darauf hin, dass möglicherweise durch mit der Leiche vorgenommene Manipulationen Luft in den Magen gelangen könne.

H. Sanitätsrath u. Stadtphysikus Dr. Mittenzweig (Berlin) hält dagegen die ebenfalls früher von ihm ausgesprochene Ansicht, dass der Magen frühzeitig durch Verwesungsvorgänge lufthaltig werden könne, aufrecht, und will der Magendarmprobe keine besondere Bedeutung zuerkennen, legt jedoch der Paukenhöhlenprobe eine praktische Bedeutung bei mit Rücksicht auf die Möglichkeit, Fremdkörper der Ertränkungsflüssigkeit finden zu können. Redner macht weiterhin noch auf sehr kleine Flecke aufmerksam, die mitunter auf der Oberfläche der Lungen Neugeborener beobachtet werden.

Es handelt sich um disseminirte graue Flecke, welche aus sacrineartig gestellten Luftbläschen bestehen. M. hat bis jetzt nicht zu erforschen vermocht, ob dieselben die Folge schwacher Athemzüge oder die Folge oberflächlicher Fäulniss sind. Wahrscheinlicher ist das Erstere. Nicht zu verwechseln damit kleine sandige Ablagerungen, welche aus Leucin bestehen.

H. Professor Dr. de Vischer erwähnt noch, dass verschluckte Luft im Magen einen schäumigen Schleim macht, während bei Fäulniss die Bläschen in der Mucosa sitzen

6. Ueber das Verfahren bei gerichtsärztlicher Beurtheilung mechanischer Verletzungen.

H. Geheimrath Prof. Dr. Erhardt (Kiew) weist auf die Nothwendigkeit hin, bei mechanischen Verletzungen auch die ausgeführten Bewegungen festzustellen, die, besonders wenn es sich um angeeignete und bei dem Verbrechen in Folge dessen automatisch ausgeübte handelt, dem Gerichtsarzt für die Beurtheilung des Einzelfalles manchen wichtigen Anhaltspunkt geben können.

7. Zur Vergiftung durch Alkalien, insbesondere durch Cyankalium.

H. Privatdozent Dr. Fr. Strassmann (Berlin): Redner bespricht zunächst die einzelnen Erscheinungen an der Leiche bei Cyankalivergiftung und deren Ursache. Der charakteristische Geruch nach Blausäure wird am reinsten bei Herausnahme des Gehirns empfunden. Die auffallend hellrothe Farbe der Todtenflecke glaubt Redner darauf zurückführen zu müssen, dass die Gewebe nicht mehr im Stande sind, aus dem Blute Sauerstoff aufzunehmen. Der Tod sei ein Erstickungstod, aber nicht in Folge von Mangel, sondern von Ueberschuss an Sauerstoff, wie Strassmann im Blute von mit Cyankali vergifteten Hunden spektroskopisch feststellen konnte.

Bezüglich der an der Leiche bei Blausäurevergiftung gefundenen Veränderungen des Magens: Aufquellung der Schleimhaut, Hyperaemie bezw. Hämorrhagie betont Redner, dass dieselben lediglich auf den Gehalt des Cyankali an kohlensaurem Kali und Ammoniak zurückzuführen sind, denn reine Blausäure lässt die Magenschleimhaut unverändert. Die gedachten Veränderungen stimmen auch mit dem sonst durch Alkalien hervorgerufenen Leichenerscheinungen überein. Aetzschorfe, wie bei Vergiftungen durch Mineralsäuren, werden bei Cyankalivergiftungen nicht hervorgerufen.

In der Diskussion stimmt Prof. Dr. Betky der Ansicht des Referenten betreffs des übermässigen Sauerstoffgehaltes des Blutes bei Blausäurevergiftung bei auf Grund seiner früheren diesbezüglichen Versuche, bei denen er im Blute von mit Blausäure erstickten Kaninchen noch nach dem Tode gleichfalls die beiden Streifen des Oxyhämoglobin fand, während dieselben im Blute auf andere Weise erstickter Kaninchen schon vor dem Tode verschwunden waren.

8. Ueber die Bedeutung der Ptomaine für die gerichtliche Medizin. (Autoreferat.)

H. Prof. Dr. Kratter (Innsbruck); Im Allgemeinen muss wohl die Bedeutung der Leichenalkaloide für die gerichtliche Medizin als bekannt vorausgesetzt werden. Eigene, seit einem Jahre geführte Untersuchungen haben eine besondere Perspektive auf eine Reihe von Aufgaben eröffnet, deren baldige Lösung ein dringendes Bedürfniss der gerichtlichen Medizin ist, was zur gegenwärtigen vorläufigen Mittheilung — die Arbeiten werden noch fortgesetzt — Anlass giebt mit dem Nebenzwecke, noch andere Fachgenossen für einschlägige Arbeiten zu interessiren.

Die Selmi'schen Ptomaine sind keine chemischen Individuen, sondern Kadaverextrakte, welche wohl die physiologischen und einzelne chemische Eigen-

schaften der Pflanzenalkaloide besitzen und demnach bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen zu verhängnissvollen Irrthümern führen können, wie es thatsächlich mehrfach geschehen ist.

Andererseits ist aber dadurch, dass die Pflanzenalkaloide sehr wohl bekannte Körper mit bekannten chemischen und physikalischen Eigenschaften sind, die Gefahr einer Verwechselung gering, wenn man bedenkt, dass bisher kein Ptomain in einer Leiche gefunden wurde, das in allen Eigenschaften mit einem der bekannten Pflanzenalkaloide übereinstimmt. Nur wird in Zukunft das physiologische Experiment, dem bisher eine so grosse Bedeutung beigemessen wurde, nicht mehr ausschlaggebend sein, sondern ihm wird nur eine bestätigende Bedeutung zukommen.

Eine andere Frage aber ist die, ob nicht die Anwesenheit von basischen Fäulnissprodukten (Ptomainen) die entscheidenden chemischen Schlussreaktionen zu verdecken oder ganz zu hindern im Stande sei. Kratter hat das Verhalten von Strychnin gegen die Kadaverextrakte durch Versuche geprüft, welche ergeben haben, dass der Strychninnachweis durch dieselben nicht gestört wird. Es konnte aus Leichentheilen von nach 3 Monaten exhumirten Kadavern, mit denen es vermengt wurde, rein abgeschieden werden. In ähnlicher Weise sollen alle bekannten Pflanzenalkaloide durchgeprüft werden.

Die bahnbrechenden Arbeiten Brieger's haben der Lehre von den Ptomainen eine ganz neue Richtung gegeben. Während die Selmi'schen Ptomaine Körper von unbekannter Zusammensetzung sind, hat er chemische Individuen aus Leichen abgeschieden und deren Eigenschaften festgestellt. Ihrer Konstitution nach sind Brieger's Ptomaine zumeist Diamine. Er fand in faulenden menschlichen Leichen und Organen ausser schon früher bekannten Körpern, dem Cholin, Trimethylamin und Neurin, neu das Neuridin, Kadaverin, Putrescin, Saprin, Mydalein, Mydin. Von diesen vermögen bei dem üblichen Verfahren zur Auffindung der Alkaloide nach Stass-Otto oder Dragendorff nur Neuridin und Cholin in die Ausschüttungsflüssigkeiten (Aether, Chloroform, Benzin, Amylalkohol) überzugehen. Ob und inwieweit sie den Nachweis wirklich vorhandener Alkaloide zu stören vermögen, wäre gleichfalls durch besondere Versuche festzustellen.

Kratter hat aus 1625 gr vier Monate lang gefaulter Organtheilen eines an Sublimatvergiftung gestorbenen Mannes unter peinlicher Einhaltung quantitativer Kautelen, ausser Methylamin und Trimethylamin folgende Brieger'schen Ptomaine analysenrein abgeschieden: Kadaverin, Putrescin und Mydin, und dadurch den Nachweis erbracht, dass diese Körper auch in so geringen Mengen fauler Organe, wie sie bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen vorzuliegen pflegen, aufgefunden werden können, und dass die Anwesenheit von Sublimat in Mengen, welche den Menschen tödten, im Körper die Bildung von Ptomainen nicht zu stören vermöge.

Der Umstand, dass die Brieger'schen Ptomaine nicht gleichzeitig sondern nacheinander auftreten und theilweise wieder verschwinden, während andere sich neu bilden, ist für die forensische Chemie besonders wichtig. In den ersten zwei Tagen ist nur Cholin vorhanden, dann entsteht Neuridin, während Cholin allmählich verschwindet (nach siebentägiger Fäulniss); dafür erscheint jetzt Trimethylamin. Das Neuridin ist nach vierzehn Tagen völlig verschwunden. Erst aus dem Prodrukte späterer Fäulnissstadien wird Kadaverin, Putrescin und Saprin gewonnen. Diese ungiftigen Ptomaine treten früher auf, als die giftigen Kadaver-Diamine, die erst nach zwei- bis dreiwöchentlicher Fäulniss (das Mydalein) oder sogar erst nach Monaten (das Mydin) und Mydatoxin, (letzteres bisher nur in faulem Pferdefleisch gefunden) gebildet werden.

Die gerichtliche Chemie hätte ein grosses Interesse, dieses Verhalten der Ptomaine durch besondere Untersuchungen, wie der Vortragende sie begonnen, genau zu prüfen. Es erscheint nicht ausgeschlossen, dass wir für die Bestimmung der Zeit, wie lange eine Leiche im Wasser, in der Erde, im Boden gelegen sei, aus einer genauen Kenntniss der Aufeinanderfolge und des Verschwindens der Ptomaine gegenüber der heutigen Empirie eine exakt wissenschaftliche Grundlage werden schaffen können, ein Ausblick, der recht Viele zur emsigen Forschung auf diesem interessanten und erfolgverheissenden Gebiete veranlassen sollte.

Der Korreferent H. Prof. Dr. de Vischer (Gent): Sichere diagnostische Kennzeichen, um Ptomaine von vegetabilischen Alkaloiden zu unterscheiden,

giebt es nicht; auch der Nachweis der in den Verdauungskanal gebrachten toxischen Ptomaine ist ein äusserst schwieriger. Redner theilt dann zwei Beobachtungen von Massenvergiftungen mit, die nach dem Genuss von Schinken bezw. einer Kalbfleischpastete eintraten und zweifellos auf Ptomainevergiftung zurückzuführen waren:

In dem ersteren Falle erkrankten sämmtliche (21) Personen, die von dem Schinken gegessen hatten, innerhalb 24 Stunden unter den Erscheinungen einer Atropinvergiftung, aber nur bei einem Erkrankten trat lethaler Ausgang ein, alle übrigen genasen. Die am 5. Tage nach dem Tode ausgeführte Sektion des Verstorbenen ergab ein ebenso negatives Resultat wie die Untersuchung des fraglichen, äusserlich gut aussehenden Schinkens. Eine chemische Untersuchung von Leichentheilen ist nicht vorgenommen.

In dem anderen Falle handelte es sich um den Genuss von einer Kalbfleischpastete, die aus Fleisch von einem Kalbe hergestellt war, welches 15 Tage nach der Geburt an Arteriophlebitis der Nabelgefässe und Arthritis multipilex extremitatum erkrankt und acht Stunden nach dieser Erkrankung geschlachtet war. Von 31 Personen, die von dieser Pastete gegessen hatten, erkrankten 26 unter gastrischen Erscheinungen (Erbrechen, Durchfall, Leibschmerzen), die bereits nach 4 Stunden auftraten, aber mit Ausnahme von zwei Fällen, wo sie einen typhösen Charakter annahmen, schon nach 24 Stunden wieder verschwunden waren. In diesen beiden Fällen trat nach 4 bezw. 14 Tagen der Tod ein. Bei der 36 Stunden nach dem Tode ausgeführten Sektion wurde Gastroenteritis mit Anschwellungen der Drüsen und Peyerschen Plaques vorgefunden, aber keine typhösen Ulzerationen. Die chemische Untersuchung fiel negativ aus. Hunde, die von der fraglichen Fleischpastete gefressen hatten, waren gesund geblieben.

Bezüglich der grossen Bedeutung der Ptomaine für die gerichtliche Medizin stimmt de Vischer mit dem Vorredner überein und empfiehlt, die betreffenden Leichentheile mit Rücksicht auf ihre spätere gerichtlich-chemische Untersuchung sofort unter Chloroform zu legen.

In der Diskussion erwähnt Dr. Falk (Berlin), dass er in einigen Fällen aus den gewöhnlich zur chemischen Untersuchung verwendeten Mengen von Leichentheilen die Brieger'schen Ptomaine nicht hat darstellen können. Er hat ferner gefunden, dass der Nachweis des Coniins durch das Auftreten der Ptomaine unmöglich gemacht wird; allerdings ist von diesem flüchtigen Alkaloid von vornherein ein anderes Verhalten als vom Stychnin zu erwarten.

(Schluss folgt.)

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

In das **Berliner Leichenschauhaus** eingelieferte Leichen pro Oktober, November, Dezember 1890.

Monat	Zur Morgue	Männer	Frauen	Kinder	Neugeborene	Fötus	Beerdigt	Erhängt	Ertrunken	Erschossen	Vergiftet	durch Kohlendunst gestorb.	Erfroren	Verletzungen ohne Erschiessen	Unbekannte Todesart	Innere Krankheiten	Erstickt	Verbrannt	Summa
Oktober	87	56	14	15	2	4	32	15	8	8	6	—	—	23	6	16	5	—	87
November	58	38	13	4	3	1	22	12	3	7	4	—	—	13	5	13	—	1	58
Dezember	55	38	7	8	2	6	21	5	—	6	1	1	1	11	9	19	2	—	55

Der Hypnotismus in forensischer Beziehung. Von Dr. A. Schmitz in Bonn a. Rh.; Eulenberg's Vierteljahrsschrift 1890. Neue Folge, 52. Bd., 1. Heft.

Die hohen Wellen, welche der Hypnotismus namentlich durch die Arbeiten von Moll geschlagen hat, glätten sich gegenwärtig wieder, und auch die Schlusssätze der Arbeit von Schmitz haben heute nicht mehr volle Bedeutung. Die

bisherige Erfahrung scheint vielmehr zu lehren, dass der Hypnotismus vor Gericht eine besondere Rolle nicht spielen wird.

Die Sätze lauten:

1. Der Hypnotismus kann in den Händen des erfahrenen Arztes als Heilmittel, in den Stuben der Amateurs ein Gesundheit und Leben, Moral und Sitte gefährdendes Werkzeug werden und ist deshalb in den letzteren zu verbieten.

2. Die Schlussfolgerungen, welche von einzelnen, besonders französischen Forschern aus den Erscheinungen und Wirkungen des Hypnotismus gezogen werden, sind zu gewagt, entsprechen nicht den Thatsachen und dürfen deshalb ohne Gefahr für Recht und Moral nicht ihren Einzug in die Gerichtssäle halten.

3. Die Aufgabe, das Wesen des Hypnotismus in seinen einzelnen Erscheinungen zu verfolgen und zu studiren, ist zwar eine schwierige, für den Gerichtsarzt aber zur Aufdeckung von Verbrechen oder Betrug und Täuschung nothwendige.

Dr. Mittenzweig.

Ueber ein neues werthvolles Zeichen des Ertrinkungstodes. Von Dr. Seidel, Stadtwundarzt in Königsberg. Eulenberg's Vierteljahrschrift 1890. Neue Folge, 52. Band, 2. Heft.

Paltauf hat bekanntlich zwei Charakteristika für den Ertrinkungstod hervorgehoben: das Eindringen von Flüssigkeit in die Lungen und die Verdünnung des Blutes in dem linken Herzen und in der Aorta. Seidel will als drittes Zeichen hinzugefügt wissen die phlyktänenartigen Erhebungen des freiliegenden Cornealtheiles und bringt diese Veränderung der Cornea in ursächliche Verbindung mit der von Paltauf dargelegten Aufnahme von Flüssigkeiten in das Blut der Ertrunkenen.

Ob dieser ursächliche Zusammenhang wirklich besteht oder ob das Auftreten der Hornhautveränderung nicht einfache Mazeration und damit nur das Zeichen einer Wasserleiche ist, dies hat Seidel nicht genügend nachgewiesen.

Ders.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Fortsetzung der Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberkulose.*) Von Professor Dr. R. Koch, Berlin. „Deutsche medizinische Wochenschrift." Nr. 1, 1891.

Verfasser betont zunächst, dass durch die seit zwei Monaten von zahlreichen Aerzten angestellten Versuche mit dem von ihm gefundenen neuen Heilmittel gegen Tuberkulose seine früheren Angaben im Grossen und Ganzen volle Bestätigung gefunden haben und er auf Grund seiner eigenen, an etwa 150 Kranken mit Tuberkulose der verschiedensten Art im städtischen Krankenhaus zu Moabit gemachten Erfahrungen über die Heilwirkung und die diagnostische Verwendung des Mittels nur sagen könne, dass Alles, was er in letzter Zeit gesehen habe, mit seinen früheren Beobachtungen im Einklang stehe, und dass er an dem, was er früher berichtet, nichts zu ändern habe.

Nachdem somit die Nachprüfung des Mittels in hinreichendem Masse stattgefunden und seine Bedeutung ergeben habe, müsse es die nächste Aufgabe sein, das Mittel auch über den bisherigen Bereich der Anwendung hinaus zu studiren und womöglich die Prinzipien, welche der Entdeckung desselben zu Grunde liegen, auch auf andere Krankheiten anzuwenden. Diese Aufgaben verlangen aber die volle Kenntniss des Mittels, und hält Koch deswegen den Zeitpunkt für gekommen, die erforderlichen Angaben sowohl über die Zusammensetzung des Mittels, wie über den Weg zu machen, auf welchem er zur Entdeckung desselben gekommen sei.

„Wenn man ein gesundes Meerschweinchen mit einer Reinkultur von Tuberkelbazillen impft," heisst es dann wörtlich, „so verklebt in der Regel die Impfwunde und scheint in den ersten Tagen zu verheilen; erst im Laufe von 10 bis 14 Tagen entsteht ein hartes Knötchen, welches bald aufbricht und bis zum Tode des Thieres eine ulzerirende Stelle bildet. Aber ganz anders verhält es sich, wenn ein bereits tuberkulös erkranktes Meerschweinchen geimpft wird. Am besten eignen sich die Thiere, welche 4 bis 6 Wochen vorher erfolgreich geimpft wurden. Bei einem solchen Thier verklebt die kleine Impfwunde auch Anfangs, aber es bildet sich kein Knötchen, sondern schon am nächsten oder zweiten

*) Vergl. Nr. 12 der Zeitschrift; 1890, S. 485.

Tage tritt eine eigenthümliche Veränderung an der Impfstelle ein. Dieselbe wird hart und nimmt eine dunklere Färbung an, und zwar beschränkt sich dies nicht allein auf die Impfstelle selbst, sondern breitet sich auf die Umgebung bis zu einem Durchmesser von 0,5 bis 1 cm aus. An den nächsten Tagen stellt sich dann immer deutlicher heraus, dass die so veränderte Haut nekrotisch ist, sie wird schliesslich abgestossen, und es bleibt dann eine flache Ulzeration zurück, welche gewöhnlich schnell und dauernd heilt, ohne dass die benachbarten Lymphdrüsen infizirt werden. Die verimpften Tuberkelbazillen wirken also ganz anders auf die Haut eines gesunden, als auf diejenige eines tuberkulösen Meerschweinchens. Diese auffallende Wirkung kommt nun aber nicht etwa ausschliesslich den lebenden Tuberkelbazillen zu, sondern findet sich ebenso bei den abgetödteten, ganz gleich, ob man sie, wie ich es Anfangs versuchte, durch niedrige Temperaturen von längerer Dauer oder durch Siedehitze, oder durch gewisse Chemikalien zum Absterben gebracht hat.

Nachdem diese eigenthümliche Thatsache gefunden war, habe ich sie nach allen Richtungen hin weiter verfolgt, und es ergab sich dann weiter, dass abgetödtete Reinkulturen von Tuberkelbazillen, nachdem sie verrieben und im Wasser aufgeschwemmt sind, bei gesunden Meerschweinchen in grosser Menge unter die Haut gespritzt werden können, ohne dass etwas Anderes als eine lokale Eiterung entsteht. Tuberkulöse Meerschweinchen werden dagegen schon durch die Injektion von sehr geringen Mengen solcher aufgeschwemmten Kulturen getödtet, und zwar je nach der angewendeten Dosis innerhalb von 6 bis 48 Stunden. Eine Dosis, welche eben nicht mehr ausreicht, um das Thier zu tödten, kann eine ausgedehnte Nekrose der Haut im Bereich der Injektionsstelle bewirken. Wird die Aufschwemmung nun aber noch weiter verdünnt, so dass sie kaum sichtbar getrübt ist, dann bleiben die Thiere am Leben, und es tritt, wenn die Injektionen mit ein- bis zweitägigen Pausen fortgesetzt werden, bald eine merkliche Besserung im Zustande derselben ein; die ulzerirende Impfwunde verkleinert sich und vernarbt schliesslich, was ohne eine derartige Behandlung niemals der Fall ist; die geschwollenen Lymphdrüsen verkleinern sich; der Ernährungszustand wird besser, und der Krankheitsprozess kommt, wenn er nicht bereits zu weit vorgeschritten ist und das Thier an Entkräftung zu Grunde geht, zum Stillstand.

Damit war die Grundlage für ein Heilverfahren gegen Tuberkulose gegeben. Der praktischen Anwendung solcher Aufschwemmungen von abgetödteten Tuberkelbazillen stellte sich aber der Umstand entgegen, dass an den Injektionsstellen die Tuberkelbazillen nicht etwa resorbirt werden oder in anderer Weise verschwinden, sondern unverändert lange Zeit liegen bleiben und kleinere oder grössere Eiterherde erzeugen.

Das, was bei diesem Verfahren heilend auf den tuberkulösen Prozess wirkt, musste also eine lösliche Substanz sein, welche von den die Tuberkelbazillen umspülenden Flüssigkeiten des Körpers gewissermassen ausgelaugt und ziemlich schnell in den Säftestrom übergeführt wird, während das, was eitererzeugend wirkt, anscheinend in den Tuberkelbazillen zurückbleibt oder doch nur sehr langsam in Lösung geht.

Es kam also lediglich darauf an, den im Körper sich abspielenden Vorgang auch ausserhalb desselben durchzuführen und womöglich die heilend wirkende Substanz für sich allein aus den Tuberkelbazillen zu extrahiren. Diese Aufgabe hat viel Mühe und Zeit beansprucht, bis es mir endlich gelang, mit Hülfe einer 40- bis 50prozentigen Glyzerinlösung die wirksame Substanz aus den Tuberkelbazillen zu erhalten. So gewonnene Flüssigkeiten sind es gewesen, mit denen ich die weiteren Versuche an Thieren und schliesslich am Menschen gemacht habe, und welche zur Wiederholung der Versuche an andere Aerzte abgegeben sind.

Das Mittel, mit welchem das neue Heilverfahren gegen Tuberkulose ausgeübt wird, ist also ein Glyzerinextrakt aus den Reinkulturen der Tuberkelbazillen.

In das einfache Extrakt gehen aus den Tuberkelbazillen natürlich neben der wirksamen Substanz auch alle übrigen in 50 % Glyzerin löslichen Stoffe über, und es finden sich deswegen darin eine gewisse Menge von Mineralsalzen, färbende Substanzen und andere unbekannte Extraktivstoffe. Einige dieser Stoffe lassen sich ziemlich leicht daraus entfernen. Die wirksame Substanz ist näm-

lich unlöslich in absolutem Alkohol und kann durch denselben, allerdings nicht rein, sondern immer noch in Verbindung mit anderen ebenfalls in Alkohol unlöslichen Extraktivstoffen ausgefüllt werden. Auch die Farbstoffe lassen sich beseitigen, so dass es möglich ist, aus dem Extrakt eine farblose trockene Substanz zu erhalten, welche das wirksame Prinzip in viel konzentrirterer Form enthält, als die ursprüngliche Glyzerinlösung. Für die Anwendung in der Praxis bietet diese Reinigung des Glyzerinextraktes indessen keinen Vortheil, weil die so entfernten Stoffe für den menschlichen Organismus indifferent sind, und also der Reinigungsprozess das Mittel nur unnöthigerweise vertheuern würde.

Ueber die Konstitution der wirksamen Substanz lassen sich vorläufig nur Vermuthungen aussprechen. Dieselbe scheint mir ein Derivat von Eiweisskörpern zu sein und diesen nahe zu stehen, gehört aber nicht zur Gruppe der sogenannten Toxalbumine, da sie hohe Temperaturen erträgt und im Dialysator leicht und schnell durch die Membran geht. Das im Extrakt vorhandene Quantum der Substanz ist allem Anscheine nach ein sehr geringes; ich schätze es auf Bruchtheile eines Prozents. Wir würden es, wenn meine Voraussetzung richtig ist, also mit einem Stoffe zu thun haben, dessen Wirksamheit auf tuberkulös erkrankte Organismen weit über das hinausgeht, was uns von den am stärksten wirkenden Arzneistoffen bekannt ist.

Ueber die Art und Weise, wie wir uns die spezifische Wirkung des Mittels auf das tuberkulöse Gewebe vorzustellen haben, lassen sich selbstverständlich verschiedene Hypothesen aufstellen. Ich stelle mir, ohne behaupten zu wollen, dass meine Ansicht die beste Erklärung abgiebt, den Vorgang folgendermassen vor. Die Tuberkelbazillen produziren bei ihrem Wachsthum in den lebenden Geweben ebenso wie in den künstlichen Kulturen gewisse Stoffe, welche die lebenden Elemente ihrer Umgebung, die Zellen in verschiedener Weise, und zwar nachtheilig beeinflussen. Darunter befindet sich ein Stoff, welcher in einer gewissen Konzentration lebendes Protoplasma tödtet und so verändert, dass es in den von Weigert als Koagulationsnekrose bezeichneten Zustand übergeführt wird. In dem nekrotisch gewordenen Gewebe findet der Bacillus dann so ungünstige Ernährungsbedingungen, dass er nicht weiter zu wachsen vermag, unter Umständen selbst schliesslich abstirbt. Auf diese Weise erkläre ich mir die auffallende Erscheinung, dass man in frisch tuberkulös erkrankten Organen, z. B. in der von grauen Knötchen durchsetzten Milz oder Leber eines Meerschweinchens, zahlreiche Bazillen findet, während letztere selten sind oder gar fehlen, wenn die kolossal vergrösserte Milz fast ganz aus weisslicher, im Zustande der Koagulationsnekrose befindlicher Substanz besteht, wie man es häufig beim natürlichen Tode tuberkulöser Meerschweinchen findet. Auf grosse Entfernung vermag der einzelne Bacillus deswegen auch nicht Nekrose zu bewirken; denn sobald die Nekrose eine gewisse Ausdehnung erreicht hat, nimmt das Wachsthum des Bacillus und damit die Produktion der nekrotisirenden Substanz ab, und es tritt so eine Art von gegenseitiger Kompensation ein, welche bewirkt, dass die Vegetation vereinzelter Bazillen eine so auffallend beschränkte bleibt, wie z. B. beim Lupus, in skrophulösen Drüsen u. s. w. In solchem Falle erstreckt sich die Nekrose gewöhnlich nur über einen Theil einer Zelle, welche dann bei ihrem weiteren Wachsthum die eigenthümliche Form der Riesenzelle annimmt; ich folge also in dieser Auffassung der zuerst von Weigert gegebenen Erklärung von dem Zustandekommen der Riesenzellen.

Würde man nun künstlich in der Umgebung des Bacillus den Gehalt des Gewebes an nekrotisirender Substanz steigern, dann würde sich die Nekrose auf eine grössere Entfernung ausdehnen, und es würden sich damit die Ernährungsverhältnisse für den Bacillus viel ungünstiger gestalten, als dies gewöhnlich der Fall ist. Theils würden alsdann die in grösserem Umfange nekrotisch gewordenen Gewebe zerfallen, sich ablösen und, wo dies möglich ist, die eingeschlossenen Bazillen mit fortreissen und nach aussen befördern, theils würden die Bazillen so weit in ihrer Vegetation gestört, dass es viel eher zu einem Absterben derselben kommt, als dies unter gewöhnlichen Verhältnissen geschieht.

Gerade in dem Hervorrufen solcher Veränderungen scheint mir nun die Wirkung des Mittels zu bestehen. Es enthält eine gewisse Menge der nekrotisirenden Substanz, von welcher eine entsprechend grosse Dosis auch beim Gesunden bestimmte Gewebselemente, vielleicht die weissen Blutkörperchen, oder ihnen nahestehende Zellen schädigt und damit Fieber und den ganzen eigen-

thümlichen Symptomkomplex bewirkt. Beim Tuberkulösen genügt aber schon eine sehr viel geringere Menge, um an bestimmten Stellen, nämlich da, wo Tuberkelbazillen vegetiren und bereits ihre Umgebung mit demselben nekrotisirenden Stoff imprägnirt haben, mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose von Zellen nebst den damit verbundenen Folgeerscheinungen für den Gesammtorganismus zu veranlassen. Auf solche Weise lässt sich, wenigstens vorläufig, ungezwungen der spezifische Einfluss, welchen das Mittel in ganz bestimmten Dosen auf tuberkulöses Gewebe ausübt, ferner die Möglichkeit, mit diesen Dosen so auffallend schnell zu steigen, und die unter nur einigermassen günstigen Verhältnissen unverkennbar vorhandene Heilwirkung des Mittels erklären."

Ueber die Wirkungsweise der gebräuchlichen Mittel zur Konservirung der Milch hat Dr. A. Lazarus im hygienischen Institut der Universität Breslau eingehende Untersuchungen angestellt, deren Ergebniss er in der Zeitschrift für Hygiene (VIII. Bd., 2. Heft 1890) mittheilt. Darnach sind die sowohl seitens der Milchproduzenten und Milchhändler als auch im Haushalte vielfach gebrauchten Chemikalien, namentlich doppeltkohlensaures Natron, Soda, Kalk, Borax und Salicylsäure zur Konservirung der Milch nicht geeignet, da sie in Zusätzen*) die den Geschmack der Milch nicht alteriren und sanitär unbedenklich erscheinen, weder Abtödtung oder wenigstens Hemmung des Wachsthums der Bakterien bewirken, noch die Säurebildung und Gerinnung der Milch verhindern.

Soda und Natrium bicarbonicum wirkten auf keine der bei den Versuchen benutzten Bakterienarten (Cholera-, Typhus-Bazillen, Bacillus Neapolitanus Emmerich, Finkler-Prior'sche Spirillen und Ribbert'scher Bacillus der Darmdiphtherie des Kaninchens) hemmend, die Vermehrung mancher pathogenen Bakterien, z. B. die Cholerabazillen, wurde vielmehr begünstigt. Auch die Gerinnung der Milch wurde durch Zusatz dieser Chemikalien nicht verzögert, wohl aber durch Neutralisation der Säuren in Folge dieses Zusatzes die Erkennung der etwa verdorbenen Beschaffenheit der Milch erschwert bezw. unmöglich gemacht.

Kalk entfaltete in den zulässigen Dosen keine, Borax nur geringfügige, die Entwickelung der Bakterien hemmende Eigenschaften; Borsäure war in der Milch und gegenüber den untersuchten Bakterienarten von minimalster, kaum merklicher Wirkung.

Salicylsäure zeigte zwar wesentlich energischere Bakterienhemmung als die vorgenannten Mittel, unter Umständen sogar Tödtung mancher Bakterienarten; andere Arten, z. B. Typhusbazillen, wurden dagegen von denselben Dosen der Salicylsäure so gut wie gar nicht beeinflusst.

Lazarus fordert daher für den Milchhandel das Verbot aller üblichen konservirenden Zusätze von Chemikalien, und lässt nur für den Haushalt die Anwendung von Salicylsäure zu, jedoch nur für solche Fälle, wo ausnahmsweise andere vollkommenere Konservirungsweisen nicht ausführbar sind. Gleichzeitig giebt er ein sehr praktisches und einfaches Verfahren zur raschen Erkennung konservirender Zusätze in der Milch an: Darnach genügt es, eine Probe 1—2 Stunden lang zu erhitzen; tritt dann eine braune bis braunrothe Verhärtung der Milch ein, so deutet dies auf Zusatz eines alkalischen Konservirungsmittels, wie Soda, doppeltkohlensaures Natron, Borax und Kalk. Ferner ist eine zweite Probe mit einigen Tropfen einer verdünnten Eisenchloridlösung zu versetzen; erfolgt violette Färbung, so zeigt dies ein Zusatz von Salicylsäure an. Nur Borsäure kann in solch kleinen Dosen, welche der Milch ohne Geschmacksveränderung zugesetzt werden können, durch ein schnelles und einfaches Verfahren nicht nachgewiesen werden.

Von den nicht chemischen Konservirungsverfahren der Milch können nach Lazarus nur diejenigen Verfahren in Betracht kommen, die sich zur Erreichung ihres Zweckes gesteigerter Temperaturen bedienen, also insonderheit das in neuerer Zeit in grösseren Milchwirthschaften eingeführte „Pasteurisiren" der Milch, das in schnellerem Erwärmen derselben auf 60—80° und sofortigem

---

*) Die Maximaldosen betragen von diesem Gesichtspunkte aus für Borax 4 gr, für Soda und doppeltkohlensaures Natron je 3 gr, für Borsäure 1—2 gr, Aetzkalk 1,5 gr und für Salicylsäure 0,75 gr auf den Liter.

Abkühlen auf ca. 8° besteht. Durch das Erhitzen sollen die Gährungserreger zum grössten Theil getödtet, durch das schnelle Abkühlen eine rasche Vermehrung des etwa nicht getödteten Theils dieser Erreger verhindert werden.

Bekanntlich giebt es eine grosse Anzahl sogenannter Pasteurisir-Apparate; Lazarus hat bei seinen Untersuchungen den sehr gebräuchlichen Thiel'schen Apparat benutzt und gefunden, dass die Leistungen desselben weder in der Wirkung auf die pathogenen Bakterien (Cholera- und Typhusbazillen), noch auf die Saprophyten als genügend angesehen werden. Insonderheit war bei der vorgesehenen Temperaturveränderung von 70° keine sichere Abtödtung der Typhusbazillen zu erzielen, desgleichen blieben unter 70° stets sehr viele Saprophyten lebensfähig. Höher wie 70° mit der Pasteurisirtemperatur heraufzugehen, ist aber praktisch unmöglich, da sonst der für den Produzenten wichtigste Zweck des Pasteurisirens — die Konservirung der Milch ohne Geschmacksänderung — nicht erreicht wird. Gleichwohl ist Lazarus der Ansicht, dass das ganze Prinzip des Pasteurisirens der Milch keineswegs als zur Abtödtung der Krankheitserreger und zur Konservirung der Milch ungeeignet zu verwerfen sei, und dass sich voraussichtlich durch eine andere Bemessung der Höhe wie Dauer der Erhitzung und durch Anwendung besser konstruirter Apparate auf diese Weise eine allen Anforderungen entsprechende Konservirung der Milch erreichen lassen werde. Dass diese Schlussfolgerung vollständig berechtigt war, zeigt die in demselben Hefte der Zeitschrift für Hygiene veröffentlichte Arbeit:

Versuche über das Pasteurisiren der Milch von Dr. H. Bitter, Assistenten am hygienischen Institut in Breslau. Auch Bitter stimmt mit Lazarus dahin überein, dass das einzige Mittel, welches wir zur Bekämpfung des Bakterienlebens in der Milch und zur Erzielung einer grösseren Haltbarkeit derselben anwenden können, die Hitze ist und verwirft ebenso wie dieser die besonders in Frankreich in letzter Zeit üblich gewordene Konservirung der Milch durch Gefrierenlassen; denn durch Frieren werden Saprophyten wie pathogene Bakterien nicht abgetödtet, sondern nur im Zustande latenten Lebens gehalten; sie bleiben also lebensfähig und beginnen nach dem Aufthauen der Milch ofort wieder zu wachsen. Anders dagegen bei Anwendung von Hitze. Einige Minuten langes Aufkochen genügt nachweislich, um alle etwa in der Milch enthaltenen Krankheitserreger und Saprophyten sicher abzutödten und die Milch keimfrei und damit auch haltbarer zu machen. Im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege, wie in demjenigen der Landwirthschaft, muss es daher liegen, ein Verfahren zu finden, durch welches die Milch im Grossen und zwar vor dem Verkauf seitens der Produzenten durch Hitze sterilisirt werden kann, ohne dass sie in Bezug auf Geschmack und Geruch irgend welche nennenswerthe Aenderungen erleidet und ohne dass ihr Verkaufspreis durch die Kostspieligkeit des Verfahrens wesentlich gesteigert wird. Die bisherigen Bestrebungen in dieser Hinsicht haben nach Bitter das erstrebte Ziel entweder gar nicht oder nur unvollkommen oder in einer Weise erreicht, dass darunter die Verkaufsfähigkeit der Milch in Frage gestellt wird. So ist z. B. die vollkommene Sterilisation der Milch in verschlossenen Gefässen (Milchkonserven von Scherff, Nägeli, Loeflund und die Dahl'sche Milch) zur allgemeinen Milchversorgung nicht brauchbar, da die so behandelte Milch, obwohl unbegrenzt haltbar und vollkommen keimfrei, in Geschmack und Farbe zu sehr verändert und in Bezug auf den Preis zu theuer ist. Dasselbe gilt bezüglich der mit dem Hochsinger'schen Apparat (Erhitzung der Milch in mit Gummistopfen verschlossenen Flaschen in einem Dampfbade 40 Minuten lang auf 120°) sterilisirten Milch; denn wenn auch die Farbe der rohen Milch einigermassen erhalten bleibt, so erfährt die Milch in geschmacklicher Beziehung doch solche Veränderungen, dass sie beim grossen Publikum keine günstige Aufnahme finden würde. Dagegen dürfte sich dieser Apparat besonders zur Herstellung keimfreier Säuglingsmilch empfehlen. Ferner bestätigen die Versuche von Bitter das von Lazarus gefundene Resultat, wonach das bisher übliche Verfahren des Pasteurisirens der Milch mittelst der Apparate von Thiel, Rossignol, Kuhne, Ahlborn, Ahrens, Dierks & Möllmann, Lehfeld & Lentsch, Reinsch u. s. w. allerdings Geschmack und Farbe der Milch fast unverändert lässt, dagegen den in Bezug auf die Abtödtung pathogener Bakterien zu stellendeu Anforderungen nicht entspricht. Andererseits fand aber Bitter, dass sowohl die Krankheitserreger, als wahrscheinlich auch die meisten Saprophyten in der Milch sehr wohl durch Erwärmen

auf nur 68—75° vernichtet werden können und dass, wenn dieses Resultat bei dem bisherigen Pasteurisirverfahren gar nicht oder nur ungenügend erreicht sei, dies daran gelegen habe, dass die Erhitzung nach einer falschen Methode vorgenommen und ausserdem die Gefahr einer Reinfektion oder Neuinfektion der Milch mit Bakterien vom Kühler und von den Transportgefässen aus nicht genügend beachtet sei. Bitter stellte sich in Folge dessen die Aufgabe, an Stelle der bisherigen sowohl in wirthschaftlicher wie in hygienischer Beziehung durchaus ungenügenden Pasteurisirverfahren ein zuverlässigeres zu finden, bei dem mit Vermeidung der vorgenannten Mängel eine Desinfektion und genügende Konservirung der Milch durch Einwirkung von Temperaturen, die den Geschmack intakt lassen, zu erreichen sei.

Bei der Unmöglichkeit, die zur sicheren Vermehrung der Gährungs- und Krankheitserreger nöthige gleichmässige Erwärmung in den bisherigen Apparaten in der genügenden Ausdehnung und Exaktheit vorzunehmen, galt es zunächst, einen neuen zweckmässigen Erhitzungsapparat zu konstruiren, durch welchen die Milch auf eine beliebige Temperatur rasch und gleichmässig erwärmt und beliebig lange genau auf dieser Temperatur erhalten werden konnte. Demgemäss musste der Apparat eine feine Regulirbarkeit der Temperatur wie gleichmässige Wärmevertheilung ermöglichen, er musste aber ferner auch, um für die Praxis brauchbar zu sein, das Pasteurisiren grosser Mengen Milch in kurzer Zeit gestatten und so einfach konstruirt sein, dass sein Betrieb wie seine Bedienung ohne besonders technisch geschultes Personal besorgt werden kann. Der nach diesen Prinzipien von Seidensticker konstruirte Erhitzungsapparat besteht aus einem zylindrischen 50 Liter fassenden, mit überfallenden Deckel verschlossenen Gefäss von verzinntem Kupfer. Die Erwärmung der Milch in demselben geschieht durch zwei unter sich zusammenhängende Schlangenrohrsysteme (3 cm Weite) von im Ganzen 1,2 qm Oberfläche, in denen Wasserdampf zirkulirt; ausserdem ist noch ein mechanisches Rührwerk vorgesehen, durch welches die Milch behufs gleichmässiger Erwärmung beständig energisch durchmischt wird, desgleichen nahe dem Boden an der inneren Seitenwand des Milchzylinders und in der Nähe des Abflusshahns für die Milch ein Thermometer, um die Temperatur der untersten Milchschichten ablesen zu können. Rohrsysteme und Rührwerk lassen sich zum Zweck gründlicher Reinigung durch einfache Verschraubungen leicht aus dem Apparat entfernen und ebenso leicht wieder ersetzen. Mit diesem Apparat konnte Bitter nicht nur die Milch völlig gleichmässig durchhitzen, sondern sie auch durch zweckmässige Regulirung der Dampfzufuhr jede beliebige Zeit mit hinreichender Genauigkeit auf Pasteurisirtemperatur konstant erhalten. Vollmilch auf diese Weise 30 Minuten lang auf 68° erhitzt, wurde von allen lebenden Krankheitserregern und der Mehrzahl der Saprophyten sicher befreit, sowie bezüglich des Geschmackes und des Aussehens so wenig verändert, dass sie sich in keiner Weise von der rohen Milch unterschied. Dasselbe Resultat wurde auch bei einer 15 Minuten langen Erhitzung der Milch auf 75° erzielt, während sich bei einer 10 Minuten langen Erhitzung auf 96° deutliche Geschmacksveränderung zeigte. Auch Magermilch erlitt durch 15 Minuten langes Erhitzen auf 75° keine Geschmacksveränderungen.

Einer Reinfektion bezw. Neuinfektion der pasteurisirten Milch vom Kühler oder den Transportgefässen aus ist durch eine sorgfältige zuvorige Sterilisation derselben mittelst heissen Dampfes vorzubeugen und empfiehlt Bitter, die Benutzung des Patentkühlers von Schmidt, da sich dieser nach dem Gebrauch leichter als alle übrigen Kühler reinigen und mit Dampf sterilisiren lasse. Die Haltbarkeit der in dieser Weise pasteurisirten und aufbewahrten Milch kann selbst im heissesten Sommer zu mindestens 30 Stunden, bei niedrigeren Temperaturen (+15°) auf drei Tage und noch länger angenommen werden, so dass damit die Möglichkeit einer allgemeinen Versorgung von Städten mit guter Milch aus weiter entfernt gelegenen milchreichen Gegenden zweifelsohne gegeben ist. Auch die Ausrahmefähigkeit der Milch leidet durch das Pasteurisiren ebenso wenig wie die Verbutterungsfähigkeit des Rahmes und der Geschmack der aus diesem gewonnenen Butter.

Den Einwurf, dass das fragliche Verfahren zu zeitraubend, zu komplizirt und kostspielig sei, weist Bitter zurück: 500 Liter Milch können bequem in einer Stunde pasteurisirt werden und die Kosten belaufen sich höchstens auf

0,3—0,6 Pfennige pro Liter. Versuche, die Milch auf einfacherem, bequemerem und billigerem Wege dadurch zu pasteurisiren, dass dieselbe mit Umgehung aller Apparate direkt in den gut verschlossenen Transportgefässen mittelst Dampf erhitzt und nachher durch Einsetzen der Gefässe in Wasser gekühlt wird, ergaben nur in Bezug auf die Haltbarkeit der Milch ein befriedigendes Resultat, dagegen wurde die Milch in Bezug auf den Geschmack so wesentlich verändert, dass dieses Verfahren trotz der grossen Einfachheit nicht empfohlen werden kann.

Durch gesetzliche Massnahmen bezw. administrative Verordnungen das Pasteurisiren der Milch und zwar nicht nur der Gebrauchsmilch, sondern auch der zur Butterfabrikation benutzten Milch obligatorisch zu machen, wie Bitter am Schluss seiner Abhandlung empfiehlt, dürfte sich nicht einmal in den Städten, noch viel weniger auf dem platten Lande als durchführbar erweisen. Auch der Vorschlag, in den Städten nur solche Milch zum Verkauf zuzulassen, deren Bakteriengehalt eine festgesetzte niedrige Grenze — 50000 Bakterien im ccm — nicht überschreitet, lässt sich mit Rücksicht auf die Unmöglichkeit der dazu erforderlichen Kontrole nicht ausführen. Wird die Haltbarkeit der Milch durch das Bitter'sche Pasteurisir-Verfahren thatsächlich in der angegebenen Weise gesteigert ohne Beeinträchtigung des Geschmacks wie der Ausrahm- und Verbutterungsfähigkeit der Milch, so wird sich das Verfahren auch ohne administrative Massregel sehr bald einbürgern, da es für die Landwirthe die grössten Vortheile bietet mit Rücksicht auf die Möglichkeit, die Milch nunmehr auch auf sehr weite Entfernungen hin transportiren und dieselbe dadurch besser verwerthen zu können. Rpd.

In einem Aufsatze „Ueber Sterilisirung von Kindermilch" theilt Bezirksarzt Dr. Hesse zu Dresden in der Zeitschrift für Hygiene Bd. 9 Heft 2 seine Versuche mit, „ein den Erfordernissen des Grossbetriebes entsprechendes Verfahren zu finden, mit welchem auch die denkbar unreinste Milch in für den Verkehr geeigneten Gefässen bequem und billig zuverlässig sterilisirt wird."

Der benutzte Apparat besteht aus einem eisernen Kochtopf von ca. 12 Liter Inhalt, einer beliebigen Anzahl von in Filz gehüllter und mit durchbrochenem Boden versehener Blechaufsätze, welche zur Aufnahme der zu sterilisirenden Gegenstände bestimmt sind, sowie einer mit zentralem Loch (zum Abströmen des Dampfes) versehenen Blechhaube. Der obere Rand des Kochtopfes und der Blechaufsätze besitzt eine Rinne, welche zur Aufnahme des unteren Randes eines beliebigen Blechaufsatzes resp. der Haube, sowie zur Herstellung von Wasserverschlüssen zwischen den einzelnen Theilen dient. Die geringere Höhe der inneren Leiste dieser Rinne gestattet dem Kondenswasser den Abfluss nur in den Kochtopf.

Zur Aufnahme der zu sterilisirenden Milch dienen $^1/_2$ Literflaschen von Glas oder Steingut mit gewöhnlichem Patentverschluss. Dieselben werden, um das Platzen derselben zu verhindern, nur bis zu $^4/_5$ gefüllt und je in einem Blechzylinder zur Vermeidung von Stoffvergeudung bei etwaigem Springen in die Aufsätze gestellt.

Die mit diesem Apparate, der in seiner Gesammtheit dem Koch'schen Sterilisationsapparat für strömenden Wasserdampf mit Atmosphärendruck entspricht, angestellten Milchsterilisirungsversuche ergaben nun folgene Resultate:

Milch mit Gartenerde und Kartoffelschale (welche bekanntlich die widerstandsfähigsten Sporen enthalten) versetzt und 7 bis 10 Stunden lang bei einer Temperatur des ausströmenden Wasserdampfes von 100° C. im Apparat gehalten, war ebensowenig sterilisirt, wie wenn dieselbe fünfmal einen Tag um den anderen auf 100° C. erhitzt oder der wiederholten Einwirkung des strömenden Wasserdampfes bei 100° C. und zwar am ersten bis inkl. vierten Tage je $^1/_2$ Stunde, am fünften und sechsten Tage je 20 Minuten lang ausgesetzt wurde. Die 7 bis 10 Stunden lang auf 100° erhitzte Milch zeigte sich ausserdem bräunlich gefärbt wie Milchkaffee. Dagegen erwies sich gewöhnliche frische, nicht künstlich mit Gartenerde und Kartoffelschale verunreinigte Marktmilch ausnahmslos sterilisirt, wenn sie nach Erwärmung auf 100° C. noch $1^3/_4$ Stunden der ununterbrochenen Einwirkung des strömenden Wasserdampfes ausgesetzt geblieben war. Sie zeigte dabei den Geruch und Geschmack lange offen gekochter Milch, war namentlich ohne Beigeschmack von Kautschuk und die nach langem Stehen an ihrer Oberfläche abgesonderte Rahmschicht liess sich durch Schütteln gut ver-

theilen. Desgleichen erschien die Milch mikroskopisch nicht wesentlich verändert; ihr Albumin war zum grössten Theil unlöslich, ihr Kaseïn gerann bei Labzusatz nicht in grossen Klumpen, sondern feinflockig wie das Kaseïn der Frauenmilch. In offenem Becherglase oder in der geöffneten Flasche hielt sich die Milch selbst bei heissem Wetter vier Tage lang keimfrei, wohlriechend und wohlschmeckend, in verschlossenen Patentflaschen Monate lang. Säuglinge vertrugen sie gut und gediehen dabei.

Es genügt demnach für die Praxis, frische Kuhmilch, die nicht etwa absichtlich mit sehr widerstandsfähigen Sporen versetzt ist, in mit Patentverschluss verschlossenen $^1/_2$ Literflaschen aus Glas oder Steingut mit Hülfe des oben beschriebenen einfachen Apparates $1^3/_4$ Stunden lang bei einer Temperatur von 100° im Dampfstrom zu erhalten, um dieselbe zuverlässig zu sterilisiren. Die so sterilisirte Milch hält sich lange Zeit, vielleicht unendlich lange unverändert, besonders wenn sie dem Einflusse der Lichtstrahlen entzogen wird.

Man wird dem vom Verfasser vorgeschlagenen Verfahren anderen, namentlich auch demjenigen von Schmidt-Mülheim gegenüber den Vorzug nicht versagen können, dass es einfach, kurz, billig und bei entsprechender Vergrösserung des Apparates im Grossbetrieb wohl verwendbar ist. Insonderheit erscheint die Verwendung der überall leicht ersetzbaren, dem Bedürfnisse des Verkehrs entsprechenden Patentflaschen sehr zweckmässig, vorausgesetzt, dass dieselben vor ihrem jedesmaligen Gebrauch stets auf die noch vorhandene Wirksamkeit ihres Verschlusses geprüft werden. Jedenfalls wird mit Hülfe des Hesse'schen Verfahrens von einer Zentralanstalt aus auch dem nicht wohlhabenden Publikum gute, sterilisirte Kindermilch in kleinen, dem Bedürfnisse entsprechenden Portionen zu mässigen Preisen geliefert werden können und sich dadurch die Ernährung der Säuglinge, die auf künstliche Ernähung angewiesen sind, wesentlich günstiger gestalten. Mit Recht betont Hesse aber, dass die Sterilisirung der Kindermilch die übrigen Vorsichtsmassregeln in Bezug auf die Beschaffenheit der Milch nicht überflüssig machen und verlangt daher, dass nur Milch von gesunden, sorgfältig gehaltenen und trocken gefütterten Kühen zur Verwendung gelangt. Nicht minder gerechtfertigt ist auch seine weitere Forderung, dass die Milch, wenn irgend möglich, sofort nach dem Melken sterilisirt werden soll und jedenfalls zwischen ihrer Gerinnung und dem Sterilisiren höchstens einige Stunden liegen dürften. In letzterem Falle müsse die Milch aber gleich nach dem Melken stark abgekühlt werden.

Die Frage, ob die Kindermilch sogleich in den dem Alter der Säuglinge entsprechenden Verdünnungen zu sterilisiren sei, wird von Hesse mit Recht verneint. Ganz abgesehen davon, dass das der Milch vor dem Sterilisiren zugefügte Wasser einen grossen, den Transport erschwerenden Ballast darstellt, würde ein derartiges Verfahren beim Grossbetrieb schwer durchführbar und vor Allem die hier besonders nothwendige sanitätspolizeiliche Kontrole mehr oder weniger illusorisch machen. Dr. Sudhoelter-Versmold.

Ueber Choleragift berichtet der Assistent am hygienischen Institut der deutschen Universität Prag, Dr. Hermann Scholl auf Grund eigener experimenteller Arbeiten in Nr. 44, 1890 der Prager medizinischen Wochenschrift. Alle Forscher, beginnend mit Nicati und Rietsch, welche als die Ersten experimentell bewiesen, dass Stoffwechselprodukte der Cholerabakterien toxische Eigenschaften besitzen, haben keine Rücksicht auf die Verhältnisse genommen, unter welchem sich die Toxine im Darm des Cholerakranken bilden. Erst Hüppe nnd Liborius, sowie Flügge gelang es zu zeigen, dass bisweilen diese Bakterien auch bei Luftabschluss wachsen können, und Hüppe und Wood fanden dann, dass gerade unter dieser Bedingung dieselben viel giftigere Stoffwechselprodukte, und diese viel schneller, bilden, als bei Luftzutritt; dass ferner die Cholerabazillen dann viel empfindlicher gegen Hitze oder Säure sind als sonst, was mit den Ergebnissen über Ptomainebildung durch Bakterien nicht völlig in Einklang zu bringen war. Verfasser kommt nun gestützt auf seine Beobachtungen an den von Hüppe eingeführten Eierkulturen, sowie auf Grund von Impfungen auf Meerschweinchen zu folgenden Resultaten:

Es gelingt durch Cholerabakterien aus genuinem Eiweiss bei Anaërobiose giftige Eiweisskörper darzustellen und entsprechen die Symptome der mit diesen Eiweisskörpern, insonderheit der mit dem anaërobe gebildeten Cholera-Toxo-

Pepton angestellten Thierversuche mehr als die anderweitig mitgetheilten der beim Menschen beobachteten Erscheinungen. Dagegen ist es sicher, dass giftige Ptomaine, wie sie sich bei der anaëroben Eiweissfäulniss und den aëroben Kulturen von Cholerabakterien bilden, mit der Giftwirkung nichts zu thun haben.

Es lassen sich demnach unter strikter Innehaltuug der Bedingungen, unter welchen die Cholerabakterien im Darm ihre deletäre Wirkung ausüben, auch experimentell Gifte darzustellen, welche die bisher aus Cholerakulturen bei andern, und den natürlichen Bedingungen nicht entsprechenden Versuchsanordnungen erhaltenen toxischen oder eiweissartigen aërob gebildeten Toxine an Giftigkeit weit übertreffen. Dr. Meyhöfer-Görlitz.

Besprechungen.

Cesare Lombroso, Professor der Psychiatrie an der Universität Turin: Der geniale Mensch. Autorisirte Uebersetzung von Dr. M. O. Fränkel. Hamburg. 1890. Hamburger Verlags- und Druckerei-Aktien-Gesellschaft. Gross-Oktav; 446 S.

Unsere Natur sträubt sich gegen eine Auffassung, die darauf ausgeht, die höchste Entfaltung des Menschengeistes auf die schmählichste und traurigst entartete Stufe des Daseins, auf die des Blödsinns und Wahnsinns herabzuziehen. Dieser Gedanke ist es, den der geistvolle Verfasser, welcher in juristischen und ärztlichen Kreisen durch sein hochinteressantes Werk „Der Verbrecher in anthropologischer, ärztlicher und juristischer Beziehung bekannt" ist, in der Einleitung zu der vorliegenden Arbeit Ausdruck verleiht, wenn er sagt: „Die Idee, dass das Genie auf einer Psychose beruhen könne, hatte mir zwar öfters vorgeschwebt, ich hatte sie aber immer von mir abgelehnt. Blosse Ideen, ohne sichere experimentelle Grundlage, gelten ja übrigens heutzutage nicht mehr; sie sind wie todtgeborene Kinder, die sich zeigen, um gleich darauf zu verschwinden. Es war mir früher vergönnt gewesen, mehrere Degenerationsmerkmale beim Genie zu entdecken, die als Basis und Kennzeichnung für fast alle erblichen Geistesstörungen dienen — aber die übertriebene Ausdehnung, die man damals der Degenerationstheorie gab und noch mehr der zu unbestimmte Charakter, den die ganze Auffassung erhielt, liess mich davon absehen, so dass ich mir wohl die Thatsache merkte, aber die Folgerungen zu ziehen unterliess. Wie soll man aber auch nicht vor dem Gedanken schaudern — die erhabensten Aeusserungen des menschlichen Geistes auf eine Linie mit dem Wesen von Idioten und Verbrechern gestellt zu sehen!"

Wie grausam und schmerzlich auch die Auffassung ist, wonach Genie und Neurose — krankhafte Störungen in den Funktionen des Nervensystems — für gleichen Wesens erachtet werden, so fehlt eine Begründung dafür doch nicht! Wer das geistreich geschriebene Werk des italienischen Psychiaters durchliest mit seinen zahlreichen Beispielen, der wird sich im Grossen und Ganzen nicht der Ansicht verschliessen können, dass das Genie für den Ausfall gewisser Funktionen zu dulden hat!

Zur Beantwortung der Frage, wie definirt man den Begriff Genie, greift Lombroso in den reichen Schatz seiner Literaturkenntnisse und führt Charles Richet zunächst an. Nach letzterem würde Niemand eine genaue Grenzlinie zwischen dem Geistreichen und dem Talentvollen und zwischen dem Talentvollen und dem Menschen von gewöhnlicher Beanlagung ziehen können. Die Grenzlinie müsse man bei Seite lassen und sich an das Beispiel derjenigen Männer halten, deren Genie unbestritten sei, als Dante, Pascal, Shakspeare, Newton, Goethe, Leonardo da Vinci, Rafael, Napoleon I. Was diese grossen Männer kennzeichnet, ist, dass sie von dem, was sie umgiebt, sich unterscheiden. Sie förderten Gedanken zu Tage, welche die mit ihnen Lebenden nicht hatten und nicht haben konnten. Sie sind grundlegend originell. Die Eigenschaft der Originalität ist unerlässlich für das Genie. Auf dem Anderssein als die übrigen Menschen beruht nach Richet das Genie. Laplace sagt: Die Entdeckungen bestehen in der Verknüpfung derjenigen Ideen, welche zueinander passen und bis dahin vereinzelt standen! Der geniale Mensch weiss die Fäden zu dieser Verknüpfung herauszufinden, die dem gewöhnlichen Sterblichen entgehen, und darin besteht das Seltene, das Abnorme. Dasselbe ist bei den Irren der Fall. Sie haben originelle Gedankenverbindungen im Ueberfluss, die plötzlich hervorschiessen

und bisweilen in lächerlichen Sprüngen sich kund geben, wo aber stets unvorhergesehene und öfters ingeniöse Gedankenreihen sich enthüllen. Was folgt daraus? Es folgt, dass diese geistreichen Menschen, die sich über die sie umgebende Mittelmasse erheben, nicht die gewöhnliche Geistesgesundheit besitzen. An ihnen haften zugleich leibliche und geistige Flecken. Sie haben Verfolgungs- oder Grössen- oder religiöse Wahnvorstellungen. Sie gehören Familien an, in denen Degenerirte und Irre zahlreich sind; die meisten unter ihnen starben kinderlos, oder die hinterlassenen Kinder haben nicht das normale geistige und leibliche Ebenmass. Im Alter von 10 Jahren schuf Pascal, durch den Klang eines Tellers angeregt, seine Theorie vom Hören, ein Jahr später erfindet er die Geometrie, mit 18 Jahren belebt er die Physik; Tasso hielt mit 6 Jahren Reden, verstand mit 7 Jahren gründlich Latein; Haller predigte als Kind von 4 Jahren und verschlang die Bücher, da er 5 Jahre alt war! Ist das nicht eine befremdende, fast erschreckende Anomalie, dass ein Kind in einem Alter, wo man noch Ball spielt, grossartigere und tiefere Gedanken hat, als die Lehrer von zwanzig Jahrhunderten? Um ein Pascal zu werden, muss man krank sein; krank im wahren Sinne des Wortes, d. h. anomal. — Wenn man das Leben einer grossen Zahl hervorragender Personen ein wenig näher beschaut, so findet man in ihrem geistigen Habitus und Gebahren etwas Mangelhaftes, Krankhaftes, Pathologisches, wodurch sie den Geistesgestörten näher rücken. Man entfernt sich eben nicht ungestraft von dem gemeinen Dasein des gewöhnlichen Menschen. Die grossen Männer haben fixe Ideen, Vorurtheile, Suchten und Angewöhnungen, moralische Verkehrtheiten, Konstitutionsfehler, Lücken im Denken, mitunter Halluzinationen und Wahnideen. Stolz, Empfindlichkeit, reizbares Temperament, Furcht sind Seelenzustände, die bei ihnen bisweilen einen hochgradig krankhaften Anstrich bekommen. Das sind die psychischen Flecken an ihnen, die, wenn es ihnen auch gelingt, sie zu verstecken, doch bei ihren Nachkommen stärker zum Vorschein kommen.

Es würde den Rahmen dieser Besprechung überschreiten, wollte Referent die ganze Fülle geistreicher Essays und die zahllosen Belege für das Angeführte, aus dem Leben genialer Männer entnommen, hier anführen, welche die Lektüre des Werkes bietet.

Lombroso hat sein 446 Seiten ausfüllendes Buch in 4 Theile getheilt: die Physiologie und Pathologie des Geistes, die Aetiologie des Genies, das Genie bei den Irren und die Entartungspsychose des Genies. Im letzten Kapitel des 4. Theiles zieht Lombroso die Schlussfolgerung, dass es zwischen der Physiologie des Mannes von Geist und der Pathologie der Irren sehr zahlreiche Berührungspunkte giebt, die sogar eine wirkliche Kontinuität zwischen beiden herstellen. Man könne sich daraus das häufige Vorkommen von geistreichen Irren und von geisteskranken Genies erklären, die zwar ihre eigenthümlichen Eigenschaften besitzen, aber Eigenschaften, die auf der Uebertreibung derjenigen beruhen, welche das Genie verleiht.

Kann man Lombroso auch nicht in Allem beipflichten, was er zum Aufbau und zur Begründung seiner Ansichten vorbringt, so wird man doch sagen müssen, dass, wenn das Genie hier und da etwas dem Irren Aehnliches zeigt, es sich doch von letzterem durch eine wesentliche Eigenschaft unterscheidet. Die schnelle und bizarre Auffassung hat es allerdings gleich den Irren, aber es hat noch etwas mehr, etwas was seine Auffassung fruchtbar macht und nicht zu fruchtloser Abgeschmacktheit verkommen lässt: das ist die Klarheit und Weite der Anschauung!

Nicht ohne eine gewisse Befriedigung wird der Leser das Werk aus der Hand legen und das angenehme Gefühl empfinden, durch die geistvolle Arbeit manche neue Anregung empfangen zu haben. Dr. Dütschke-Aurich.

Tagesnachrichten.

Für die Wiederbesetzung der **Professur für Hygiene** in Berlin, von welcher Geh. Rath Dr. Koch zurückgetreten ist, um sich noch mehr als bisher dem Studium der Infektionskrankheiten in dem zu diesem Zweck neuerrichteten und seiner Leitung anvertrauten Institut widmen zu können, ist dem Vernehmen nach Professor Dr. Flügge zu Breslau in erster Linie in Aussicht genommen.

Geheimrath **Dr. Koch** hat am 16. Januar d. J. sein 25jähriges Doktorjubiläum gefeiert. Zwei Tage später ist demselben eine von 17 Verbindungen der Berliner Universität gewidmete, künstlerisch ausgeführte Adresse durch eine Deputation von Studirenden überreicht worden.

Die Academia Medico-Chirurgicale in Neapel hat Geh. Rath Dr. Koch zum korrespondirenden Mitglied ernannt.

Preisausschreiben. Der „Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege“ und der „Verein zur Förderung des Wohles der Arbeiter, Concordia“ haben beschlossen, zwei Preise auszusetzen und zwar: einen Preis von 1000 Mark für die beste Konstruktion eines in Arbeiterwohnungen zu verwendenden Zimmerkochofens und einen Preis von 500 Mark für die beste Arbeit über Lüftung von Arbeiterwohnungen. Der Ofen soll so eingerichtet sein, dass Arbeiterfamilien innerhalb ihres Wohnzimmers Speisen zubereiten können, ohne dass Wasserdampf, Koch- und Heizgase in die Zimmerluft treten, und die Temperatur in einer der Gesundheit nachtheiligen Weise gesteigert wird. Der Musterofen ist in natura einzusenden und durch Zeichnungen, Beschreibung etc. zu erläutern. Bezüglich der zweiten Arbeit wird eine Zusammenstellung von Zeichnungen und Beschreibungen derjenigen Lüftungseinrichtungen verlangt, welche für Arbeiterwohnungen besonders geeignet erscheinen. Die näheren Bedingungen für jede der beiden Preisaufgaben sind kostenfrei durch den ständigen Sekretär des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, Dr. Spiess, Frankfurt a. M., 24 neue Mainzerstrasse, zu beziehen.

Massregeln der Verwaltungsbehörden in Bezug auf das Koch'sche Heilverfahren. In Norwegen hat die Medizinalverwaltung durch Rundschreiben zur grössten Vorsicht bei der Verwendung der Lymphe ermahnt unter Hinweis darauf, dass die Anwendung des Mittels durch andere als Aerzte nach dem Strafgesetz geahndet werde. Ohne Zustimmung des Departements des Innern darf das Mittel überhaupt Niemandem überlassen werden. Ausserdem wird verfügt: 1) dass das Mittel in der ambulatorischen Praxis nicht angewendet werden darf, sondern nur bei solchen Kranken, die sich in einem Krankenhause oder in einer klinischen Anstalt aufhalten, wo sie während der Reaktionsstadien unter beständiger Beaufsichtigung sind und Gelegenheit zu sachgemässer Hülfe haben; 2) dass sorgfältig darauf geachtet werden muss, dass das Mittel nicht verdirbt; 3) dass bezüglich jedes Kranken, der mit dem Mittel behandelt wird, solche Aufzeichnungen gemacht werden, die eine genaue Kontrole der Anwendung und der Wirkung des Mittels gestatten; 4) dass sofort durch den betreffenden Amtsarzt und direkt an das Departement ein Bericht über jeden Todesfall eingesandt wird, der im Reaktionsstadium nach der Injektion des Mittels eintritt oder bezüglich dessen angenommen werden kann, dass er durch die Anwendung des Mittels herbeigeführt worden ist, eine Abschrift der betreffenden Aufzeichnungen ist beizufügen und 5) dass der betreffende Amtsarzt dem Departement am Schluss jeden Monats über alle behandelten Fälle Bericht zu erstatten hat.

Vertrieb des Koch'schen Heilmittels. Wie die „Nationalzeitung“ meldet, steht gutem Vernehmen nach zu erwarten, dass der Verkauf des Koch-schen Heilmittels, nachdem dessen Zusammensetzung jetzt bekannt gegeben ist, baldigst in die Apotheken übergehen wird. Es müssten indess zuvor noch einige Verwaltungsanordnungen über Aufbewahrung, Taxe, Dosirung u. s. w. erlassen werden, deren Erscheinen in nächster Nähe stehen soll.

Die scheinbar aus Apothekenkreisen stammende Nachricht (die Apothekerzeitung bringt eine ähnliche Mittheilung) dürfte mit einer gewissen Vorsicht aufzunehmen sein; sie würde nur dann als zutreffend erachtet werden können, wenn man höheren Ortes auch die Anfertigung des Mittels vollständig freizugeben beabsichtigen und von der ursprünglichen Absicht, dasselbe ähnlich wie die animale Lymphe nur in Staatsanstalten fertigstellen zu lassen, abgekommen sein sollte. Im öffentlichen Interesse wäre dies nur zu bedauern; alle die Bedenken, die seiner Zeit bezüglich der Gewinnung von animaler Lymphe und des Handels mit derselben geltend gemacht sind und zu dem Bundesrathsbeschluss vom 28. April 1887 geführt haben, gelten unseres Erachtens bezüglich der Anfertigung und des Vertriebes des Koch'schen Heilmittels in noch höherem

Masse und um so nothwendiger erscheint es, dass dasselbe dem gewerbsmässigen Vertieb — auch durch die Apotheken — dauernd entzogen und den Aerzten, ohne Zwischenhandel zugängig gemacht werden muss, und zwar allen Aerzten, denn eine Beschränkung der Abgabe des Heilmittels nur an Krankenanstalten ist, nachdem genügend Erfahrungen über seine Wirksamkeit gesammelt, keineswegs mehr nöthig. Soll das Heilmittel der gesammten Menschheit zu Gute kommen, so ist dies nur möglich, wenn es allen praktischen Aerzten zu Gebote steht, denn nicht jeder Kranke ist in der Lage, die Kurkosten in einer Krankenanstalt zu bezahlen, ganz abgesehen davon, dass es mehr als unbillig erscheinen würde, durch derartige Beschränkungen einen Kranken gleichsam zur Anstaltsbehandlung zu zwingen und ihm die Möglichkeit zu nehmen, sich in seinem eigenen Hause von dem sein Vertrauen vollbesitzenden Hausarzte behandeln zu lassen.

Verstaatlichung der Apotheken. Die sozialdemokratische Reichstagsfraktion hat im Reichstage den Antrag eingebracht, die Apotheken in die Verwaltung des Reiches übergehen zu lassen.

Aus dem Reichstage. Eine in der 49. Sitzung des Reichstages vom 22. Januar d. J. bei Berathung des Kapitels „Reichsgesundheitsamt" gerichtete Anfrage des Abgeordneten Hammacher, bezüglich der vielfach gewünschten Prüfungsordnung für Nahrungsmittelchemiker beantwortete Staatssekretär v. Bötticher dahin, dass dieselbe im Entwurf fertig gestellt sei. Einige Bundesregierungen hätten allerdings Bedenken gegen den Entwurf geltend gemacht, die zur Zeit der Erörterung unterliegen, jedoch stehe nach dem bisherigen Verlauf der Verhandlungen zu hoffen, dass diese Erörterung zu einem positiven Ergebnisse führen werde.

In derselben Sitzung brachte der Abgeordnete Lingens die Frage der Gesundheitsschädlichkeit der Kirchhöfe zur Sprache, indem er auf die diesbezüglichen Verhandlungen des X. internationalen Kongresses hinwies, aus denen hervorgänge, dass vom wissenschaftlichen Standpunkte aus alle gut angelegten und zweckmässig verwalteten Kirchhöfe ohne irgend welche gesundheitliche Gefahren seien. Damit sei der ganzen, in den letzten Jahren immer mehr um sich greifenden Feuerbestattungsbewegung die Spitze abgebrochen, und könne man ruhig bei der bisherigen Beerdigungsweise bleiben, auch sei es nicht nöthig, den Kirchengemeinden bei Anlage von Kirchhöfen von Seiten der Sanitätspolizei so grosse Beschränkungen wie bisher aufzulegen.

Zu einer sehr angeregten, bis in die nächstfolgende Sitzung sich hinziehenden Debatte führte der gleichfalls in jener Sitzung zur Verhandlung gelangte Antrag des Abgeordneten Barth betreffs Aufhebung des Verbots der Einfuhr von Schweinen, Schweinefleisch und Würsten amerikanischen Ursprungs. Staatssekretär v. Bötticher stellte das betreffende Verbot als rein gesundheitspolizeiliche Massregel hin, deren Aufrechthaltung mit Rücksicht auf die Trichinengefahr dringend geboten sei, da unter den amerikanischen Schweinen 4 % trichinös seien, gegenüber nur 0,06 % unter den deutschen Schweinen und eine geregelte zuverlässige obligatorische Fleischschau des zu exportirenden Viehes bezw. Fleisches in Amerika nicht bestehe. Diesen Ausführungen wurde von verschiedenen Seiten sehr lebhaft widersprochen, von anderer und zwar besonders von agrarischer Seite nicht minder lebhaft zugestimmt und schliesslich der Antrag mit geringer Majorität abgelehnt. Dass von Seiten der Landwirthe das Einfuhrverbot in erster Linie eine agrarische, zum Schutze der deutschen Viehzucht nothwendige Massregel betrachtet wird, liessen mehrere Redner offenkundig durchblicken, so sehr sie sich auch bemühten, in ihren Ausführungen das sanitäre Interesse in den Vordergrund zu stellen.

Schade, dass die Herren Landwirthe nicht ein gleich warmes Interesse zeigen, wenn es sich um dringend nothwendige sanitätspolizeiliche Massregeln auf diesem Gebiete in ihrem eigenen Vaterlande handelt. Aber da scheinen ihnen alle sanitären Ueberwachungsmassregeln zum Schutze der menschlichen Fleischnahrung höchst überflüssig zu sein; ist es doch eine bekannte Thatsache, dass die in einzelnen preussischen Regierungsbezirken gemachten Versuche behufs Einführung einer obligatorischen Fleischbeschau (für alles Schlachtvieh) in erster Linie an dem Widerstande der Landwirthschaft gescheitert sind.

Nach einer in der Reichstagssitzung vom 19. Januar auf Anfrage des Abgeordneten v. Keudell abgegebenen Erklärung des Staatssekretärs v. Bötticher steht die Vorlegung des **Entwurfs eines Gesetzes wider die Trunksucht** noch in dieser Reichstagssession zu erwarten.

Revision der Medizinalordnung in Hamburg. Die Kommission zur Prüfung eines diesbezüglichen, in der Bürgerschaft früher gestellten Antrages schlägt der letzteren in dem von ihr erstatteten Berichte vor, zu beschliessen und den Senat um seine Mitgenehmigung zu ersuchen, dass das Medizinalkollegium angewiesen werde, eine Revision der Medizinalordnung vom 19. Februar 1818 und des Gesetzes vom 26. Oktober 1870, betreffend die Reorganisation des Gesundheitsrathes vorzunehmen und dabei insonderheit zu berücksichtigen, dass die Stellung der Physiker in Zukunft dahin geregelt werde, dass diesen neben ihrer amtlichen Thätigkeit nur eine konsultative Praxis erlaubt werde.

Auch in Wien ist eine **Umänderung des Sanitätsdienstes** in Aussicht genommen. Darnach sollen den politischen Bezirksämtern je nach ihrer Grösse ein, zwei oder drei Bezirksphysiker zugewiesen werden und der Stadtphysikus im Magistrate dieselbe Stellung erhalten, wie sie der Medizinalreferent im Ministerium und bei der Statthalterei hat, so dass künftighin nicht mehr ein Magistratsrath wie bisher, sondern der Stadtphysikus als selbstständiger Referent in allen Sanitätsangelegenheiten fungiren und dieselben bearbeiten wird.
(Wiener allgemeine medizinische Zeitung Nr. 3, 1891.)

Cholera-Nachrichten. Nach den aus Syrien vorliegenden Nachrichten scheint die Cholera im Vilajet Damaskus im Erlöschen zu sein, wenigstens sind aus demselben in der Zeit vom 7.—27. Dezember v. J. nur 18 Choleratodesfälle gemeldet. Auch im Vilajet Adana ist eine Abnahme der Seuche gegen früher zu konstatiren und die Zahl der amtlich angemeldeten Todesfälle in der Zeit vom 16.—28 Dezember v. J. auf 30 gesunken gegenüber 53 Todesfälle in der Zeit vom 7.—16 Dezember. Dagegen sind aus den Vilajets Aleppo und Beiruth vom 7.—16. Dezember v. J. 336 und vom 16.—23. Dezember v. J. 293 Todesfälle gemeldet*), darunter 39 bezw. 128 Todesfälle in der neuergriffenen Stadt Tripolis. Von der Seuche neu bezw. wieder ergriffen ist auch das Vilajet Mamuret ül Aziz und das Vilajet Diarbekir mit 13 bezw. 14 Todesfällen in der Zeit vom 21.—27. Dezember.

Pockenepidemien. Die Zahl der in Petersburg während des Dezembers v. J. vorgekommenen Pocken-Erkrankungen und Todesfälle betrug:

in der	Woche	vom	6.—13.	Dezember:	63	Erkrankungen	und	13	Todesfälle
„	„	„	13.—20.	„	69	„	„	—	„
„	„	„	20.—27.	„	34	„	„	13	„
„	„	„	27. Dez.	bis 4. Jan.:	38	„	„	8	„
„	„	„	4. Jan.	„ 10. „	22	„	„	9	„

Es ist somit eine Abnahme der Epidemie zu konstatiren.

Auch in Lissabon haben die Pocken Ende vorigen Jahres eine grössere Ausbreitung genommen, und sind im Oktober 49, im November 73 Personen an der Seuche gestorben.

Bezüglich der bereits in Nr. 1 der Zeitschrift erwähnten Pockenepidemie in Guatemala (Zentral-Amerika) ist noch nachzutragen, dass nach dem Bericht des dortigen amerikanischen Generalkonsuls in der Zeit vom 1. Januar bis 30. September v. J. nicht weniger als 22781 Personen, = 2 % der Bevölkerung, an den Pocken verstorben sein sollen.
(Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes, Nr. 1—4, 1891.)

---

*) Nach den neuesten Nachrichten ist auch in diesen beiden Vilajets eine Abnahme der Seuche zu konstatiren, wenigstens betrug die Zahl der Cholera-Todesfälle vom 22.—27. Dezember v. J. im Vilajet Aleppo nur 36, im Vilajet Beirut nur 28.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136.
J. C. C. Bruns' Buchdruckerei Minden.

Jahrg. 4. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 4. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 15. Febr.

Der gegenwärtige Stand und die verschiedenen Systeme der Reinigung der Abwässer unter besonderer Berücksichtigung der Dortmunder Verhältnisse.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath **Dr. Hagemann** in Dortmund.

(Schluss.)

Ich komme nunmehr zur Dortmunder Kläranlage, die sich dem Müller-Nahnsen'schen Tiefbrunnen-System anschliesst, dasselbe aber in weit vervollkommneter Art darstellt und gestatte mir zunächst mit einigen Worten auf die nach mancher Richtung hin nicht uninteressante Vorgeschichte dieser durch die Verunreinigung des Emscher-Flusses bedingten Kläranlage einzugehen:

Der kleine Emscher-Fluss, ein linksseitiges Nebenflüsschen des Rheinstromes, der im jetzigen Kreise Hörde entspringt, die Süd- und Westgrenze des Stadtkreises Dortmund, erstere zwischen dem Kreise Hörde, letztere zwischen dem Landkreise Dortmund bildet und alsdann in nordwestlicher Richtung den letzteren durchfliesst, führt von seinem Ursprunge bis zur Stadt Hörde klares, fischreiches Wasser; trotz einer nicht unbedeutenden Verunreinigung durch die Abflüsse von Hörde hat sich bereits 3 Kilometer abwärts die Selbstreinigung ziemlich vollzogen und bleibt das Wasser, obwohl ziemlich reichliche Zechenwässer einfliessen, klar und geruchlos bis zum Einfluss des theilweise die Nordgrenze des Stadtkreises bildenden Aalbachs, in welchen kurz vor seiner Einmündung die Abwässer der Kanalisation einströmen. Von dieser Stelle ab ist das Emscherwasser, bis zum Austritt des Flusses aus dem Kreise, auf einer Strecke von 16 Kilometer verdorben, schmutzig blaugrau bis grau-schwärzlich, trübe, stinkende Fäulnissgase aushauchend; an seiner Oberfläche zerplatzen grössere Blasen von Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium, die vorwiegend aus der dicken, klebrigen, faulenden Schlammschicht auf dem Grunde aufsteigen. Kein lebender Fisch findet sich mehr darin, aber reich-

liche schwarzgraue Fetzen von Leptomitus, dichte grauweisse Beläge auf den Steinen im Fluss oder auf Mühlentheilen von Beggiatoa alba und zahllose Fäulnissbakterien der verschiedenen Arten. Das Wasser kann nicht allein weder zum Trocknen und Kochen noch zum Reinigen der Wohnungen seines übeln Geruches wegen benutzt werden, selbst die weidenden Rinder verschmähen es und — wenn sie, von Durst getrieben, es dennoch trinken — erkranken an Koliken. Sämmtliche Anwohner leiden unter dem Ekel, den die Ausdünstungen hervorbringen, verschiedene Infektionskrankheiten, wie z. B. Ruhr, Typhus, Diphtherie, nehmen nach der bestimmten Aussage des in Mengede seit 36 Jahren praktizirenden Arztes, Dr. Funke, in der Nähe der Emscher einen viel bösartigeren Charakter an, als in Gegenden, die entfernter von derselben liegen, und unter diesen Schäden leiden ausser vereinzelten Anwohnern, die Bewohner von 6 zum Theil grossen Dörfern im Landkreise (Deusen, Nette, Ellinghausen, Mengende, Brüninghausen, Ickern), die unmittelbar am Flusslaufe gelegen sind.

Während nach Dr. von der Mark'schen und Dr. Kaysser'schen Analysen das Emscherwasser nahe der Quelle in 10 000 Theilen an festen Bestandtheilen 15,5, darunter 3,8 Chlorcalcium enthält, befanden sich unterhalb Deusen nach der Einmündung des Aalbachs in dieselbe, deren 101,2, darunter 37,8 Chlorcalcium und während nahe der Quelle kaum 3 Milligramm im Liter organische Substanz darin enthalten waren, befand sich in dem Wasser unterhalb Deusen die geradezu enorme Menge von 2,4 Gramm pro Liter, also circa 400 Mal so viel, als ein zum Genusse brauchbares Wasser enthalten darf.

Die Menge der suspendirten organischen und anorganischen Beimischung ward bei einer Untersuchung im Jahre 1883 auf 10 % der Gesammtwassermenge geschäszt, also auf etwa 10 Mal so viel, als der Ganges an der berüchtigten Stelle bei Benares enthält.

Die selbst nach Filtration des Wassers zurückbleibende milchig-lehmige Trübung lieferte den Beweis der ausserordentlich grossen Mengen von organischer in fauliger Zersetzung begriffener Substanz; von anorganischen feuerbeständigen Verbindungen wurden darin 0,152 %, von Salzsäure 0,053 %, von Alkalien 0,069 %, von Ammoniak 0,003 %, ferner grosse Quantitäten Salpetersäure und Phosphorsäure, sowie nachweisbare Mengen von salpetriger Säure gefunden, so dass der ganze Befund in Summa das Wasser einem Sielwasser ähnlich erscheinen lässt.

Fragen wir uns nun, woher diese abscheuliche Verunreinigung der Hauptwasserader beider Kreise, des noch vor etwa 25 Jahren in der Gegend von Mengede krystallklaren, die Gegend erfrischenden, zahlreiche grosse Fische enthaltenden Flüsschens rührt, so wird die alleinige Antwort darauf sein: Von dem Einfliessen der Kanaljauche der Stadt Dortmund mit ihrem reichlichen Gehalt an Abflüssen von 25 grossen und verschiedenen kleinen Bierbrauereien (die beiläufig nahezu 700 000 Hektoliter Bier im Jahre herstellen). Es sind gerade diese Abwässer von ganz eigenartiger, erfahrungsmässig besonders schwierig zu reinigender Beschaffenheit.

Bei denselben handelt es sich sowohl um die Weichwässer der Gerste, die Gummi, Zucker, Legumin, Pflanzenfibrin, Kali, Kalk, Phosphorsäure, Magnesia und Kohlensäure enthalten, gelbbräunlich sind, schon bald nach dem Ausfluss aus den Mälzereien anfangen zu schäumen und säuerlich-faulig riechen, da sie ausserordentlich schnell faulen und insbesondere zur Entstehung des Leptomitus in kleinen Gewässern beitragen, als auch um die übrigen Spülwässer mit verdünnter Würze, Bierresten und Hefen, die ebenfalls sehr schnell säuern und beim Gerathen in Fäulniss den ekelhaft-penetranten Geruch der Buttersäure und Metacetonsäure entwickeln; sie stellen deshalb auch den Hauptfaktor der Verderbniss des Emscherflusses dar, gegen den alle übrigen, wie z. B. Zechenwässer verschwinden.

Wenn aber ein kleiner Wasserlauf, der bei mittlerem Wasserstand ca. 0,9 bis 1,0 cbm Wasser pro Sekunde abführt, durch Kanalwasser (mit dem vorher beschriebenen Inhalt) in einer Menge von durchschnittlich täglich 14 000 cbm, also mit etwa 0,15 bis 0,18 cbm pro Sekunde belastet wird, ist es wahrlich nicht zu verwundern, wenn er bis zum Aeussersten verdorben wird, da an die sogenannte Selbstreinigung bei einem solchen Verhältniss des unreinen Zuflusses zu dem Flusswasser überhaupt nicht zu denken ist.

Es ist deshalb auch dieser Zustand seit fast einem Jahrzehnt andauernd und stetig steigend mit der Vergrösserung des Kanalnetzes in Dortmund und der dadurch bedingten grösseren Zufuhr von Schmutzwässern ein Gegenstand berechtigter schwerster Klagen seitens der im Landkreise wohnenden Flussadjazenten durch sämmtliche Verwaltungs-Instanzen hindurch gewesen und gegenwärtig noch Gegenstand eines Prozesses, den die Kirchengemeinde Mengede gegen die Stadt Dortmund führt.

Da die Begründetheit der Beschwerden sowohl durch die Königliche Regierung zu Arnsberg als auch durch eine ad hoc ernannte Kommission von Mitgliedern aus 4 Königl. Ministerien im April 1886 auf Grund der Augenscheinaufnahme anerkannt worden ist, hat sich die Staatsregierung veranlasst gesehen, die Stadtverwaltung selbst unter Androhung von Zwangsmassregeln zur Ausführung von Massnahmen anzuhalten, die geeignet erscheinen, diesem Nothstande abzuhelfen.

Die Stadtverwaltung hatte, von der Regierung bereits im Jahre 1883 zur Vornahme entsprechender Vorkehrungen aufgefordert, zunächst und, da das weitaus beste Reinigungsverfahren durch Berieselung wegen des hohen Preises des zu erwerbenden Areals im Vergleich zu der ziemlich geringen Steuerkraft der Kommune unmöglich schien, Klärteiche angelegt, die aber von viel zu geringen Dimensionen im Vergleich zu der Grösse der Einwohnerzahl und der Bedeutung der Industrie derselben waren.

Im Jahre 1884 wurden Probeversuche mit dem Röckner-Rothe'schen Verfahren vorgenommen, die zwar ein befriedigendes Resultat ergaben, aber als zu kostspielig erschienen; es ist dann 3 Jahre hindurch, nach gleichzeitiger Vermehrung der Klärteiche,

die Fällung mit Chemikalien versucht worden, bis man sich endlich zur Einrichtung einer kombinirten Kläranlage nach dem Tiefbrunnensystem entschlossen hat, welche, ausgeführt nach der Angabe des Stadtbauraths Marx, das Müller-Nahnsen'sche Prinzip in verbesserter Form zur Geltung bringt.

Dieselbe umfasst ein Stück des Hauptkanals zu den Klärbecken hin, einen Umfluthkanal, die bereits von früher her bestehenden 4 Klärbecken, von denen die beiden mehr südlich gelegenen übrigens nur zum Spülen des Kanalsystems gebraucht werden, ferner einen Zulaufskanal, der zuerst gerade verläuft, sich alsdann in Form eines S windet und sich weiter in gerader Richtung bis zu einem von Osten nach Westen querverlaufenden Sammelgerinne erstreckt, aus dem 6 eiserne Zuleitungen, mit Abschlussschiebern versehen, zu 6 Tiefbrunnen führen. Aus diesen Tiefbrunnen gehen nach Norden zu wiederum 6 Abflussgänge in einen nördlich vor den Brunnen quer verlaufenden Abflusssammelkanal, von dessen Mitte aus sich ein Abflusskanal nordwärts zu einem offenen grösseren zementirten Kanalgerinne erstreckt. Dieses Gerinne führt in nordwestlicher Richtung zum Aalbach, während sich in sein südöstliches Ende der künstlich dahin geleitete (früher weiter östlich in den Aalbach mündende) Sunderholzbach ergiesst.

Neben dem Maschinenhause stehen sowohl zwei mit einander verbundene, durch die Luftpumpe in Thätigkeit zu bringende hochstehende Saugegefässe für den Schlamm, als eine event. später zu benutzende Zentrifugalpumpe, die im Stande ist, die gesammten Abwässer 2 bis 3 Meter hoch zu heben.

Von dem zweiten Saugegefäss führt ein Gerinne den abgesogenen Schlamm auf den westlich gelegenen, mit Drainirung versehenen, eingefriedigten, in 8 Abtheilungen getheilten Schlammlagerplatz, von welchem wiederum ein anderes Gerinne das abgelaufene in einem Sammelstrange zusammenkommende Schlammwasser zu dem Zuflusskanal zurückleitet.

Zwei von den 6 durch die sandig-lehmige Oberdecke und eine tiefe Schicht Fliesssand in den festen Mergel hinabgebrachte Tiefbrunnen sind 12, die 4 anderen 13 m tief, mit einem Querschnitte von 6,2 M. Ihr unteres Ende ist trichterförmig geformt.

In ihrer Mitte führt je ein 1,1 m weites eisernes Rohr bis zum oberen Trichterrande hinab und in der Mitte eines jeden dieser weiten Rohre befindet sich wiederum ein bis etwa zur Spitze der Trichter hinabführendes 0,15 m weites eisernes Saugerohr, das durch eine Rohrleitung mit den Saugegefässen verbunden ist. In jedem Brunnen befinden sich 2 sogenannte Stromvertheiler, ein unterer und ein oberer. Der untere, in der Höhe des oberen Trichterrandes angebrachte, stellt eine sternförmig mit der Oeffnung nach unten gekehrte Rinne mit abnehmendem Querschnitt dar; der obere, dicht unter dem Niveau des Wasserspiegels gelegene, besteht in einer netzförmig über die ganze Brunnenoberfläche vertheilten Sammelrinne.

An der Stelle, wo der offene Zulaufskanal die S-förmige Biegung hat, befindet sich in jedem Querschenkel des S ein Schaufel-

rad, das durch die Dampfmaschine in Umdrehungen versetzt wird. In jedem der beiden Saugegefässe befinden sich 2 Kugelventile, welche sich in entgegengesetzter Richtung öffnen und schliessen, wodurch bewirkt wird, dass der durch die Luftverdünnung (hervorgebracht durch die Luftpumpe) gehobene Schlamm abwechselnd abgesogen wird und nach dem Trockenplatze abfliesst.

An dem Hauptkanale ist eine Umlaufsvorrichtung vorhanden zur Ableitung grosser Wassermengen nach plötzlichen Regengüssen, zu deren Klärung die Brunnen nicht ausreichen würden und die nun vermöge eines selbstthätigen Schwimmers im Zulaufskanal, durch welchen das Lumen desselben abgesperrt wird, genöthigt werden, direkt um die Kläranlage herum in dem weiten zementirten Ableitungskanal zusammen mit dem Wasser des Sunderholzbaches in den Aalbach abzulaufen.

Der Betrieb der Kläranlage findet in der Weise statt, dass das Kanalwasser aus dem Hauptkanal in eines der beiden, unmittelbar neben einander nach Norden zu gelegenen Klärbecken eintritt, zunächst 2 Siebe passirt und dann in diesen Becken durch Stauvorrichtungen an der dem Eintritt entgegengesetzten Seite zu langsamem Durchfluss gezwungen wird.

Von diesen beiden Becken ist je eins so lange im Betriebe, bis sich auf eine gewissen Höhe Schlamm darin abgesetzt hat; es wird dann ausgeschaltet und durch Handarbeit gereinigt.

Durch die Siebe werden die grösseren beigemischten Gegenstände aufgefangen, beim Durchfliessen setzen sich die gröberen Suspensa durch Niedersinken ab. So gelangt das Kanalwasser in den Zulaufskanal. Hier findet die Vermischung mit den Chemikalien, deren Hauptbestandtheil Kalk bildet, in der Weise statt, dass aus einem neben 2 Rührbottichen befindlichen Mischgefäss die Kalkmilch durch eine besondere Röhre in den dem Maschinenhause zunächst liegenden Quertheil des S-Kanals einströmt und durch Umdrehungen des Schaufelrades in demselben enger mit dem Wasser vermischt, dabei das Wasser auch noch möglichst mit Luftsauerstoff gesättigt wird, während es beim Weiterfliessen nun durch eine zweite Röhre das weitere Chemikal (schwefelsaure Thonerde mit Kieselsäurezusatz) in gelöster Form aus dem Mischgefässe der beiden anderen Rührbottiche in den von dem Maschinenhause entfernteren Quertheil des S-Kanals zufliessend, erhält, worauf auch hier durch das zweite Schöpfrad eine genauere Vermischung mit diesem Chemikal erfolgt. Hierbei entsteht ein sehr übler Geruch nach Kanalgasen, der namentlich in der Sommerwärme in nächster Nähe äusserst belästigend ist.

Alsdann fliesst das nun chemisch behandelte Wasser in den Vertheilungskanal und zu $^1/_6$ in jeden der 6 Brunnen, von denen erforderlichen Falls ein jeder durch den Schieber ausgeschaltet werden kann. In die Brunnen fällt es durch die 1,1 m weiten Eisenrohre hinunter und steigt dann durch den hydraulischen Druck aus der Tiefe an den Rändern der umgekehrt-sternförmigen unteren Stromvertheiler, möglichst gleichmässig über den ganzen Brunnenquerschnitt vertheilt, langsam aufwärts; diese Wirkung der unte-

ren Stromvertheiler wird noch durch die oberen netzförmigen Sammelrinnen für den Abfluss unterstützt.

Bei diesem Aufstieg, der bei einer mittleren Zuflussmenge von Kanalwasser (durchschnittlich 14000 cbm täglich) mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 1,5 mm pro Sekunde, etwa eine Stunde und 33 Minuten dauert, hat das Wasser bei solcher Ermässigung der Geschwindigkeit Zeit, nicht blos die grossen, sondern auch kleinere Flocken von geringem spezifischen Gewichte niedersinken zu lassen, zumal da die Einwirkung der chemischen Fällungsmittel noch abtrennend und beschwerend mitwirkt.

Die Ansaugung des durch die niedergegangenen Flocken gebildeten Schlammes aus dem unteren Theil der Trichter in die Brunnen erfolgt in den 0,15 m weiten mitten in dem grösseren Zuflussrohre befindlichen Saugerohre ebenso durch das Spiel der in den Saugegefässen befindlichen Doppelventile, wie gleichzeitig das Austreiben desselben durch die Schlammrinne zum Schlammlagerplatze, ohne dass dabei der Betrieb unterbrochen wird. Von dem Schlammlagerplatze fliesst das Wasser durch besondere Leitung wieder in den Zuflusskanal zurück.

Aus den 6 Brunnen strömt das nunmehr geklärte Wasser durch 6 Oeffnungen in den Abfluss-Sammelkanal und aus diesem wieder zunächst in unterirdischer Leitung, dann im offenen Abflusskanal in das weite zementirte Gerinne, in dem es, vermischt mit dem Wasser des Sunderholzbaches, zum Aalbach und durch diesen nach kurzem Laufe in den Emscherfluss gelangt.

Die Abflussmenge beträgt bei mittlerem Kanalzufluss 0,15 bis 0,20 cbm pro Sekunde, die Menge des täglich gehobenen Schlammes 34 bis 36 cbm. Die Beschaffenheit desselben ist, da er über 90 % Wasser enthält, eine sehr dünnflüssige und er muss erst lufttrocken werden, ehe er verwerthet werden kann.

Strömen nach heftigen Regengüssen so grosse Mengen von Wasser zu, dass eine Ueberfluthung der Klärvorrichtungen, insbesondere der Brunnen zu befürchten wäre, so hebt sich der Schwimmer im Kanale, wodurch Ausschaltung der Leitung zu den Becken und Umfluth eintritt, so dass dann das Wasser ohne Weiteres durch die breite offene Rinne in den Aalbach resp. durch diesen in die Emscher fliesst.

Es kann dies auch wohl als statthaft erscheinen in der Erwägung, dass thatsächlich der erste Regenstrom, der ja noch zur Klärung gelangt, den Hauptschmutz weggespült hat, so dass der in den folgenden Wassermassen noch enthaltene durch die grosse Verdünnung ungefährlich wird.

Die ganze Anlage, ausser den 4 von früher bestehenden Klärbecken, ist erst vollständig im März 1890 fertig gestellt und hat, nachdem verschiedene technische Schwierigkeiten, die sich Anfangs wohl bei allen derartigen grösseren Anlagen, einzustellen pflegen (Schwierigkeiten der Schlammentfernung aus der 12 bis 13 m tief liegenden Brunnensohle, des Dichtens der Brunnenwände gegen Grundwassereinströmungen im Fliesssande etc.) überwunden waren, dauernd von Anfang Oktober 1888 bis Anfang April 1890

mit 4 und alsdann mit 6 Klärbrunnen funktionirt. Das Experimentiren aber mit Chemikalien ausser dem Kalk hat eigentlich noch nicht ganz aufgehört. Es wurden neben der Kalkmilch Lösungen von Kieserit, von roher etwas eisenhaltiger schwefelsaurer Thonerde (dem vorwiegend in England zu gleichen Zwecken gebrauchten Aluminio-ferrat) von Magnesiakohle, zeitweise auch Kalk allein, ganz kurze Zeit selbst Magnesiakohle allein probeweise verwandt, bisweilen auch Eisenvitriol zur Entfernung von beigemischtem Blutfarbstoff aus dem Schlachthause, im Allgemeinen aber Kalk und Thonerde, ersterer im Verhältniss von 0,30, letztere von 0,050 gr auf 1 Liter Kanalwasser gebraucht, eine Mischung, die deshalb wohl gegenwärtig und bevor etwas Besseres aufgefunden ist, als besonders empfehlenswerth erscheinen kann, weil der Kalk nicht allein eine möglichst rasche und energische Abscheidung des Niederschlages bewirkt, sondern auch ein vornehmlich bakterientödtender Stoff ist, der, so lange er im Ueberschuss vorhanden ist, auch die Neuentstehung von Bakterien verhindert, die schwefelsaure Thonerde aber die Wirkung des Kalkes ihrerseits dadurch wesentlich unterstützt, dass sie namentlich die Albuminate und die Phosphorsäure (die besondere Nährmutter der Bakterien) gänzlich fällt.

Die bisher auf die ganze Kläreinrichtung verwandte Anlagesumme beziffert sich nach den Angaben der städtischen Bauverwaltung auf circa 120 000 Mark ohne die Kosten für den Grunderwerb; die jährlichen Betriebskosten sollen bei Annahme von 0,75 Pf. für die Klärung von je 1 cbm Schmutzwasser sich auf circa 38 500 Mark, also pro Kopf der Bevölkerung und Jahr auf 0,45 Mark beziffern, eine Summe, die wohl etwas zu niedrig angenommen sein dürfte.

Die chemischen Klärresultate ergeben sich aus den nachstehenden, vom Herrn Professor Dr. König in Münster und dessen

I. Probe, am 11. Oktober 1888 entnommen.
(Kalk und schwefelsaure Thonerde verwandt.)

	Ungereinigt.	Gereinigt.
Aussehen:	schwarzschlammig und trübe;	hell bis auf einzele Flocken.
Geruch:	aashaft.	kalkig mineralisch.
Reaktion:	neutral;	stark alkalisch.
Suspendirte Stoffe:		
organische	238,0 mg im Lit.	38,0 mg im Lit.
darin Stickstoff	15,1 „ „	— „ „
anorganische	142,0 „ „	96,0 „ „
Gelöste Stoffe:		
anorganische (Glührückstand)	680,0 „ „	692,0 „ „
organische (Glühverlust)	344,0 „ „	412,0 „ „
Zur Oxydation erforderlicher Sauerstoff:		
in alkalischer Lösung	179,2 „ „	225,6 „ „
in saurer Lösung	193,6 „ „	227,9 „ „
organ. Ammoniak-Stickstoff	54,0 „ „	51,5 „ „
Phosphorsäure	13,7 „ „	Spur „ „
Schwefelsäure	93,0 „ „	150,2 „ „
Chloride	184,6 „ „	163,2 „ „
Kalkerde	120,0 „ „	180,6 „ „
Kalk	56,4 „ „	56,0 „ „
Gesammt-Stickstoff	69,1 „ „	51,5 „ „

II. Probe, am 12. Oktober 1888 entnommen.
(Kalk und schwefelsaure Thonerde verwandt.)

	Ungereinigt.	Gereinigt.
Aussehen:	schwarzschlammig und trübe;	hell, jedoch mit Flocken.
Geruch:	faulig;	kalkig und ammoniakalisch.
Reaktion:	neutral;	stark alkalisch.
Suspendirte Stoffe:		
organische	256,0 mg im Lit.	56,0 mg im Lit.
darin Stickstoff	11,9 „ „	— „ „
anorganische	198,0 „ „	64,0 „ „
Gelöste Stoffe:		
anorganische (Glührückstand)	424,0 „ „	790,0 „ „
organische (Glühverlust)	182,0 „ „	296,0 „ „
Zur Oxydation erforderlicher Sauerstoff:		
in alkalischer Lösung	1680,0 „ „	1700,0 „ „
in saurer Lösung	1760,0 „ „	1840,0 „ „
organ. Ammoniak-Stickstoff	51,2 „ „	49,6 „ „
Phosphorsäure	5,2 „ „	Spur „ „
Schwefelsäure	91,2 „ „	190,0 „ „
Chloride	120,7 „ „	120,7 „ „
Kalkerde	116,0 „ „	272,0 „ „
Kalk	37,4 „ „	37,2 „ „
Gesammt-Stickstoff	63,1 „ „	49,6 „ „

III. Probe, am 25. Oktober 1888 entnommen.
(Kalk und Kieserit verwandt.)

	Ungereinigt.	Gereinigt.
Aussehen:	schwarzschlammig und trübe;	schwach trübe mit gelblichem Stich
Geruch:	faulig und nach Abort;	kalkig und ammoniakalisch.
Reaktion:	schwach sauer;	alkalisch.
Suspendirte Stoffe:		
organische	240,0 mg im Lit.	40,5 mg im Lit.
darin Stickstoff	22,2 „ „	— „ „
anorganische	215,0 „ „	89,0 „ „
Gelöste Stoffe:		
anorganische (Glührückstand)	598,0 „ „	686,0 „ „
organische (Glühverlust)	362,0 „ „	424,0 „ „
Zur Oxydation erforderlicher Sauerstoff:		
in alkalischer Lösung	880,0 „ „	1088,0 „ „
in saurer Lösung	47,6 „ „	51,3 „ „
organ. Ammoniak-Stickstoff	47,6 „ „	51,3 „ „
Phosphorsäure	12,8 „ „	Spur „ „
Schwefelsäure	71,3 „ „	129,6 „ „
Chloride	142,0 „ „	220,1 „ „
Kalkerde	108,0 „ „	200,0 „ „
Kalk	63,6 „ „	62,9 „ „
Gesammt-Stickstoff	69,8 „ „	51,3 „ „

Assistenten Dr. Kirch ausgeführten chemischen Analysen. Neben der grossen Verbesserung des Wassers durch die Reinigung in Aussehen und Geruch, zeigt sich auch eine wesentliche Verbesserung in der sehr grossen Abnahme der suspendirten organischen und anorganischen Substanzen, der Abnahme des Gesammtstickstoffes um circa 24 % und der fast vollständigen Entfernung der Phosphorsäure aus den Abwässern durch das Klärungsverfahren, dabei allerdings eine Zunahme der Schwefelsäure, des Chlors, insbesondere (wie natürlich) der Kalkerde, aber auch der gelösten

organischen Substanz, welches letztere Faktum sich dadurch erklärt, dass der überschüssige Kalk lösend auf die suspendirten organischen Stoffe eingewirkt hat.

Es ergeben sich auf den cbm Kanalwasser etwa 0,003 cbm Schlamm, der zuerst mehr Schlammwasser als Schlamm ist und erst auf dem Lagerplatz durch Wasserverdunstung dickere Konsistenz annimmt. Von den Landwirthen wird dieser Schlamm ziemlich gern genommen und als Dungmittel benutzt, wobei sie ihn noch eine Zeit lang lagern lassen und pro cbm mit 30 bis 33 Pf. bezahlen.

Mehr noch zur Zeit gesucht scheint der Schlamm, der aus den Becken entfernt wird, nachdem er in diesen mit Kalkresten versetzt ist (um den Fäulnissgeruch möglichst hintanzuhalten). Für diesen ist schon, weil er sich als Dungmaterial gut verwerthen lässt, von benachbarten Oekonomen bis zu 0,78 M. pro cbm bezahlt worden.

Was die Zusammensetzung des Schlammes anbetrifft, so ergiebt sich dieselbe aus nachfolgenden von Dr. Kaysser in Dortmund ausgeführten Analysen:

	I. Schlammprobe (8 bis 10 Tage gelagert).	II. Schlammprobe (Stichreife).
Der Schlamm enthielt:		
Wasser	78,964 %	75,919 %
Trockenrückstand	21,036 „	24,081 „
Ammoniak	Spur	0,0031 „
Schwefelwasserstoff	0,0015 „	0,0019 „
Der Trockenrückstand bestand aus organischen Stoffen mit		
Kohlensäure als Karbonat	9,661 „	10,637 „
Mineralstoffen	11,375 „	13,444 „
Der bei 100° C. getrocknete Schlamm enthielt an:		
organischen Stoffen	45,926 „	44,71 „
Mineralstoffen	54,074 „	55,29 „
Unter den organischen Stoffen befanden sich:		
a. im ursprünglichen Schlamm: Albuminate	0,938 „	1,674 „
b. im bei 100° getrockneten Schlamm: Albuminate	4,463 „	3,792 „
Der Glührückstand enthielt:		
Kalk	39,504 „	39,504 „
Magnesia	2,406 „	2,400 „
Thonerde mit Eisen	21,945 „	21,945 „
Phosphorsäure	3,679 „	3,679 „
Kieselsäure und Sand	35,771 „	35,771 „
Auf den ursprünglichen Schlamm berechnet würde dies ergeben:		
Kalk	2,290 „	5,310 „
Magnesia	0,653 „	0,323 „
Thonerde mit Eisen	1,678 „	2,950 „
Phosphorsäure	0,393 „	0,494 „
Kieselsäure und Sand	1,441 „	4,237 „
Auf die bei 100° C. getrocknete Substanz berechnet würde dies ergeben:		
Kalk	20,131 „	22,054 „
Magnesia	5,742 „	1,342 „
Thonerde mit Eisen	14,757 „	12,251 „
Phosphorsäure	1,732 „	2,053 „
Kieselsäure und Sand	12,676 „	17,970 „

Der bakteriologische Befund ist von mir selbst nach der Koch'schen Anweisung festgestellt worden:

Datum der Entnahme der Wasserproben.	Ungereinigtes Kanalwasser.			Gereinigtes Kanalwasser.			
	Bakterien im ccm	Darunter verflüssigende im ccm	Schimmel-Pilze im ccm	Es wurde geklärt mit	Bakterien im ccm	Darunter verflüssigende im ccm	Schimmel-Pilze im ccm
20. Oktober 1888 + 9° R.	1 036 800	223 280	20	Kalk und schwefelsaurer Thonerde	576	144	12
27. Oktober 1888 + 7° R.	842 500	194 400	40	ebenso	864	288	18
3. November 1888 + 7° R.	907 200	129 600	20	ebenso	720	288	16
10. November 1888 + 4° R.	972 000	116 640	20	Kalk allein	576	144	12
17. November 1888 + 5° R.	1 081 600	246 240	40	Kalk und schwefelsaurer Thonerde	576	144	16
24. November 1888 + 3° R.	1 036 800	142 560	20	Kalk allein	720	288	14
1. Dezember 1888 — 3° R.	797 600	116 040	10	Kalk und Magnesiakohle	2 880	720	8
8. Dezember 1888 ± 0° R.	842 500	115 520	20	ebenso	5 760	864	12
15. Dezember 1888 — 4° R.	907 200	194 400	10	Kalk und schwefelsaurer Thonerde	864	288	8
22. Dezember 1888 — 2° R.	1 081 600	210 320	20	ebenso	576	144	14
25. Mai 1889 + 24° R.	3 707 500	880 000	40	ebenso	2 475	990	24
8. Juni 1888 + 19° R.	2 237 500	495 000	20	ebenso	1 485	495	10

Aus dem vorstehend mitgetheilten Untersuchungsergebniss erhellt, dass ausreichende Vernichtung der Bakterien bisher noch nicht erreicht wurde, da die Minimalmenge der im geklärten Wasser gezählten Kolonien 432, die Maximalzahl sogar 5760 pro cbm betrug.

Ueberhaupt ist betreffs der Bakterienmenge eine sehr grosse Verschiedenheit vorläufig noch zu konstatiren, die zum grössten Theil wohl von der Verschiedenheit der Klärungsmittel resp. der

Quantitäten derselben abhängt und z. B. am Geringsten bei Zusatz von reinem Aetzkalk war, zum Theil aber auch wohl in noch nicht genügend bekannt gewordenen Betriebsverhältnissen ihren Grund hat.

Was die Beschaffenheit der Bakterien betrifft, so scheint mir weitaus die Mehrzahl derselben den Fäulnissbakterien anzugehören und zwar waren es einfache Kurzstäbchen, Kurzstäbchen in Trommelschlägelform, Langstäbchen und Kokken von verschiedener Grösse, ovaler und runder Form, einzeln und zu grösseren Haufen vereinigt; ausserdem waren Kolonien von Bacillus subtilis vorhanden. Die Zahl der verflüssigenden war nicht blos absolut, sondern auch verhältnissmässig viel grösser im ungereinigten Wasser, Schimmelpilze dagegen (Penicillium, Mucor und Aspergillus) in ziemlich gleichen Mengen im geklärten wie im ungeklärten, so dass auf diese die Chemikalien nur wenig eingewirkt hatten.

Von spezifisch pathogenen Bakterien habe ich, bei meiner allerdings äusserst bescheidenen Kenntniss derselben, keine auffinden können.

So weit sich nun Schlüsse aus den bisherigen Beobachtungen ziehen lassen, wird man schon jetzt der Anlage die Leistungsfähigkeit nicht absprechen können in der berechtigten Annahme, dass mit gleicher Sorgsamkeit wie bisher an den noch nöthigen Verbesserungen fortgearbeitet wird.

Was die chemische Reinigung betrifft, so leistet nämlich nach König dieselbe hier „Alles, was man gegenwärtig verlangen kann", und ist diesem lobenden Ausspruch eines gerade auf dem Gebiete der Abwässerreinigung hervorragenden Fachmannes selbstverständlich meinerseits kein Wort zuzusetzen.

Was aber die bakteriologische Reinigung betrifft, so ist sie thatsächlich gegenwärtig noch keine genügende, und es muss nach dieser Richtung hin mehr von ihr gefordert werden. Der bakteriologische Befund aber ist hygienisch mindestens ebenso wichtig als der chemische.

Fragt man sich nämlich, in wiefern die Abwässer der Städte überhaupt gesundheitsschädlich auf die Adjazenten einwirken können, so erscheint zwar die Benutzung als Trink- oder Kochwasser selbstredend durch die Beschaffenheit derselben von vorn herein ausgeschlossen, doch können dieselben durch Grundwasserströmungen das Wasser in Schachtbrunnen der Nachbarschaft ihres Laufs verderben, sie können ferner mit dem menschlichen Organismus in direkte Berührung kommen und eventuell direkte Ueberträger von Infektionskeimen werden, wenn man sie zum Reinigen der Wohnungen oder zum Begiessen von roh-geniessbaren Gewächsen benutzt. Indirekt aber können sie, wie bereits früher erwähnt, dadurch schaden, dass ihre stinkenden Ausdünstungen die Luft verderben, den menschlichen Organismus durch das beständige Gefühl des Unbehagens und Ekels in seinem Appetit und hierdurch in seiner Widerstandsfähigkeit herabsetzen und ihn so zur Aufnahme von pathogenen Bakterien empfänglicher machen. Da nun diese Ausdünstungen nach dem jetzigen Stande der Wissen-

schaft als Stoffumsetzungsprodukte der Bakterien aufzufassen sind, so richtet sich denn also die Hauptgefahr der Abwässer für das Gesundheitswohl nach der Art und Zahl der in ihnen enthaltenen Bakterien, während die darin vorhandenen chemischen Bestandtheile — abgesehen von direkt giftigen, der Industrie etwa entstammenden — erst in zweiter Linie in Betracht kommen.

Wir sind hiernach verpflichtet, von der Reinigung von Abwässern, welche insbesondere in kleine Flussläufe gelangen, zu fordern, dass sie eine solche sei, die nur möglichst wenige Bakterien in lebendem Zustande passiren lässt, und dürfen uns nicht schon damit zufrieden geben, dass chemisch eine genügende Abreinigung stattgefunden hat!

Dass aber eine bedeutend grössere Reinigung der Abwässer von Bakterien möglich ist, lehrt (die Richtigkeit der Beobachtungen vorausgesetzt) das Röckner-Rothe'sche Reinigungsverfahren in Essen, wie an betreffender Stelle ausgeführt wurde und da sich erfahrungsgemäss bis jetzt Kalk als das beste bakterientödtende Agens erwiesen hat, wird in Zukunft bei der Dortmunder Kläranlage eben wohl noch viel mehr Kalk zur Verwendung kommen müssen, wie dies auch höheren Orts für die Potsdamer Anlage auf Grund der von Nocht und Proskauer festgestellten, früher mitgetheilten Untersuchungsergebnisse gefordert ist. Dementsprechend wird man dann auch die Menge des eisenhaltigen Thonerdesulfats etwas vermehren, aber nicht etwa, wie solches von einer Seite hervorgehoben wird, um die Wirkung des überschüssigen Kalkes abzustumpfen und dadurch die Veränderungen, die jener in dem Wasserlauf, der das geklärte Wasser aufnimmt, hervorbringt, z. B. betreffs des Gedeihens der Fischzucht, zu vermindern, sondern lediglich, um möglichst viele Albuminate und Phosphorsäure zu binden. Denn ein Abstumpfen der Wirkung des Kalkes bezwecken, hiesse ja, sich der besten Waffe gegen die Bakterienvermehrung selbst wissentlich berauben!

Das geklärte Wasser der Dortmunder Anlage zeigte sich meistens klar und wenig oder nicht riechend; in der sterilisirten Flasche unter Glasstöpsel aufbewahrt, blieb es meistens auch noch 10 bis 14 Tage klar und fast geruchlos, trübte sich allerdings auch einige Mal unter Geruch nach Schwefelwasserstoff und enthielt alsdann immer eine ziemlich reiche Bakterienzahl. Es dürfte aber auf das Klarbleiben an sich wohl kein allzu hoher Werth zu legen sein, da bei dem Vorhandensein von überschüssigem Kalk, der keine Kohlensäure aus der Luft erhält, die Fäulniss verhindert wird.

Wenn sich der Plan, eine Rieseleigesellschaft in Dortmund zu gründen, wie er zur Zeit im Werke ist, verwirklichen sollte, nach welchem 125 ha Emscherwiesen zum Rieselareale eingerichtet werden sollen, so würde dies ein ganz vorzügliches Reinigungsmittel für die Abwässer, d. h. die geklärten abgeben, denn ohne vorherige mechanisch-chemische Abklärung dies kleine Areal dazu benutzen zu wollen, dürfte füglich wohl im Ernste nicht beabsichtigt werden können, da selbst nach sehr proliferer Rechnung 1 ha höchstens für 250 Einwohner ausreicht, Dortmund also mit seinen mehr als

89 000 Bewohnern eines Rieselgebietes von mindestens 356 ha für Abklärung seiner Schmutzwässer bedürfen würde, wenn nicht sehr bald die Verschlammung mit allen ihren früher beschriebenen Gefahren eintreten soll.

Für die geklärten Abwässer aber würden die 125 ha zur vorzüglichen Nachklärung, gerade in der warmen Jahreszeit, dienen und es kann die Zentrifugalpumpe auch ohne Mühe so aufgestellt werden, dass sie das gesammte geklärte Wasser zu heben vermag.

Als ein bedeutender Fortschritt ist es anzusehen, dass seit mehreren Monaten ein fachmännisch ausgebildeter Klärmeister angestellt ist, der seine Dienstwohnung in dem Betriebsgebäude hat und dass ein selbstthätiges Regulirwerk der chemischen Zusätze nach dem Vorbilde des Frankfurter (früher beschriebenen) eingerichtet ist.

Recht wünschenswerth erscheinen noch Einrichtungen zur Behebung der bösen Gerüche aus dem Mischkanale (vielleicht durch Ueberwölbung mit Ableitung der Gase in die Maschinenfbuerung etc.).

Wenn wir zum Schlusse vergleichend den Blick auf die Grundtypen der jetzigen Wasser-Klärungsanlagen werfen, so finden wir, dass bei der Beckenanlage

1) ein sehr viel grösseres Areal zu erwerben ist, als bei der Brunnenanlage, der Bodenerwerb also ungleich theurer wird;

2) das mechanische Reinigen der Becken von Schlamm viel umständlicher ist und Ausschaltung eines ganzen Beckens erfordert;

3) die eintretende Schlammfäulniss in den grossen Becken die Umgebung stärker verpestet, als bei der Brunnenanlage und

4) bedeutend mehr Chemikalienzufuhr überhaupt bei derselben nothwendig ist, da diese in den Becken einfach zu Boden sinken, während sie beim Wasseraufstieg in den Brunnen durch ihre entgegengesetzte Sinkbewegung viel besser ausgenutzt werden.

Hiernach wird der Brunnenanlage der Vorzug zu geben sein. Darüber aber, ob die beiden Verfahren der Brunnenklärung, d. h. Flachbrunnen mit Zylinderaufsatz oder Tiefbrunnen, vorzuziehen seien, sind die Akten noch nicht geschlossen. Erst jahrelange weitere sorgfältige Beobachtung wird hierüber endgültig entscheiden können!

Für uns darf und muss es zur Zeit genügen, dass wir durch diese beiden Klärmethoden, wenn nicht thörichterweise an den Chemikalien, insbesondere von Kalk, gespart wird, nach dem Standpunkte unseres heutigen Wissens genügende Resultate zu erzielen vermögen.

Auf ausreichenden Zusatz der Klärmittel wird mithin vorläufig der Hauptaccent zu legen sein.

Es versteht sich von selbst, dass wir bei der eminenten Wichtigkeit der Sache nicht aufhören dürfen, an der Vervollkommnung der Klärmethoden unablässig fortzuarbeiten. Es ist dies ein

Verlangen, das mit allem Recht an uns gestellt wird. Man soll andererseits aber auch nicht fordern, dass Vollkommenes geleistet werde, da solches irdisches Können nun doch einmal versagt ist.

Die selbst von hervorragenden Hygienikern vertretene Ansicht, wonach die Klärung städtischer Abwässer mit Hülfe chemischer Fällung als unzulässig zu verwerfen sei, „weil wir nur dann ein Abwasser für hygienisch unbedenklich erklären dürfen, wenn in demselben alle krankheitserregenden und chemische Zersetzungen einleitenden Bakterien vollkommen entfernt oder getödtet werden", muss als durchaus ungerechtfertigt zurückgewiesen werden. Denn wenn auch „die chemische und mechanische Reinigung der Abwässer ein hygienisch unbeanstandbares (!) Produkt, welches nicht nach kurzer Zeit wieder in Zersetzung begriffen wäre, nicht zu liefern vermag", so würde es doch sehr zu bedauern sein, wenn nun alle schwer verunreinigten kleinen Wasserläufe weiter die Luft verpesten und den Adjazenten gesundheitliche und wirthschaftliche Schädigungen bringen müssten, bis ein ideales, alle Ansprüche befriedigendes Reinigungsmittel aufgefunden ist, ebenso wie alle Kranke mit unheilbaren Leiden tief zu bedauern wären, wenn die Aerzte in dem Bewusstsein, doch nicht radikal helfen zu können, nun auch nicht versuchen wollten, wenigstens die vorhandenen Beschwerden zu lindern!

Aus Versammlungen und Vereinen.

Die gerichtliche Medizin auf dem X. internationalen Kongress.

(Schluss.)

7a. Zur Vergiftung durch Alkalien, insbesondere durch Cyankali*).

(Autoreferat.)

H. Privatdozent Dr. Fr. Strassmann (Berlin): Der Sektionsbefund bei der Cyankalivergiftung setzt sich zusammen aus dem Geruch, der hellrothen Farbe des Blutes bezw. der Todtenflecke und der anatomischen Veränderung des Magens.

Das hellrothe Blut hat v. Hofmann nur bei Vergiftung durch Cyankali, nicht bei der durch Blausäure gefunden und nimmt daher an, dass es nicht durch letztere, sondern durch das Alkali hervorgerufen wird. Der Vortragende hat indess ausgesprochene hellrothe Todtenflecke neben Bittermandelgeruch in einem unmittelbar vom Tode gefolgten Fall von Cyanquecksilbervergiftung gesehen, der besonders deshalb interessant ist, weil er der erste beobachtete Fall ist, in dem diese Vergiftung durch Blausäurevergiftung zum Tode führte; alle bisher bekannten verliefen nach Art einer Quecksilbervergiftung. Die Zusammensetzung des Cyanquecksilbers macht es begreiflich, dass nur bei Anwendung grösserer Dosen eine tödtliche Menge Blausäure sich entwickelt; bei geringeren dagegen wohl die Dosis toxica lethalis des Sublimats, aber nicht der Blausäure erreicht wird.

*) Nachdem wir bereits in der vorigen Nummer ein kurzes, aber einige wesentliche Punkte des interessanten Vortrages nicht berührendes, bezw. nach einzelnen Richtungen hin nicht zutreffendes Referat gebracht haben, ist uns vom Vortragenden das obige Autoreferat zur Verfügung gestellt, das wir hier nachträglich, dem Verfasser bestens dankend, zum Abdruck bringen.

Man muss daher für die helle Farbe eine Erklärung suchen, die auf die Blausäurewirkung zurückführt. Der Vortragende knüpft an die ausgezeichnete Arbeit von Geppert an, der die Beobachtung Claude Bernards, dass bei der Blausäurevergiftung das Blut in den Venen hellroth fliesst, darauf zurückgeführt hat, dass durch die Blausäurevergiftung die Gewebe des Körpers die Fähigkeit verlieren, dem Blut seinen Sauerstoff zu entziehen, die Blausäurevergiftung also eine Erstickung bei vorhandenem Sauerstoffüberschuss ist. Nimmt man an, dass die Lähmung der Sauerstoffsabsorptionsfähigkeit bis zum Gewebstod andauert, so würde dies das Hellbleiben des Blutes erklären, dessen Dunkelwerden in der Leiche sonst ja eben durch die Fortdauer der Sauerstoffaufnahme seitens der Gewebe zu Stande kommt. Thatsächlich hat der Vortragende das Blut, dass er 24 Stunden nach erfolgter Blausäurevergiftung, mit allen Kautelen aus dem Herzen des Hundes entnahm, noch sauerstoffhaltig gefunden.

Man ist einig darüber, dass in anatomischer Beziehung die Vergiftung durch Cyankali hauptsächlich wegen des steten und bedeutenden Gehalts desselben an kohlensaurem Kali unter die Vergiftungen durch Alkalien zu setzen ist mit den durch den schnellen Verlauf und die hellrothe Blutfarbe bedingten Differenzen in der Erscheinung. Bezüglich der Alkalivergiftung besteht aber noch eine erhebliche Meinungsverschiedenheit, insofern v. Hofmann, entsprechend der früher allgemein geltenden Anschauung annimmt, dass die durch Laugen bedingte Nekrose unter Quellung, Erweichung und Aufhellung einhergeht, während A. Lesser behauptet, dass auch bei den Laugen, wie bei den Säuren, die Ertödtung mit Trübung und Härtung einhergeht, die Erweichung ein erst sekundärer Prozess ist. Die Versuche des Vortragenden waren so angeordnet, dass Thieren in tiefer Narkose Lauge durch die Schlundsonde eingeführt wurde, und alsbald durch Steigerung des Chloroforms der Tod herbeigeführt wurde, dass also bei der gleich angeschlossenen Sektion die unmittelbare Wirkung der Laugen beobachtet werden konnte. Auf Grund seiner Versuche schliesst sich der Vortragende unbedingt der ersteren Anschauung, der Ansicht von der primär erweichenden Wirkung der Alkalien an.

9. Die Taubstummen in gerichtlich-medizinischer Beziehung.

H. Prof. Ed. Giampietro (Rom): Nach Ansicht des Redners haben Erziehung und Unterricht der Taubstummen in den letzten Jahren so grosse mit Erfolg begleitete Fortschritte gemacht, dass die Taubstummen in Bezug auf ihre Zurechnungs- und Dispositionsfähigkeit vom gerichtlich-medizinischen Standpunkte aus eine andere Beurtheilung als bisher erfahren müssten. In krimineller Hinsicht sei die Zurechnungsfähigkeit des betreffenden Individuums unter Berücksichtigung der Art und Grösse seines Sprach- und Gehörmangels und der sonstigen Umstände genau zu prüfen und darnach zu bemessen, wieweit eine solche angenommen werden könne. In zivilrechtlicher Hinsicht verlangt Redner, dass Ehen unter Personen, deren Taubstummheit auf degenerative Vorgänge zurückzuführen sei, nicht erlaubt sein dürften.

10. Ueber die Verwerthbarkeit des Gonokokkenbefundes für die gerichtliche Medizin.

(Autoreferat.)

H. Prof. Dr. Kratter (Innsbruck). Redner legt zuerst den heutigen Stand der Gonokokkenfrage dar. Der Gonococcus Neisser gehört trotz der Entdeckungen von Lustgarten und Mannaberg über in der normalen männlichen Harnröhre vorkommende gonokokkenähnliche Bakterien und trotz der Arbeit von Bockhart, welcher bei der sog. Pseudogonorrhoe gleichfalls pathogene Mikroorganismen nachgewiesen hat, zu den am meisten sichergestellten pathogenen Bakterien, wie ausser dem Entdecker selbst zahlreiche Nachuntersucher durch geradezu tausendfältige Beobachtungen immer wieder bestätigt haben.

Die (echten) Gonokokken sind zwar nicht durch ihre Form (die behauptete Semmelform ist für sie nicht charakteristisch), sondern durch Zusammentreffen anderer besonderer Eigenschaften, nämlich ihre Grösse, die Stärke ihres Kornes, die Lagerung in Paare, die Bildung von Haufen und insbesondere durch das Vorkommen der Paare und Haufen in den Zellen, sowie durch ihre tinktoriellen Eigenschaften mit sehr grosser Sicherheit von allen ähnlichen Kokken zu unterscheiden. Sie sind ein konstanter Befund aller unter dem feststehenden klinischen Bilde der Gonorrhoe auftretenden Schleimhauterkrankungen. Sie sind die wirklichen Krank-

heitserreger des Harnröhrentrippers. Durch den Geschlechtsakt oder sonstwie in minimalster Menge übertragenes gonokokkenhaltiges Sekret erzeugt auf empfänglichen menschlichen Schleimhäuten (Urethra, Scheide, Rektum, Uterus, Bindehaut) mit absoluter Sicherheit wieder die Krankheit, während gonokokkenfreies Sekret nicht infektiös ist.

Die Thatsachen dürfen als feststehende wissenschaftliche Errungenschaften auch von der mit Recht skeptischen gerichtlichen Medizin nicht mehr unbeachtet gelassen werden, sondern die gerichtlich-bakteriologische Untersuchung der Urethral- und Vaginalsekrete blenorrhoisch erkrankter Kinder ist von nun ab ein unabweisliches Postulat für die Beurtheilung der Folgen von erwiesenen, sowie für die Sicherstellung von behaupteten oder geläugneten Nothzuchts- oder Schändungsattentaten geworden; Konsequenzen, welche der Vortragende zum ersten Male in 2 im Detail mitgetheilten Fällen von Nothzucht pro foro gezogen hat.

Der eine Fall betrifft ein 9jähriges, der zweite ein 17jähriges Mädchen. Beide sind nach geschlechtlichen Attentaten an Gonorrhoe erkrankt. Das Gutachten fusst auf der bakteriologischen Untersuchung der Scheiden- und Harnröhrensekrete, in welchen Gonokokken mit aller Bestimmtheit nachgewiesen worden sind. Auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse behaupten die Gutachten in jedem Falle eine stattgehabte Infektion durch den Thäter.

In bakteriologischer Beziehung sind die Fälle typisch; der erste wegen der grossen Menge der vorgefundenen Gonokokken und weil es sich um sicher konstatirte Vulvovaginitis gonorrhoica (massenhafte Gonokokken im Vaginaleiter) handelt, der zweite wegen der äusserst spärlichen Gonokokken, so dass dieselben erst nach tagelangem Suchen sicher gestellt werden konnten. Fälle letzterer Art mahnen zu besonderer Vorsicht gegenüber negativen Befunden.

Auf Grund von durch diese Fälle veranlassten eigenen Untersuchungen namentlich über das tinktorielle Verhalten der Gonokokken und den differenzialdiagnostischen Werth der Gram'schen Färbung und auf Grund eingehender Literaturstudien glaubt sich Kratter berechtigt, über die Verwerthbarkeit des Gonokokkenbefundes für die gerichtsärztliche Praxis folgende Sätze aufstellen zu können:

1. Die Entscheidung, ob eine (nach Stuprum aufgetretene) blenorrhoische Entzündung traumatisch oder infektiös sei, kann nur durch eine bakteriologische Untersuchung erbracht werden.

2. Der positive Ausfall der von nun ab in der forensischen Praxis unerlässlichen gerichtlich-bakteriologischen Untersuchung solcher Fälle, d. h. der sichere Nachweis von Gonokokken beweisst,

   a) dass die betreffende Erkrankung Gonorrhoe sei;

   b) dass die Uebertragung mit allergrösster Wahrscheinlichkeit durch einen geschlechtlichen Akt erfolgt sei, da andere Uebertragungsarten der Gonokokken zwar möglich, im gewöhnlichen Leben aber höchst selten sind.

3. Der negative Ausfall einer gerichtlich-bakteriologischen Gonokokkenuntersuchung berechtigt nicht zu der bestimmten Behauptung, dass die Erkrankung nicht infektiös und durch geschlechtliche Akte hervorgerufen sei.

Forensisch nicht unwichtig ist die hierbei von Kratter festgestellte Thatsache, dass man in auf Wäsche angetrocknetem Trippereiter die Kokken noch nach langer Zeit nachweisen kann.

Schliesslich verweist der Vortragende auf die Zweckmässigkeit der Herstellung von Dauerpräparaten (die beste Tinktion ist die mit Methylenblau) und die eventuelle Uebergabe solcher zu Gerichtshänden. Solchen Präparaten würde etwa der Beweiswerth der von den Gerichtschemikern in der Regel geübten Vorlegung von Arsenspiegeln zukommen.

Auch die Anfertigung von Mikrophotogrammen (der Vortragende demonstrirt solche, die im pathologischen Institute zu Innsbruck von Herrn Dr. Kühn aus Dresden hergestellt worden sind) hält Kratter wegen der Ausschaltung jeder subjektiven Zugabe für ungleich werthvoller, als die von Zeichnungen. Die Bedeutung der Photographie für gerichtsärztliche und richterliche Zwecke müsse überhaupt noch mehr als bisher gewürdigt werden.

Aehnliche Fälle, wie die vom Vortragenden bekanntgegebenen, theilen in der Diskussion Dr. Mittenzweig (Berlin), San.-Rath Dr. Risel (Halle a. S.) und Kreisphysikus Dr. Bräutigam (Königsberg in Pr.) mit. Prof. Dr. Ungar

(Bonn) macht auf die Möglichkeit einer indirekten Uebertragung nach Art der Hamburger Beobachtungen aufmerksam, welche von Kratter schon im Vortrage berücksichtigt worden ist; diese Uebertragungsart ist jedoch im praktischen Leben unzweifelhaft die viel seltenere und dann im konkreten Falle in der Regel leicht nachzuweisen.

Grosses Interesse erregte die von Kratter zum Schlusse vorgenommene Demonstration eines Packetes aneinandergeschmolzener, im Ganzen unveränderter Kupfermünzen, an denen zum Theile die Prägung noch genau sichtbar war, welche in der Westentasche eines vom Blitz Erschlagenen gefunden worden waren. Die grosse diagnostische Bedeutung eines solchen Befundes ist wohl einleuchtend, wenn man erwägt, dass ein derartiges Aneinanderschweissen nur durch starke elektrische Schläge, nicht aber durch Feuer zu Stande kommen kann.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxikationen bei Anwendung von Cocaïn veröffentlicht Dr. Edmund Falk (Berlin) in den Therapeutischen Monatsheften (Oktober, November, Dezember, 1890) eine interessante Kasuistik mit der diesbezüglichen Literatur, die auch für den Gerichtsarzt von Interesse sein dürfte.

Nach einer kurzen Einleitung über die verschiedenen und oft widersprechenden Beurtheilungen des Cocaïns bringt der Verfasser in 4 Tabellen mit mehreren Unterabtheilungen 176 Fälle akuter Cocaïnvergiftung mit Anführung des Geschlechts, des Alters des Patienten, der Cocaïndosis, die er erhalten hat, der Symptome, die hiernach auftraten und einer Literaturangabe. Die Vertheilung der Fälle in den einzelnen Tabellen geschah nach der Art der Anwendung des Mittels, die der Unterabtheilungen nach den Orten, an denen es applizirt wurde, also:

I. Intoxikationen nach innerlicher Anwendung;

II. bei lokaler und zwar a. Blase und Urethra, b. Uterus und Vagina, c. Rektum, d. Nasenhöhle etc.;

III. bei submuköser Injektion und

IV. nach subkutaner in den Rumpf, Extremitäten oder Kopf.

Aus dieser tabellarischen Uebersicht ergiebt sich nun, dass bereits bei 0,04 Cocaïn innerlich Intoxikationserscheinungen beobachtet sind, und bei 1,2 der Exitus eintrat.

Bei lokaler Anwendung des Mittels ist die Menge, welche eine Vergiftung hervorzurufen im Stande ist, verschieden nach dem Ort der Aufnahme, während beim subkutanen Gebrauch der Ort der Einspritzung in dieser Hinsicht ohne Einfluss ist. Bei äusserlicher Anwendung in die Blase traten bei 1,0, in die Urethra schon bei 0,0225, auf die Uterusschleimhaut bei 0,12, auf die Rektalschleimhaut nach 0,17, in die Nasenhöhle nach 0,013, in die Paukenhöhle bei 0,0125, in die Mundhöhle nach 0,03, auf die Konjunktivalschleimhaut sogar schon nach 0,0005 Cocaïn Vergiftungserscheinungen auf.

Die kleinste Dosis des Alkaloids, bei welcher nach subkutaner Injektion Intoxikationssymptome beobachtet sind, war 0,01.

Ferner beweist der Autor an der Hand seiner Statistik, dass weder eine Prädisposition der Person, eine Idiosynkrasie, noch das Alter und das Geschlecht als Mitursache für die Intoxikation anzusehen sei.

Schliesslich zählt er die verschiedenartigen Symptome der Cocaïnintoxikation auf, welche ähnliche bei jeder Art der Anwendung des Mittels seien: Trockenheit im Halse, der Mund- und Nasenschleimhaut, Kitzelgefühl, krampfartiges Husten, Pelzigwerden der Zunge, Schlingbeschwerden und Erstickungsgefühl, Uebelkeit, Aufstossen, Brechneigung, schleimiges Erbrechen, Bauchgrimmen, Magenschmerz, Appetitlosigkeit, bald Obstipation, bald Diarrhöen, erhöhte Pulsfrequenz, verstärktes Herzklopfen, heftige Herzpalpitation, Brustbeklemmung, beschleunigte Athmung, Dyspnoe etc. Bei einzelnen Fällen wurden nach Cocaïn Exantheme in Form von erbsengrossen Pusteln mit weissgrauem trockenem Schorf

bedeckt, an der Vorderfläche der Extremitäten beobachtet. — Auf die Psyche wirke Cocaïn erheiternd, der Kranke wird geschwätziger, unruhig, erregt, es treten Halluzinationen und Delirien auf, welchen häufig ein Depressionsstadium folgt, das sich bis zur ausgesprochenen Melancholie und Verfolgungsidee steigert. Das Sensorium ist dabei meist frei, mit Ausnahme der Fälle, die mit Praekordialangst, Ohnmachtsgefühl, Flimmern vor den Augen, Schwindelgefühl, Cyanose des Gesichts, der Lippen, kalten profusen Schweissen und kollapsartigen Erscheinungen einsetzen; Sensibilitätsstörungen, wie Kribbeln in den Händen, Prickeln am ganzen Körper, Taubheit und Gefühlslosigkeit der Extremitäten, Verlust des Geruches und Geschmackes, Alteration des Gehörs und Gesichtssinnes sind beobachtet. Bei lokaler Anwendung des Cocaïns am Auge ist Doppelsehen, Konjunktivitis, Hornhauttrübung etc. vorgekommen. Abgesehen von den Pupillen, welche oft ungleich, erweitert und reaktionslos sind, sind die Reflexe nicht selten gesteigert und traten in verschiedenen Fällen epileptiforme Konvulsionen mit nachfolgenden inkoordinirten choreaartigen Bewegungen, sowie tonische Krämpfe (Spasmen in den Extremitäten, tetanische Konvulsionen etc.), seltener klonische Krämpfe auf. Mit Ausnahme einer gewissen Behinderung beim Schlucken und beim Sprechen kommen in der notorischen Sphäre weniger Störungen vor. Der Schlaf nach jenen Anfällen ist bald gestört, bald tief. Die Erinnerung an die Anfälle selbst ist getrübt. Häufig klagen die Kranken noch nachher über Eingenommensein, Gefühl des Zerspringens des Kopfes oder Stirnkopfschmerz. —

Die chronische Cocaïnvergiftung, welche die Cocaïnsucht hervorruft, wie vice versa wieder letztere stets von Neuem und zwar in kumulativer Weise erstere bewirkt, bietet das Bild einer ausgesprochenen Intoxikationspsychose, Cocaïnismus, welcher sich somatisch durch Kachexie, psychisch durch den Symptomenkomplex der Paranoia und sekundären Defekt vornehmlich in der moralischen Sphäre, in einzelnen Fällen mit Epilepsie, charakterisirt.

Die Kranken zeigen ein marastisches Aussehen, die Haut ist von bleicher, gelblicher, leichenähnlicher Farbe, von welker Beschaffenheit, die Extremitäten sind kühl und meist mit kaltem Schweiss bedeckt, ebenso ist die Sekretion der Talgdrüsen vermehrt, es findet eine Abschilferung der Haut statt, die Augen sind tief eingesunken, glänzend, von einem dunklen Ringe umgeben, die Pupillen sind stark erweitert; es besteht Appetitlosigkeit, die Verdauung ist gestört, die Potentia coïundi ist häufig gesteigert, die generandi erscheint beeinträchtigt, bisweilen treten partielle Sensibilitätsstörungen oder auch totale Analgesie ein. Die Pulsfrequenz ist anhaltend gesteigert, oft gesellen sich Herzklopfen, Ohrensausen, Athemnoth, Dyspnoe und Ohnmachtsanfälle hinzu; der Schlaf ist gestört und treten schliesslich perverse Sensationen, Gesichts- und Gehörs-, seltener Geschmacks- und Geruchshalluzinationen auf, und auf dieser Basis Wahnideen mit einem chrakteristisch persekutorischen Charakter: Die Kranken empfinden Hautjucken und Kribbeln, kratzen sich wund, fühlen kleine Thierchen in der Haut, meinen sie sehen, hören darüber sprechen, sich dann schimpfen, wähnen verfolgt zu werden u. a. dergl. In Folge dieser Wahnidieen werden die Kranken häufig aggressiv gegen ihre Umgebung und gemeingefährlich. — In vereinzelten Fällen ist nach längerem Gebrauch sehr grosser Dosen Cocaïn (8 gr pro die) Epilepsie in Form des klassischen Insults beobachtet. — Der sekundäre geistige Defekt ausserhalb der Sphäre der soeben erwähnten Symptome zeigt sich in der Weitschweifigkeit bei der Unterhaltung, den oft unzusammenhängenden Reden, der Abnahme des Gedächtnisses, dem völligen Darniederliegen jeglicher Willenskraft, der enormen Energielosigkeit und vor Allem in dem totalen Mangel jeglichen moralischen Gefühls für Recht, für Schamhaftigkeit, für Wahrheit etc.

Die Sinnestäuschungen mit den Wahnideen, sowie die Epilepsie schwinden schneller oder langsamer nach Aussetzen des Cocaïns, die geistigen Defekte können sich freilich nur theilweise ausgleichen und sind diese auch mit Schuld daran, dass die Kranken häufig den Verlockungen, das Gift wieder zu gebrauchen, nicht widerstehen können und so stets neue Rezidive auftreten.

Ueber das Auftreten von Abstinenzerscheinungen bei einer Cocaïnentziehungskur sind die Ansichten noch getheilt.

Die chronische Cocaïnvergiftung soll nicht vor akuter Intoxikation schützen.

Dr. Heimann-Charlottenburg.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Schulbrausebäder in München. Nach einem Anfangs vorigen Jahres vom Stadtschulrath Dr. Rohmeder in München erstatteten, in der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, 1890, Nr. 10, im Wesentlichen mitgetheilten Berichte über die Erfahrungen und Wahrnehmungen, welche mit den in einem kürzlich erbauten dortigen Schulhause eingerichteten Brausebädern gemacht sind, scheinen dieselben in hohem Grade günstige gewesen zu sein. Trotzdem auch der leiseste Druck auf die Schüler vermieden wurde, war doch die Theilnahme eine sehr rege, bis zu 85 Prozent in einer Klasse. Auch der Einfluss auf das ganze Verhalten der Schüler war ein erfreulicher: Zerrissene Unterkleider und Hemden entschwanden in kurzer Zeit den Augen der Lehrer und Mitschüler, Wäsche und gesammter Anzug wurden sauberer, so dass ein gewissermassen erziehlicher Einfluss nicht nur auf die Kinder, sondern offenbar auch auf die Gewohnheiten des Hauses ersichtlich wurde. Desgleichen konnte über den gesundheitlichen Zustand der Schüler unter dem Einfluss der Bäder nur Günstiges berichtet werden. Die bei einzelnen Schülern vorhandenen Hautkrankheiten und Kopfausschläge schwanden, Kinder mit blassem Aussehen erlangten gesunde und blühende Farbe, Katarrhe wurden seltener beobachtet, die Theilnahme am Unterricht wurde eine regere. Störungen des Unterrichts wurden durch das Baden nicht herbeigeführt.

Auf Grund dieser Erfahrungen kann man nur wünschen, dass die Einrichtung von Volksbädern namentlich in den grösseren Städten mit zahlreicher Arbeiterbevölkerung immer mehr gefördert wird und dass die städtischen Behörden den in dieser Hinsicht gestellten ärztlichen Forderungen ebenso bereitwillig entgegen kommen, wie die Münchener Stadtverwaltung, die drei neue grosse im Laufe des vorigen Jahres erbaute Schulhäuser sämmtlich mit derartigen Brausebädern hat ausstatten lassen.

Dr. Meyhoefer-Görlitz.

Aufgabe der körperlichen Erziehung in der Schule mit besonderer Berücksichtigung der Wiener Verhältnisse. Vortrag des Lehrers und Turnlehrers Leopold Kopecny in Wien. (Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, 1890; Nr. 9.)

Der Vortrag bietet manches Interessante und Beachtenswerthe dar. Verfasser plaidirt für eine vermehrte Berücksichtigung der harmonischen Entwickelung der leiblichen Kräfte und Fähigkeiten des Kindes und weist nach, dass hierin in Wien noch Vieles zu wünschen übrig bleibt. — Er gipfelt seine Ausführungen in nachstehenden Thesen. Es ist anzustreben:

1. die Einrichtung von öffentlichen Spielplätzen mit den gebräuchlichsten Turngeräthen, so dass Spiele und volksthümliches Turnen unter Aufsicht eines Fachmannes geübt werden könnten; diese Spielplätze sollten im Winter zu Eislaufplätzen umgestaltet werden, die der Schuljugend zur unentgeltlichen Benutzung derselben zu überlassen wären;
2. die Einrichtung von Schulbädern; bei dem Bau von Volksbädern sollte auf Schwimmbecken Bedacht genommen werden; den Schülern der Bezirke, in denen Volksbäder bestehen, möge die unentgeltliche Benutzung derselben zugestanden werden;
3. Vermehrung der Turnzeiten, und zwar in den unteren Klassen auf vier halbe oder zwei ganze und in den oberen Klassen auf vier ganze Stunden wöchentlich;
4. die Förderung der Schülerausflüge durch Gewährung von Unterstützungen.

So sehr die Thesen zu 1, 3 und 4 Beistimmung verdienen, so muss Referent doch der 2. These entschieden widersprechen. Trotz der noch jungen Geschichte der heute bestehenden öffentlichen Bäder, der Volks- und Schulbäder, hat doch die Erfahrung sicher gezeigt, dass nicht Vollbäder, sei es als Wannen- oder Schwimmbäder, das Badebedürfniss grosser Massen befriedigen können, sondern dass einzig und allein das Brausebad hier in Betracht kommt Bei letzterem genügt ein Minimum von Wasser, um den eingeseiften Körper zu reinigen, dasselbe lässt sich mit verhältnissmässig geringen Kosten an jedem Punkte einer Stadt, in jedem Schulhause errichten, erfordert wenig Badezeit und

nahezu gar keine Bedienung und gestattet einer grossen Anzahl von Personen rasch hinter einander zu baden.

Die Erfahrungen, welche man mit dem Brausebad in den Schulen zu Göttingen, München, Weimar und anderen Orten gemacht hat, sind nach jeder Richtung hin äusserst zufriedenstellende gewesen. — Uebrigens gebührt das Verdienst, diese Sache angeregt zu haben, nicht dem Herrn Professor Flügge, wie Kopecny angiebt, sondern dem um die Entwickelung der Stadt Göttingen hochverdienten Oberbürgermeister Merkel. Ders.

Ist der Verkauf von Angelica-Spiritus zu Thierheilzwecken strafbar?

In der Anklagesache des Apothekers J. gegen den Drogenhändler H. wegen Feilhalten und Verkauf von Angelica-Spiritus behufs Erhöhung bezw. Herstellung der mangelnden Fresslust der Schweine erfolgte vor dem Schöffengerichte am 4. Nov. 1890 Freisprechung. Zwar war als erwiesen angenommen, dass das Mittel unter Nr. 5, Verzeichniss A der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 gehört und zu Heilzwecken feilgehalten war; aber es sei nur für Thiere bestimmt gewesen und die Verordnung treffe nur das Feilhalten der nicht freigegebenen Mittel zu Heilzwecken für Menschen. Als Gründe für die richterliche Auffassung des Ausdruckes „Arznei" in §. 367 Nr. 3 führt das Oberlandesgericht zu Breslau in seinem Revisionsurtheil vom 7. August 1889*) aus: „Die Strafbestimmung im §. 367 Nr. 3 ist im Wesentlichen gleichlautend mit §. 345 Nr. 2 des früheren Preussischen Strafgesetzbuchs und steht dort unter dem Titel: Uebertretungen in Bezug auf die persönliche Sicherheit, Ehre und Freiheit. Das Gericht hat sich trotz der im Deutschen Strafgesetzbuch weggefallenen Scheidung nach Titeln nicht überzeugen können, dass der §. 367 Nr. 3 durch die blosse Veränderung der Stellung der einzelnen Uebertretungen einen anderen Inhalt erhalten haben sollte, als §. 345a des ehemaligen Preussischen Strafgesetzbuches, zumal in Anbetracht, dass das Gesetz gerade den Gefahren hat entgegen treten wollen, welche aus dem oft wissentlichen Missbrauch der Leichtgläubigkeit des Publikums für das Leben und die Gesundheit oder doch die Kasse der Ankäufer erwachsen."

Das Reichsgericht (Erkenntniss vom 12. Juli 1880**) hat ebenfalls entschieden, dass das Privileg der Apotheker nicht das ausschliessliche Feilhalten von Arzneimitteln auch für Thiere umfasst, und dies des Weiteren aus dem Medizinal-Edikt von 1725 hergeleitet.

Hiernach können gegenwärtig alle nicht ausgenommenen Zubereitungen des Verzeichnisses A zu Thierheilzwecken von Jedermann ausserhalb der Apotheken, insoweit er zum Gewerbebetrieb berechtigt ist, verkauft werden.***)

Es ist von Interesse, dass die französische Rechtsprechung in den unteren Instanzen gerade so widersprechende Urtheile über die Erlaubniss des Dispensirens von Thierheilmitteln durch Thierärzte gefällt hat, wie die deutsche. Im Gegensatz zur ärztlichen Praxis bei Menschen ist dort die bei Thieren freigegeben; nur die unberechtigte Führung des Titels approbirter Thierarzt kann eine Zivilklage der geschädigten Medizinalperson begründen.

Thierärzte können in Frankreich†) alle für Thiere bestimmten arzneilichen Zubereitungen anfertigen, selbst nach den Formeln des Codex, aber unter der Bedingung, sie nur bei Thieren anzuwenden. Ausgenommen sind giftige Substanzen, die zu halten und zur Arzneibereitung zu benutzen, die Apotheker ausschliesslich berechtigt sind. Diese können bei Uebertretungen Schadenersatz verlangen.

Gegenüber dieser anscheinend feststehenden Freigabe von Arzneien aus Tabelle A für Thiere einerseits und die Privilegirung aus Tabelle B anderseits, erscheint es befremdend, wie sich z. B. im Veterinärkalender für 1891 die Angabe findet, dass approbirten Thierärzten in Deutschland bezüglich Abgabe von Arz-

---

*) Vergl. diese Zeitschrift Nr. 5, S. 197, Jahrgang 1890.

**) Böttcher: Die reichsges. Bestimmungen über den Verkehr mit Arzneimitteln. Berlin 1890. S. 86.

***) Das Landgericht in Brieg hat vor Kurzem die entgegengesetzte Entscheidung getroffen, vergleiche das in der heutigen Beilage S. 45 mitgetheilte Urtheil desselben vom 10. November v. J.

†) Briand u. Claudé: Manual de Méd. leg. II. Th., S. 620 fg.

neien für ihre Praxis sehr verschieden gestellt sind. In dem einen Staate (Württemberg) ist sie ihnen einfach verboten; in Preussen mit Einschränkung, in Sachsen durchweg erlaubt etc.

Offenbar kann die Uebertretung solcher nicht auf das Strafgesetzbuch gegründeten Verordnungen nur disziplinarische Folgen haben. Ebenso kann ja der Apotheker, dem es, wie jedem Deutschen nicht verboten wäre, zu kuriren, nur disziplinarisch bestraft werden, wenn er zugleich praktizirt. Aber dem approbirten Thierarzt in der in Rede stehenden Frage zu verbieten, was dem nicht approbirten erlaubt ist, dürfte doch nach Lage des jetzigen Gewerbetriebes nicht mehr angezeigt sein.

In Apothekerkreisen ist man, wie es scheint, geneigt, da die Kaiserliche Verordnung von 1890 noch zu keinen reichsgerichtlichen Entscheidungen geführt hat, von neuen Anklagen auf Uebertretung der Verordnung das Resultat zu erwarten, dass die Geltung derselben auf Thierheilmittel ausgesprochen wird. „Die ganze Gesetzgebung über den Verkehr mit Arzneimitteln werde sonst in's Schwanken kommen", meint Böttcher. Mag das nun noch so einseitig und übertrieben sein, so scheint doch einem möglichen Missbrauch bei der Abgabe von Arzneimitteln für Thiere gegenüber eine gesteigerte Anforderung betreffs der Art des Vertriebes solcher Mittel ausserhalb der Apotheke am Platze.

Bezüglich des im Anfange erwähnten Fressmittels für Schweine wäre noch zu betonen, dass aus analoger Fürsorge gegen die Leichtgläubigkeit etc. (cf. oben Entsch. des O.-L.-G. zu Breslau) auch unter Strafandrohung verboten sein sollte, überhaupt solche werthlose (Heil-?) Mittel zu vertreiben. Dies aber nicht nur für Drogenhändler, sondern nicht weniger auch für Apotheker und für letztere insbesondere bezüglich solcher werthloser Arznei- bezw. Geheimmittel für Menschen.

Kreisphysikus San.-Rath Dr. Kornfeld-Grottkau.

Besprechungen.

Dr. Ed. v. Hofmann, Professor und Hofrath in Wien. Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Wien und Leipzig 1891. Urban und Schwarzenberg.

Schon allein der Umstand, dass v. Hofmann's Lehrbuch seit dem Jahre 1878 die fünfte Auflage erlebt, spricht für die Vorzüglichkeit und Brauchbarkeit dieses Werkes der gerichtlichen Medizin. Dass auch diese fünfte Auflage eine verbesserte mit Recht genannt zu werden verdient, das beweist der Vergleich mit der vierten Auflage vom Jahre 1887. v. Hofmann hat sein Lehrbuch namentlich durch die Einverleibung der neuesten Erfahrungen wie experimentell gewonnenen Ergebnisse verbessert, so dass uns dasselbe ein getreues Bild des gegenwärtigen Standpunktes der gerichtlichen Medizin liefert. Das meiste Material hierzu hat v. Hofmann selbst und die grosse Anzahl derer, welche unter seinen Augen oder mit seiner Hülfe gearbeitet haben, geschaffen, doch hat der Autor auch nichts vergessen, was irgendwie von fremder Hand geleistet ist.

Von einzelnen Punkten, welche v. Hofmann neu eingefügt hat, berühre ich die gerichtsärztliche Beurtheilung der Meningitis traumatica (S. 373--374), wo es heisst: „Wie bedenklich gerade hier das ‚post hoc, ergo propter hoc' ist und wie man eigentlich nur dann berechtigt ist, einen kausalen Zusammenhang zwischen Misshandlung und Meningitis als erwiesen anzunehmen, wenn es gelingt, eine äussere oder innere Läsion nachzuweisen und darzuthun, dass von dieser eine pyogene Infektion ausgegangen ist. Und auch in diesen Fällen muss die Meningitis nur als eine accidentelle Wundkrankheit begutachtet werden. Der Verlauf der Erkrankung ist für sich allein nach keiner Richtung beweisend. Insbesondere beweist das Eingetretensein der Krankheitssymptome ganz kurz nach einer Misshandlung für sich allein durchaus nicht einen kausalen Zusammenhang mit dieser. In den meisten Fällen ist, ganz abgesehen von der tuberkulösen und der durch Otitis media veranlassten Meningitis, eine spontane Erkrankung das näher Liegende, besonders, wenn zur Zeit spontane Meningitis

häufiger vorkommt und die Anamnese oder die anatomische Untersuchung des Nasenrachenraumes und seiner Nebenhöhlen, die in solchen Fällen niemals zu unterlassen ist, ergiebt, dass das Individuum, insbesondere das Kind, an einer katarrhalischen oder gar eitrigen Entzündung der jene Höhlen auskleidenden Schleimhaut gelitten hat."

Die Frage der traumatischen Meningitis ist für die gerichtliche Medizin damit zwar nicht gelöst, es ist indess ein grosses Verdienst von v. Hofmann, dieselbe von Neuem in Fluss gebracht zu haben. Schon hat man begonnen, dieselbe auch von bakteriologischer Seite in Angriff zu nehmen, und lässt diese Untersuchungsweise noch am ehesten eine endgültige Beantwortung erwarten.

S. 575 bis 576 acceptirt v. H. die Erklärung Paltauf's von dem Grunde der ballonartigen Auftreibung der Lungen beim Ertrinkungstode. Während Casper diese Erscheinung von einem akuten Emphysem, v. Cerardini und Lesser von einer starken Schleimabsonderung der Bronchien ableiteten, hat Paltauf gefunden, dass der Grund dieser Lungenauftreibung vorzugsweise in einem schon während des Ertrinkens stattfindenden Eindringen von Ertränkungsflüssigkeit aus den Alveolen in das Zwischengewebe zu suchen sei. So erkläre sich auch das Eindringen dieser Flüssigkeit in das linke Herz und darüber hinaus und die hierdurch bewirkte Verdünnung des Blutes.

Im fünften Hauptabschnitt, welcher die gerichtliche Psychopathologie behandelt, finden sich keine wesentlichen Abänderungen. v. Hofmann hat gegenüber den strafrechtlichen wie den zivilrechtlichen Gesetzesparagraphen seine bisherigen Anschauungen bewahrt, deren Kern auf Seite 964 und 965 von Neuem zusammengefasst ist in die Worte: „Strenge genommen, hat der Gerichtsarzt in allen hierher gehörigen Fällen nur zu erklären, ob Geisteskrankheit, bezw. welche Form derselben besteht, während die weitere Verwerthung dieser Erklärung für die Frage, ob das betreffende Individuum dispositionsfähig sei oder nicht, resp. entmündigt werden müsse oder nicht, dem Gerichte zufällt. Selbstverständlich wird jedoch der Arzt, da er nicht blos eine einfache Diagnose, sondern ein fachmännisches motivirtes Gutachten zu geben hat, bei der Beurtheilung und Motivirung des Falles auch den Zweck im Auge behalten, zu welchem er Bericht und Gutachten verfasst, und es kann dem Gerichte nur willkommen sein, wenn der Gerichtsarzt seinen Bericht und sein Gutachten nicht einzig und allein vom allgemeinen klinischen Standpunkt aus abgiebt, sondern auch auseinandersetzt, ob und in welchem Grade die erwiesene Geistesstörung das Individuum in der Handlung und Wahrung seiner bürgerlichen Rechte und Pflichten zu verhindern vermag."

In ähnlicher Weise spricht sich v. Hofmann gegenüber dem Strafgesetz aus, S. 821 ff., wo er unter Anderem sagt: „Es wäre jedoch zu weit gegangen, wenn man die Schwachsinnigen unter allen Umständen als unzurechnungsfähig erklären wollte. Es giebt eine Menge Schwachsinniger, die sich im gewöhnlichen Leben, namentlich in gewissen, keinen besonderen Fond erfordernden Stellungen, gut und selbstständig fortbringen. Eben deshalb muss zugegeben werden, dass solche Individuen unter gewöhnlichen Verhältnissen die strafrechtliche Bedeutung gewisser einfacher Handlungen in genügender Weise begreifen können, und wenn die Reflexion ungestört verlaufen konnte, auch im Stande sind, sich für die Unterlassung einer solchen Handlung zu entscheiden. Anders gestaltet sich die Sache bei aussergewöhnlichen und mehr weniger plötzlich an das Individuum herantretenden verbrecherischen Impulsen. In solchen Fällen zeigt sich der Defekt deutlich."

Ebenso wie v. Hofmann in Wien, hat uns Gerichtsärzte in Berlin die Erfahrung in foro gelehrt, dass dem Richter mit der wissenschaftlichen Diagnose allein nicht gedient ist, dass er vielmehr stets darauf dringt, dass der Arzt sich auch auf die in Gesetzesparagraphen enthaltenen Kriterien einlässt und wenn thunlich ihre psychologische Begründung darlegt.

Unsere Psychiater wehren sich, wie Westphal es gethan, in den meisten Fällen gegen diese Zumuthung. Anders verhalten sich die Kollegien, welche das ev. Obergutachten in diesen Fällen abzugeben haben. Die Medizinalkollegien handeln nicht übereinstimmend; — die wissenschaftliche Deputation indess weist wenigstens dem §. 51 des Str.-G.-B. gegenüber diese Zumuthung direkt ab, indem sie sich namentlich auf die Motive zum Norddeutschen Strafgesetzbuch beruft.

Wenn wir Gerichtsärzte eine Kollision mit den Gerichtsbehörden vermeiden wollen, thun wir gut, nach der von v. Hofmann gegebenen Richtschnur

zu handeln, wenn wir nicht unsere Praxis am Gericht, zu deren Ausübung wir doch einmal angestellt sind, verlieren wollen. Und unser Gewissen kann sich dabei beruhigen, dass wir hierbei nicht de lege ferenda, sondern de lege lata handeln.

Wollten wir anders verfahren, so müssten wir die Anschauung von Lombroso acceptiren, welcher die verbrecherischen Vollsinnigen in das Gefängniss, dagegen die Nicht-Vollsinnigen, welche das Strafgesetz verletzen, in das Irrenhaus gesperrt wissen will.

Der Gerichtsarzt, welcher sich Rath erholen will, wird denselben stets bei v. Hofmann finden, und so können wir auch diese fünfte Auflage nur angelegentlichst empfehlen. Dr. Mittenzweig.

---

v. Krafft-Ebing: Neue Forschungen auf dem Gebiete der Psychopathia sexualis. Stuttgart, 1890. Verlag von F. Enke.

Die vorliegende Schrift ist eine Fortsetzung und Erweiterung der Studien des Verfassers auf dem Gebiete des krankhaften Sexuallebens, welche bei allen Aerzten, Juristen und Psychologen die gleiche grosse Würdigung gefunden haben. Der erste Abschnitt derselben beschäftigt sich mit den höchst schwierig zu deutenden seelisch-sexuellen Erscheinungen abnormer, umgekehrter Aeusserungsweise der Sym- und Antipathien der Vita sexualis, wie sie im Masochismus und Sadismus, verbunden mit Fetischismus, sich zeigen.

Während normaliter dem Manne die aktive, selbst aggressive Rolle im Geschlechtsverkehr zukommt, gefällt sich in jenen pathologischen Fällen der Mann in der Rolle des Besiegten, Misshandelten, Gedemüthigten. Im Weiteren erregen den betreffenden Mann seelisch nur die (angenommene oder wirkliche) Brutalität, körperlich nur die Theile des Weibes, die zur Ausübung der Misshandlungen geeignet sind (Hand, Fuss) sinnlich; hierdurch werden Orgasmus und Ejakulation hervorgerufen, während der Coitus verschmäht wird. Da diese sexuelle Perversion ein Lieblingsgegenstand der Romane von Sacher-Masoch ist (z. B. „Venus im Pelz"), so ist der Name von ihm gewählt. Auch in J. J. Rousseau's „Confessions" werden diese Zustände geschildert. v. K. führt aus der wissenschaftlichen Literatur eine Anzahl Fälle kurz an, welche diese Vorgänge illustriren. Da Flagellation und Getretenwerden dabei zur höchsten Entfachung der Sinnlichkeit dienen, so sind Hand und Fuss bezw. Frauenschuh oder Stiefel die Hauptfetische der Masochisten. — Drei neue und eingehende Beobachtungen werden über diese höchst sonderbare Verirrung des sexuellen Fühlens beigebracht, die letzte derselben führt uns zu dem Sadismus, so genannt von dem monströsen Marquis de Sade. Auf Grund einer angeborenen oder erworbenen sexuellen Perversität werden Akte der Grausamkeit am Körper des Weibes verübt und hierin die Befriedigung gesucht. Die Handlungen sind verwandt mit dem Lustmord, dem Mädchenstechen, Zopfabschneiden u. A. Beim echten Sadisten ist die Misshandlung aber nur Mittel, das Symbol für das Bewusstsein schrankenloser Macht und Ueberlegenheit über das Weib.

Dass Masochismus und Sadismus auch bei Weibern als pathologische Erscheinung vorkommt, oder wenigstens Anklänge daran, ist sicher. („Käthchen von Heilbronn", Penthesilea.) —

Der zweite Abschnitt des Büchleins bringt uns neue Beobachtungen zum Kapitel der krankhaften Sexualempfindung. Von ganz besonderem Interesse ist der Fall 12 von Effeminatio, insofern die ausführliche Schilderung und Autobiographie von einem hochgebildeten Arzte herrührt, welcher in geradezu klassischer Weise seine Zwangsempfindungen und Zwangsvorstellungen beschreibt, welche zur Umformung seiner sexuellen Psyche führten.

Dr. Siemens-Lauenburg i. P.

Tagesnachrichten.

Eine vom allgemeinen Deutschen Frauenverein an den Reichstag gerichtete **Petition betreffend Zulassung der Frauen zum Studium der Medizin und Ausübung der Praxis** gelangte kürzlich in der Petitions-

kommission des Reichstages zur Verhandlung. Gegen den von dem Referenten gestellten Antrag, die Petition als ungeeignet zur Erörterung im Plenum zu erklären, wurde von mehreren Seiten Widerspruch erhoben und von dem Abgeordneten Gutfleisch der Antrag auf Ueberweisung der Petition an die Regierung zur weiteren Erwägung gestellt. Nachdem jedoch der Regierungskommissar Geh. Reg.-Rath Dr. Hopf die Erklärung abgegeben hatte, dass die Sache im Wesentlichen in der Hand der Einzelstaaten liege, denen die Fürsorge und die Bestimmung über das Unterrichtswesen zustehe, wurde der Antrag Gutfleisch abgelehnt und Uebergang zur Tagesordnung beschlossen.

Auch auf Zulassung von Personen weiblichen Geschlechts zum pharmazeutischen Studium, sowie zur praktischen Ausübung des **Apothekerberufes** ist von einer Anzahl Berliner Frauen ein Antrag bei dem preussischen Abgeordnetenhause eingebracht.

Eine die **Vermehrung der Apotheken in Preussen** beantragende Petition ist dem Abgeordnetenhause von Seiten des Apothekers Bender und Genossen eingereicht und damit motivirt, dass die Zahl der jetzt vorhandenen Apotheken keineswegs im richtigen Verhältniss zur Bevölkerungszunahme stände und ausserdem schon 8000 Einwohner, nicht 10000 wie bisher, als zum Bestehen einer Apotheke, wenigstens in den Städten, als ausreichend erachtet werden könnten. Aus den in der Petition angeführten statistischen Zusammenstellungen geht übrigens hervor, dass in den letzten fünf Jahren (1885—1890) in weit schnellerem Tempo mit der Konzessionirung neuer Apotheken vorgegangen ist, als in den fünf Jahren zuvor; denn in sämmtlichen 202 Städten über 10000 Einwohnern überstieg die Zunahme der Apotheken während des erstgenannten Zeitraumes (119) diejenige während des vorhergehenden fünfjährigen Zeitraumes (48) um mehr als das Doppelte. Den Löwenantheil davon hat die Stadt Berlin, wo jetzt auf 11800 Einwohner eine Apotheke kommt gegenüber 15400 im Jahre 1885. Will man einmal an dem jetzigen Konzessionirungsverfahren festhalten, dann sollte man auch bezüglich der Vermehrung der Apotheken mit der Bevölkerungszunahme, die ja meist auch mit der Zunahme des Wohlstandes Hand in Hand geht, Schritt halten, besonders in den Städten, wo der Arzneibedarf durchschnittlich ein viel grösserer als auf dem platten Lande ist. Jedes andere Verfahren ist nur eine ungerechtfertigte Begünstigung der vorhandenen Apotheken und eine nicht minder ungerechtfertigte Benachtheiligung der auf eine Konzession wartenden Apotheker wie des arzneibedürftigen Publikums, dem dadurch unnöthiger Zeitverlust durch weite Wege und langes Warten erwächst. Die Forderung der Antragsteller ist daher im Allgemeinen keine unberechtigte, die Ziffer von 8000 Einwohnern für eine existenzfähige Apotheke jedoch zu niedrig gegriffen. Es genügt schon, wenn an der Ziffer von 10000 Einwohnern streng festgehalten und dementsprechend vorgegangen wird, das würde in den grösseren Städten mit einem Schlage eine sehr erhebliche Anzahl neuer Apothekenkonzessionen ergeben und die Wartezeit der jüngeren Apotheker nicht unwesentlich verkürzen, während dieselben sich jetzt erst 18—20 Jahre nach dem Bestehen des Staatsexamens Hoffnung auf eine Konzession machen können.

Der von dem Verein für innere Medizin in Berlin im vorigen Jahre eingesetzte Ausschuss für **Errichtung von Sanatorien für Lungenkranke** dortselbst hat seine mit Rücksicht auf die inzwischen eingetretene Koch'sche Entdeckung einstweilen eingestellten Arbeiten wieder aufgenommen und sollen demnächst, nach einem vom Geh. San.-Rath Dr. Leyden in der am 5. v. M. stattgefundenen Sitzung des Vereins erstatteten Berichte die von den verschiedenen Vereinen Berlins gewählten Vertreter wieder einberufen werden, um die früheren in dieser Angelegenheit beabsichtigten Schritte nunmehr schleunigst auszuführen. Man war allgemein der Ansicht, dass die Behandlung der Lungenkranken in Sanatorien unter den jetzigen Verhältnissen viel vortheilhafter, aussichtsvoller und von den klimatischen Verhältnissen weniger abhängig sei als früher und die Errichtung derartiger Anstalten daher um so nothwendiger sei.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

Jahrg. 4. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 5. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 1. März.

Ueber einen Fall von Herzlähmung in Folge der Baptistentaufe.

Von Kreisphysikus Dr. Dütschke in Aurich.

In der Untersuchungssacher gegen den Missionar S. aus J. wegen fahrlässiger Tödtung, hat das Königl. Amtsgericht III zu A. mich unter dem 25. April 18.. unter Zusendung der Untersuchungsakten um Abgabe eines schriftlichen Gutachtens darüber ersucht, ob der ursächliche Zusammenhang zwischen dem bei der Baptistentaufe der unverehelichten Sophie F. zu E. angewandten kalten Bade und dem eingetretenen Tode ausser Zweifel steht.

Geschichtserzählung.

Am Sonntag, den 9. März 1890, Nachmittags 5 Uhr, fand in der Kapelle der Baptistengemeinde in E. die Taufe der 21jährigen unverehelichten Köchin Sophie F. nach dem Ritus der Baptistensekte statt. Der Täufling hatte sich zu diesem Zwecke in einem kleinen Ankleidezimmer, welches neben der Kirche zu ebener Erde gelegen und mit der Kirche durch einen überdeckten Gang verbunden ist, bis auf Unterhose, Unterjacke, Hemd, Strümpfe und Halstuch enkleidet und darüber ein weiss leinenes Hemd gezogen. So bekleidet betrat die p. F. die Kirche, woselbst der die Taufhandlung leitende Missionar S. aus J. mit ihr in das, nach der Gestalt eines Kreuzes gebaute, mit Regenwasser gefüllte Taufbassin hinabstieg, den Arm unter ihren Nacken legte, während zwei andere Mitglieder an der Seite die Hände des Täuflings festhielten und letzteren mit dem ganzen Körper untertauchte. Der Aufenthalt der F. im kalten Wasser soll nach Aussage des Missionars S. „kaum eine Minute“ gedauert haben. Hierauf ging die F. allein durch den Gang in das Ankleidezimmer, sank aber, dort angekommen, als sie im Begriff stand, auf einen der vor dem Bett stehenden Stühle sich zu setzen, besinnungslos zusammen.

Von der anwesenden Kirchendienerin, Wittwe de H., welche noch ihren Sohn zu Hülfe geholt hatte, in das Bett gelegt, wurden ihr rasch die nassen Kleider entfernt und durch Reiben und Anlegen von warmen Bolzen versucht, die Getaufte wieder zur Besinnung zurückzubringen; indess ohne Erfolg. Der sofort auf Veranlassung des Missionars S. herbeigeholte Arzt, Herr Dr. T., welcher zwischen 6 und $^1/_2$7 Uhr Nachmittags erschien, konnte nur den bereits eingetretenen Tod feststellen, die Arme waren schon im Erkalten.

Da der Verdacht vorlag, der Tod der F. sei in Folge der Einwirkung des zu dieser Jahreszeit ganz besonders kalten, zum Untertauchen benutzten Regenwassers erfolgt, wurde von der Königlichen Staatsanwaltschaft zu A. die Leichenöffnung der F. beantragt und von dem Unterzeichneten im Verein mit dem praktischen Arzt Dr. H. in E. daselbst am Donnerstag, den13. März, vorgenommen. Die Sektion ergab im Wesentlichen folgenden Befund:

1. Der Leichnam gehört einer 21 Jahre alten, 172 cm grossen, kräftig gebauten Person weiblichen Geschlechtes an. Die Muskulatur wie das Fettpolster sind gut und reichlich entwickelt.

17. Hymen erhalten etc.

24. Die harte Hirnhaut ist an der äusseren Fläche von stark blaurother Farbe. Die Oberfläche ist glatt und ohne Auflagerungen. Die Gefässe sind sämmtlich bis zu den kleinen Verästelungen stark angefüllt mit Blut, so dass sie über die Ebene der Hautfläche vorspringen; der Längsblutleiter und alle Sinus sind mit dunklem Blut strotzend gefüllt, die innere Fläche der harten Hirnhaut ist glatt, seitlich mit stark gefülltem Gefässnetz durchzogen, ohne Auflagerungen und glänzend.

25. Die weiche Hirnhaut schwer abziehbar, überaus zart, durchsichtig, die Gefässe bis zu den kleineren Aesten mit Blut gefüllt.

27. Die weiche Hirnhaut auf dem Schädelgrunde sehr zart und durchsichtig, ebenfalls mit einem stark gefüllten Gefässnetz bedeckt.

28. Die queren Blutleiter mit dunklem flüssigemBlut stark gefüllt, ebenso die des Zelter.

30. In den durch nunmehr gemachte Einschnitte geöffneten Seitenhirnhöhlen findet sich kein Inhalt, dieselben sind nicht ausgedehnt, ihre Wände von weicher Beschaffenheit, leicht röthlich gefärbt. Die Adergeflechte zart, mit durch Blut gefüllten Gefässen stark durchzogen.

31. Die obere Gesässplatte zart und durchsichtig mit stark gefülltem Gefässnetz durchzogen.

34. Die dritte Hirnhöhle ist nicht erweitert, ohne Inhalt, die Adergeflechte mit gefüllten Gefässen stark durchzogen.

37. Die harte Hirnhaut wird vom Schädel abgezogen und zeigt unverletzte Knochen daselbst, welche von blaurother Farbe und mit Gefässen reichlich durchsetzt sind.

43. Der Mittelfellraum zeigt eine blassrosa Färbung des Gewebes, welches mit stark Blut enthaltenden Gefässen angefüllt ist.

44. Die äussere Fläche des Herzbeutels erscheint leicht gelblichroth; nachdem er geöffnet, finden sich in demselben 23 cbcm einer hellrosa gefärbten Flüssigkeit; er ist an seiner inneren Fläche glatt, wenig fettreich und von weicher Beschaffenheit.

45. Das Herz, etwas grösser als die geballte Faust der Leiche, zeigt den linken Vorhof und Kammer von fester, praller Beschaffenheit, während rechts Vorhof und Kammer zusammengefallen sind; seine Farbe ist im Allgemeinen blassrosa. Das Herz ist nur mässig mit Fett bewachsen.

46. Im linken Vorhof etwa 40 cbcm dunklen flüssigen Blutes, im linken Ventrikel ebenfalls eine reichliche Menge flüssigen Blutes. Der rechte Vorhof hat nur ganz wenig dunkles Blut, der rechte Ventrikel ist leer. Von jedem Vorhofe vermag man bequem mit je 2 Fingerspitzen nach der betreffenden Kammer zu gelangen.

47. Beim Herausschneiden des Herzens entleert sich aus den grossen Brustaderstämmen eine reichliche Menge dunklen flüssigen Blutes. In die grosse Körperschlagader und die Lungenschlagader eingegossenes Wasser bleibt in derselben stehen. Das Herzfleisch ist ziemlich derb, braunroth. Die Dicke der linken Kammerwand beträgt $1^1/_2$ cm. Die das Herz auskleidende Haut ist durchscheinend und glatt; weder an ihr, noch an der Herzklappe sind irgend welche Auflagerungen zu finden.

48. Die Lungen nirgend verwachsen, das Gewebe fühlt sich weich an und knistert beim Fingerdruck; die Farbe der Lungen ist im Ganzen blaugrau, sie sind aufgetrieben und überall lufthaltig.

49. Die durch grosse Einschnitte geschaffenen Schnittflächen erscheinen dunkelroth und glatt; aus ihnen fliesst dunkles Blut mit Luft gemischt, leicht aus. Die Luftröhrenäste und ihre Verzweigungen zeigen eine blaugraue Schleimhaut. Die Lungengefässe sind mit dunklem Blut reichlich gefüllt. Die absteigende Aorta ist mit flüssigem dunklem Blut reich gefüllt, ihre Wände sind elastisch, innen glatt. Die obere Hohlvene regelmässig, nur mit dunklem Blut stark gefüllt.

70. Es wird nunmehr zur Eröffnung der Wirbesäule geschritten etc. Durch einen Längsschnitt vorsichtig geöffnet, zeigt sich die obere Fläche der weichen Haut durch ein überaus stark gefülltes Gefässnetz ausgezeichnet, während die hintere Fläche der harten Haut nur wenig mit Blut gefüllte Gefässe hat. Flüssigkeit oder ausgetretenes Blut befindet sich nicht zwischen den Häuten und dem Rückenmark etc.

Auf Grund des Leichenbefundes hatten wir nach geschlossener Sektion unser vorläufiges Gutachten dahin abgegeben:

1) Der Tod der F. ist in Folge von Herzlähmung erfolgt.

2) Eine Ursache für die Herzlähmung hat die Leichenöffnung nicht ergeben.

3) Auf die uns vorgelegte Frage, ob die Herzlähmung die Folge eines auf die F. eingewirkten äusseren Reizes, insbesondere eines kalten Bades zur jetzigen Jahreszeit von 2—4° R. — sog.

Baptistentaufe — sei, erwidern wir, dass dieses nicht nur möglich, sondern sogar sehr wahrscheinlich erscheint.

Dieses Gutachten halte ich auch jetzt noch aufrecht und ergänze es, nachdem ich aus den Akten die betreffenden Vorgänge näher kennen gelernt habe, noch weiter, besonders im Hinblick auf die mir zur Begutachtung vorgelegte Frage.

Gutachten.

Die fast 21jährige Köchin F. war nach der gerichtlichen Aussage des Herrn Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. N. in E., der sie persönlich kannte, gesund, auch die Leichenöffnung vermochte nichts Krankhaftes aufzufinden, vor Allem keine Erkrankung des Herzens, der Blutgefässe, Lungen oder des Gehirns, welche vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus den Tod durch Herzlähmung hätten erklären können, vielmehr war die Verstorbene für ihr Alter überaus kräftig entwickelt und nach Aussage ihrer letzten Dienstherrschaft, hatte sie selbst vor ihrem Weggang zur Taufe, am Sonntag den 9. März, Nachmittags $3^1/_4$ Uhr, nicht geklagt über etwaiges körperliches Uebelbefinden. Aus voller Ueberzeugung und aus eigenem Antriebe, wie der Missionar S. angiebt, erscheint sie etwa eine halbe Stunde vor dem Taufakt, lässt sich von dem Missionar nochmals den Hergang der bevorstehenden Taufe erklären und erwiedert „freudig", dass sie durchaus keine Furcht vor dem kalten Wasser habe. Mit Hülfe ihrer Schwester, welche bereits Baptistin ist, entledigt sie sich im Ankleidezimmer ihrer Kleider und betritt nun, nur mit Unterhose, Unterjacke, Hemd, Strümpfen und Halstuch bekleidet, worüber ein bis zu den Füssen hängendes weissleinenes Taufhemd gezogen ist, die Kirche, in welcher die Gemeinde versammelt ist, um der Taufe beizuwohnen.

Die Temperatur der Luft betrug

am Sonnabend, den 8. März, Abends 9 Uhr, — 0,6° C. laut Aufzeichnung der meteorologischen Station E., nachdem am Vormittag Regen, Nachmittags Schneefall erfolgt war;

am Sonntag, den 9. März, Morgens 7 Uhr, ist die Lufttemperatur— 1,0° C. und Nachmittags 2 Uhr, — 0,6° C.; dazu Vor- und Nachmittags Schneegestöber, ausserdem Nachmittags Regen.

Es ist zum allgemeinen Verständniss der Vorgänge, wie sie sich abgespielt haben, sehr wichtig, diese Daten festzuhalten, da das zur Taufe benutzte Wasser aus den atmosphärischen Niederschlägen (Regen und Schnee) bestand, welche von dem Dache der Kirche gesammelt, mittelst einer Röhre dem Taufbassin zugeführt werden und dasselbe stets bis zu einer gewissen Höhe anfüllen. Diese Höhe des Wasserspiegels wird nicht überschritten, da ein an der entgegengesetzten Seite des Zuflussrohrers angebrachtes Abflussrohr für den Wegzug des Wassers sorgt, somit bei reichlich fallenden atmosphärischen Niederschlägen, wie es der Witterungsbericht der meteorologischen Station von jenen beiden Tagen hervorhebt, eine stete Erneuerung des Wassers bewirkt und somit die Wassertemperatur des Taufbassins der direkten Tempe-

ratur der von aussen zugeführten Niederschläge gleichstellt. Das Bassin selbst in kreuzförmiger Gestalt angelegt, hat eine Tiefe von 1 Meter und war bei der Besichtigung am 13. März bis etwa zwei Händebreit vom Rande mit einem Wasser gefüllt, dessen Temperatur am 13. März, also 4 Tage nach der erfolgten Taufe, — die Witterung war inzwischen milder geworden —, immer noch zwischen + 4—5° R. betrug. In diesem so überaus niedrig temperirten Wasser wird die F. vom Missionar S. völlig untergetaucht und dabei die Taufformel gesprochen, ein Vorgang, der nach Angabe des S. kaum eine Minute gedauert haben soll. Der Täufling besitzt nach dem Bade noch die Kraft, aus dem Bassin zu steigen und den 8 Meter Entfernung betragenden Gang bis zum Ankleidezimmer zurückzulegen, um dann dort bewusst- und lautlos zusammenzubrechen und trotz sofort angestellter Wiederbelebungsversuche nicht wieder zu sich zu kommen. Die Sektion stellt als Todesursache eine Herzlähmung fest, wie sich aus der prallen, festen Beschaffenheit der ganzen linken Herzhälfte und der reichlichen Anfüllung des linken Vorhofes und Ventrikels mit dunklem flüssigem Blut ergab, während rechter Ventrikel und Vorhof zusammengefallen und leer waren. Gleichzeitig hatten sich die Herzklappen und die Muskulatur des Herzens als völlig gesund erwiesen.

Da es nun eine feststehende wissenschaftliche Thatsache ist, dass plötzliche Herzlähmungen im jugendlichen Alter, abgesehen von gewaltigen psychischen Erregungen, nur bei Erkrankungen des Herzens, der Klappen oder Gefässe eintreten, die Sektion aber in dieser Beziehung durchaus gesunde und normale Verhältnisse aufwies, so lag die Annahme nahe, den plötzlichen Tod durch Herzlähmung hier auf die Einwirkung des auf 4—5° R. temperirten Wassers zurückzuführen.

Die Heilkunde unterscheidet zwischen

kalten Bädern 8—16° R.,
kühlen Bädern 16—22° R.,
lauen Bädern 23—27° R. u. s. w.

Die Herrichtung und Anwendung der sog. „kalten Bäder" geschah früher, indem die betreffenden Individuen in nasse Laken, welche mit einem bis höchstens 8° R. temperirten Wasser durchtränkt waren, eingeschlagen wurden. Die traurigen Resultate indess, vor Allem die hierbei häufig erfolgenden Herzlähmungen in Folge der direkten Einwirkung des kalten Wassers, zwangen bald, eine Modifikation eintreten zu lassen und wird jetzt allgemein das Verfahren beobachtet, das betr. Individuum zunächst in ein lauwarmes Bad zu setzen und durch allmähliches Zuschütten von kaltem Wasser die Temperatur bis höchsens 8° zu erniedrigen. Bei der Anwendung dieser kalten Bäder muss aber stets durch Zuführung von reichlichen Alkoholicis und Excitantien einer trotz der langsamen Abkühlung leicht eintretenden Herzschwäche und schliesslichen Herzlähmung des betr. Individuums vorgebeugt werden und gehört somit eine gewisse Sachkenntniss dazu, den Menschen einer solch' niedrigen Temperatur, unbeschadet seiner Ge-

sundheit aussetzen zu dürfen; selbst bei Beobachtung all dieser Massregeln sind auch plötzliche Herzschwächen und Herzlähmungen nicht ausgeschlossen.

Ueber die Vorgänge, die nach Einwirkung starker Kälte im Organismus geschehen, sind zahlreiche physiologische Versuche angestellt; übereinstimmend wird von allen Autoren eine Kontraktion der Hautgefässe angegeben, welche eine Kongestion in den inneren Organen, Herz, Lungen, Gehirn und Rückenmark veranlasst; Erscheinungen, welche die Sektion in dem vorliegenden Fall als vorhanden zeigt. Vor Allem ist es das Herz, welches bei dem plötzlichen Zufluss des Blutes von allen Seiten, wie ihn der abnorme Kältereiz bewirkt, der mächtigen Arbeit nicht mehr gewachsen ist und im Zustand der höchsten Diastole und Anfüllung seiner linken Hälfte plötzlich aufhört zu schlagen. Bei der hier vorgenommenen Taufe nun war das Wasser von einer abnorm kalten Temperatur, 4—5° R., dazu die Aussentemperatur eine niedrige, die F. nur mit Unterhose, Unterjacke und Hemd bekleidet, welche Sachen beim Untertauchen sofort von dem eiskalten Wasser durchtränkt sein mussten, so dass das 4—5° R. messende Regenwasser auf die äussere Haut eindringen und einen Zufluss des Blutes von der äusseren Haut zu dem Herzen bewirken konnte.

War somit m. E. schon das Untertauchen des ganzen Körpers der F. im Stande, diese Kongestion zu den inneren Organen und somit eine vermehrte Herzthätigkeit zu bewirken, der dasselbe bei dem mächtigen Anprall der Blutwellen nicht gewachsen war, so tritt hierzu noch der Umstand, dass die Verstorbene sich vor und während des Taufaktes aller Wahrscheinlichkeit nach in einem Zustand hoher Aufregung und psychischer Alteration befunden hat. Wie die Sektion ergeben, war die stattliche, nicht unschöne 21jährige F. virgo, und ihr weibliches Zartgefühl musste nach dem Anlegen der Taufkleidung, bei dem Erscheinen in der Baptistenkapelle, wo auch junge Männer versammelt waren, erregt werden, abgesehen davon, dass sie, wie der Missionar S. behauptet, mit voller Ueberzeugung aus freien Stücken, von religiösem Fanatismus anscheinend beseelt, „in freudiger Begeisterung aus Liebe zum Heiland“ dem Taufakt sich unterzog. Es liegt mir fern, diese Behauptung beweisen zu wollen, aber vom psychologischen Standpunkt aus sind diese Vorgänge bei einem jungen, nicht unschönen Mädchen, welches bisher ohne Makel dastand, zu nahe liegend, um sie nicht mit zur Unterstützung und Erklärung einer erhöhten Herzthätigkeit heranzuziehen.

Die gerichtsärztliche Literatur ist nicht arm an Belegen dafür, dass die Einwirkung eines psychischen Insultes von dieser Schädigung der Gesundheit begleitet sein und selbst plötzlichen Tod zur Folge haben kann. Berichtet doch Maschka (Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten, III., p. 33) von einem Fall, wo ein Mann, der aus Muthwillen mit sehr kaltem Wasser übergossen wurde, noch die Kraft hatte, noch Hause zu eilen, dort aber bewusstlos zu Boden stürzte und durch 8 Tage an vollständiger Unfähigkeit zu sprechen litt.

Ich halte indess die Einwirkung des auf 4—5° R. temperirten Wassers und das Untertauchen der F. mit dem ganzen Körper in demselben für allein ausreichend, um den durch Herz-lähmung erfolgten Tod zu erklären und gebe mein Gutachten dahin ab, dass

1) der Tod der F. durch Herzlähmung erfolgt ist,

2) es nach meinem Dafürhalten ausser Zweifel ist, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem bei der Taufe der F. zu E. angewandten kalten Bade und dem eingetretenen Tode besteht.

Diesem obigen Gutachten schlossen sich in der am 14. August stattfindenden Verhandlung vor der Strafkammer des Landgerichts zu A. zwei weiter noch hinzugezogene Sachverständige voll und ganz an, und wurde der Missionar S. wegen fahrlässiger Tödtung zu einer Woche Gefängniss verurtheilt.

Nachtrag.

Von Seiten der Vertheidigung wurde Revision eingelegt und stiess das Reichsgericht das Urtheil der Strafkammer um, indem es die Sache gleichzeitig zur nochmaligen Beweisaufnahme und Entscheidung an die erste Instanz zurückwies. Das Reichsgericht begründet seine Entscheidung damit, dass die Kausalität speziell des Untertauchens als Todesursache nicht festgestellt sei. Die Annahme sei nicht ausgeschlossen, dass schon das Hineinsteigen in das kalte Wasser des Tautbeckens, ohne alles Untertauchen ausreichen konnte, bezüglich ausreichend war, etwa in Verbindung mit dem Gang nach der Kirche, die Körpertemperatur der F. in abnormer Weise herabzustimmen. Ebenso vermisste das Reichsgericht in dem Erkenntniss der Strafkammer zu A. den Nachweis, dass der Missionar S. vermöge seiner allgemeinen, wie speziellen Bildung als Baptistenprediger die Folgen seiner Handlung bezw. seiner Unterlassung (Erwärmen des kalten Wassers) hätte voraussehen müssen.

In der am 6. Januar 18.. nunmehr stattgehabten neuen Verhandlung vor der Strafkammer des Landgerichts zu A. wurden neue Momente nicht zu Tage gebracht, insbesondere musste von den beiden Sachverständigen die Möglichkeit zugegeben werden, dass der Tod auch kätte eintreten können, wenn die F. etwa nur bis an den Hals im kalten Wasser gewesen wäre, und wurde der Missionar S. von der gegen ihn erhobenen Anklage der fahrlässigen Tödtung freigesprochen.

Zum Schluss verdient noch erwähnt zu werden, dass in Folge des oben geschilderten unglücklichen Ereignisses die Baptistengemeinden in Ostfriesland jetzt das Wasser zu ihren Taufen erwärmen.

Die Aufgaben der Medizinal-Beamten.

Von Sanitätsath **Dr. Kornfeld**, Keisphysikus in Grottkau.

II. Artikel*).

Fast mehr noch, als in Irrenanstalten, scheint die staatliche Aufsicht über Geisteskranke in Krankenanstalten nöthig zu sein.

*) Vergl. Heft 7, S. 257, dieser Zeitschrift. Jahrg. 1890.

Wie die Krankenhäuser kleiner Städte oft beschaffen sind, welche Lokale zur Aushülfe hier oft benutzt werden müssen, wie das Wartepersonal, Isolirung beschaffen sind, davon werden Beispiele nicht nöthig sein anzuführen. Bekanntlich haben die Kreise noch nicht die Pflicht, Kreiskrankenhäuser einzurichten und — selbst grosse, reiche Kreise — scheinen ein Bedürfniss dafür z. Z. noch nicht anzuerkennen. Gerade hier würde aber ein Eingreifen des Staates geradezu unabweisbar sein.

Im Allgemeinen fehlt es, auf dem platten Lande und in den kleinen Städten namentlich, an geschultem Pflegepersonal. Ist Jemand auf dem Lande geisteskrank, so wird er, falls er heftig ist, einfach gebunden oder von einem oder mehreren — in derselben Stube sich aufhaltenden — Wächtern an gewaltthätigen Ausbrüchen verhindert, sehr oft dabei körperlich und geistig schlecht behandelt, namentlich gereizt durch Lachen, Widerspruch etc., bis schliesslich die Einbringung in eine Anstalt kommt. Von einer ärztlichen Behandlung wird wohl bei armen Irren auf dem Lande regelmässig abgesehen. Kommt er nun in das nächste kleine Krankenhaus, so bleibt — namentlich, wo nur weibliche Pflege besteht — weiter nichts übrig, in Ermangelung passender Einrichtungen, als die Zwangsjacke anzuwenden, oder, wenn der Kranke durch Stampfen an die Thür das ganze Haus in Unruhe versetzt, möglicherweise noch weiteren Zwang. Das sind keine unserer Zeit würdigen Zustände, und es wird Aufgabe der Medizinalbeamten sein, bei Errichtung und etwaiger Verwaltung von Krankenhäusern dafür Sorge zu tragen, dass in denselben nicht blos Kranke verpflegt, sondern auch Wärter und Wärterinnen vor- und ausgebildet werden.

In jüngster Zeit hat nun die in ungeahnter Weise, eine Menge Mittelstufen überspringend, sich entwickelnde Bedeutung der Hygiene, ganz besonders die Koch'schen Entdeckungen, bei uns den Standpunkt auch der Medizinalbeamten gegen früher sehr einschneidend verändert.

Dass Gesundheitsbeamte Untersuchungen nach bakteriologischen Methoden beim Auftreten ansteckender Krankheiten, behufs Entscheidung der Fragen nach der Schädlichkeit von Trinkwässern, dass sie Untersuchungen von Nahrungsmitteln, Wohnungen bezüglich Feuchtigkeit, verdorbener Luft etc. werden ausführen müssen, ist nur eine Frage der Zeit. Ob die Beamten sich im höheren Alter noch die nöthigen Kenntnisse werden erwerben können, dürfte für einen Theil fraglich sein. Es wird daher nothwendig eine Verjüngung eines Theils des Personals einzutreten haben — wenn nämlich dieser Theil der Physiker nicht als Gerichtsärzte allein erhalten bleiben könnte; denn eine unnatürliche Verbindung ist diese jetzige Doppelnatur der Medizinalbeamten!

Es kann als unzweifelhaft betrachtet werden, dass die Regierung die mit angespannter Aufmerksamkeit die Entwickelung der Hygiene verfolgt und sie mit Liebe unterstützt, sofort die praktischen Ergebnisse auch für das öffentliche Wohl nutzbar zu machen suchen wird. Prophylaktisch die Cholera, Tuberkulose, Diphtherie

etc. verhüten, dazu müssen die Resultate der neuen Entdeckungen führen. Und welche grossen, ihn vollbeschäftigenden Aufgaben werden dem Medizinalbeamten dann gestellt werden! So wird ganz von selbst das nur in geringem Masse sich mit der Hygiene berührende Gebiet der gerichtlichen Medizin von der ersteren getrennt werden müssen. Mag in Zukunft der vollbesoldete Physikus sich der Gesundheitspolizei auch voll und mit um so mehr Freude widmen, als er mehr Resultate haben wird! Aber mögen die gerichtsärztlichen Angelegenheiten, — inkl. Gefängnisse und Irrenhauswesen, abgesehen von rein ärztlichen Leistungen — besonderen Aerzten übertragen werden!

Möge insbesondere dieselbe Einrichtung, wie sie bei der Justizverwaltung bezüglich der Staatsanwälte besteht, auch für die Gerichtsärzte eingerichtet werden: dass nämlich nur an dem Sitz der Landgerichte Gerichtsärzte hingesetzt werden, die durch die Gelegenheit recht viel Erfahrungen zu sammeln dann jedenfalls den zuverlässigsten sachverständigen Beistand für die Richter bilden würden.

Befundattest und Gutachten.

Vom Kreisphysikus **Dr. Dyrenfurth** in Bütow.

Der in Nr. 2 der diesjährigen Zeitschrift abgedruckte Vortrag des Regierungs- und Medizinal-Raths Herrn Dr. Tenholt über „das Attestwesen“ berührt einen für alle Kreis-Medizinalbeamten äusserst wichtigen Gegenstand. Aufforderungen seitens der Reichs- und Staatsbehörden zu gutachtlichen Aeusserungen über die Gesundheit und Dienstfähigkeit von Reichs- und Staatsbeamten gehören ja selbst in den kleinsten Physikatsbezirken zu den häufigen, wohl alljährlich mehrmals wiederkehrenden Vorkommnissen. Diese Untersuchungen sind fast immer höchst mühevoll und zeitraubend, da sie wegen der grossen damit verbundenen Verantwortlichkeit und ihrer schwerwiegenden Folgen mit der peinlichsten Sorgfalt vorgenommen werden müssen. Von einer Entschädigung aber für diese nicht selten 5—8 Tage erfordernden Arbeiten ist keine Rede; nur für etwa nothwendige auswärtige Besuche werden die üblichen Sätze bewilligt. Denn nach dem Ministerial-Erlasse vom 16. Februar 1844 und vom 8. Juli 1874 „haben die Kreis-Medizinalbeamten die unentgeltliche Untersuchung des Gesundheitszustandes Königlicher oder Kaiserlicher Beamten, sowie die unentgeltliche Ausstellung des Befundattestes, sofern die Medizinalbeamten dazu von Staatsbehörden im Interesse des Dienstes aufgefordert werden, zu bewirken“.

Im Hinblick auf diese Bestimmung habe ich in der Regel für derartige Mühewaltungen, mochten sie nun von der Königl. Regierung, von einer Ober-Postdirektion, einem Gendarmerie-Oberst oder sonst einer staatlichen Behörde erheischt worden sein, eine Liquidation einzureichen erst gar nicht versucht. Eine Ausnahme von dieser Gepflogenheit glaubte ich im September v. J. bei Erledigung eines ganz besonders schwierigen und delikaten Auftrages machen zu müssen, wobei ich vom Präsidenten des Landgerichts zu St. ersucht wurde, den körperlichen und geistigen Gesundheitszustand eines Gerichtsbeamten zu untersuchen und ein Gutachten darüber abzustatten. Zur Erfüllung der Aufgabe waren ausser dem Aktenstudium drei Vorbesuche, sowie anderweitige Informationen unentbehrlich. Hiernach schloss ich meinem Gutachten eine Liquidation von 24 Mark nebst 9 Mark für 3 Vorbesuche bei, erhielt aber vom Oberlandesgericht zu S. den niederschmetternden Bescheid, dass das von mir verrichtete Geschäft eine Vergütung nicht zuliesse, da ich nach dem Reskript vom 16. Februar 1844 zur unentgeltlichen Ausstellung der Befund-Atteste verpflichtet

sei. Auch wurde ich noch auf die ergänzenden Bestimmungen von §. 3 des Gesetzes vom 9. März 1872 und das Minist.-Reskript vom 19. Februar 1875 verwiesen. Sogar eine Fuhrkosten-Entschädigung für die drei gemachten Vorbesuche wurde — und wohl auch mit Recht — abgelehnt.

Aus diesem Bescheid geht hervor, dass das Königl. Oberlandesgericht den Ausdruck „Befundattest" für gleichbedeutend mit „Gutachten" hält. Entgegengesetzter Ansicht ist Herr Med.-Rath Tenholt. Nach seiner Meinung handelt es sich bei jener Bezeichnung nur um einen einfachen Schein, worin ohne jede Motivirung kurz und bündig die blosse Thatsache festgestellt wird, dass Jemand krank oder gesund sei. Nur für ein derartiges Dokument falle die Entlohnung weg, nicht aber für ein wirkliches Gutachten. Welche Auffassung ist die richtige? —

Die Medizinaltaxe von 1815 bewilligt unter

I 20. „Für die Ausfertigung eines Gesundheits- oder Krankheitsscheines ¼—1 Thlr."

21. „Für ein geschriebenes mit wissenschaftlichen Gründen unterstütztes Konsilium, nachdem solches mühsam und weitläufig ist, 3—6 Thlr."

Ferner kommt hier noch in Betracht §. 3, Nr. 6, des Ges. vom 9. März 1872: „Für jedes andere mit wissenschaftlichen Gründen unterstützte, nicht bereits im Termin zu Protokoll gegebene Gutachten, es mag dasselbe den körperlichen oder geistigen Zustand einer Person oder eine Sache betreffen, 2 bis 8 Thlr." Endlich lautet §. 7 desselben Gesetzes: „Für die Ausstellung eines Befundscheines ohne nähere gutachtliche Ausführung 1 Thlr.

In den Gesetzen werden als termini technici für schriftliche ärztliche Zeugnisse nur die Ausdrücke: Gesundheits- oder Krankheitsschein, Konsilium, Gutachten und Befundschein gebraucht; in welcher dieser 4 Rubriken ist der Ausdruck: Befundattest, welcher in den Gesetzen nicht vorkommt, unterzubringen?

Dem ursprünglichen Wortlaut nach deckt sich derselbe unzweifelhaft am meisten mit dem einer kurzen Bescheinigung des Gesund- oder Krankseins ohne jede Begründung. Es fragt sich aber, ob es Sinn und Absicht des Ministerial-Erlasses gewesen sein kann, vom Medizinalbeamten das blosse Resultat seiner Nachforschung, nicht aber die Gründe zu erfahren, auf welche er sich dabei gestützt hat! Pythische Orakelsprüche verlangt heutzutage keine Behörde, sie ist neugierig geworden und würde jedes Urtheil zurückweisen, wenn es nicht ausreichend motivirt wäre. Nach meiner Auffassung verstand der Verfasser des Ministerial-Erlasses vom 16. Februar 1844 unter „Befundattest" — einem allerdings ungewöhnlichen und leicht falsch zu deutenden Ausdruck — das, was wir gewöhnlich mit „Gutachten" benennen.

Gewiss erscheint das Verlangen, der ohnehin so stark belastete und so gering besoldete Medizinalbeamte solle derartige meist sehr anstrengende und Zeitaufwand erfordernde Geschäfte unentgeltlich verrichten, als ein nur vom fiskalischen Standpunkte zu rechtfertigendes, im Uebrigen aber als ein unbilliges. Eine Aufhebung jener Verordnung wäre in hohem Grade wünschenswerth und würde von den Medizinalbeamten mit Freuden begrüsst werden. So lange sie aber besteht, können wir nach meinem Dafürhalten aus ihrem Wortlaut keinerlei Ansprüche auf Entschädigung für unsere Mühewaltung erheben.

Vielleicht eignet sich der Gegenstand zu einer Petition des Medizinalbeamten-Vereins an Se. Exzellenz den Herrn Kultusminister.

Ein Beitrag zum Taxgesetz vom 9. März 1872.

Der vorstehende Artikel des Kollegen Dyrenfurth reizt auch mich zur Bekanntmachung einer trüben Erfahrung über das wandelbare Recht unserer Taxe vom 9. März 1872.

Wir Gerichtsphysiker Berlins sind nämlich durch den Wortlaut und die jetzt beliebte Auslegung unserer Taxbestimmungen der Gefahr ausgesetzt, in Bälde gar nicht mehr bei Reisen ausserhalb unseres Wohnortes Reisekosten und Tagegelder liquidiren zu können, selbst wenn wir auf diesen Reisen halbe oder ganze Tage lang unterwegs sein müssen.

Die Oberrechnungskammer hat nämlich den Modus eingeführt, dass die Entfernung nach §. 5 der Taxe für Berlin in der Weise berechnet wird, dass als Ausgangspunkt der Reise der äusserste Häuserkomplex, welcher auf dem

Wege nach dem Bestimmungsorte zuliegt, festgestellt und als Endpunkt das Wohnhaus, Amtshaus etc. bezeichnet wird, in welchem die im §. 3 erwähnte Verrichtung vorgenommen wird.

Da sich nun diese äussersten Gebäudekomplexe täglich weiter nach dem Bestimmungsorte hin vom Mittelpunkte Berlins an in das Land hinausschieben, so verkürzt sich naturgemäss diese Entfernung mit jedem Tage, der eine Erweiterung der Stadt bringt. Und so ist es gekommen, dass die Vororte Berlins, z. B. Weissensee, welche früher viele Kilometer weit von dem Meilensteine auf dem Dönhofsplatze entfernt lagen, nach der heutigen Berechnung als weniger denn 2 Kilometer von Berlin liegend berechnet werden.

Hieraus folgt, dass wir Gerichtsärzte für die an solchen Orten vorgenommenen durch §. 3 bezeichneten Verrichtungen nicht mehr, wie früher, 17 Mark an Tage- und Reisegeldern, sondern nach §. 6 nur 3 Mark Gebühr für einen Vorbesuch berechnen dürfen. Dass wir auf solche Reisen ebenso viel Zeit wie bisher verwenden müssen, das wird uns de facto nicht bestritten, de lege aber nicht aufgewogen.

Die Ursache dieses Uebelstandes liegt einmal in der Beschaffenheit der Gesetzesparagraphen selbst, sodann aber auch in dem Kommentar, welchen die Oberrechnungskammer zu dieser Bestimmung gegeben hat.

Dr. Mittenzweig.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die am 13. Dezember v. J. in Oppeln abgehaltene Versammlung der Medizinalbeamten des dortigen Regierungsbezirks.

Die auf den 13. Dezember v. J. einberufene sehr zahlreich besuchte Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Oppeln wurde von dem Vorsitzenden H. Regierungs- und Medizinalrath Dr. Schmidtmann um $1^1/_4$ Uhr Mittags eröffnet.

Die Versammlung hatte die Ehre, den Herrn Regierungs-Präsidenten v. Bitter und Ober-Regierungsrath Hüpeden in ihrer Mitte zu begrüssen, welchen Herren der Vorsitzende zunächst den Dank für ihr Erscheinen aussprach.

Der Herr Regierungs-Präsident versicherte die Anwesenden seines warmen Interesses für die wichtigen, ihnen gestellten Aufgaben, widmete sodann anerkennende Worte der Wirksamkeit des verstorbenen Herrn Reg.- und Medizinalraths Dr. Noack und Geh. Sanitätsraths Dr. Wüstefeld, sowie des aus seinem Amte geschiedenen Sanitätsraths Kreisphysikus Dr. Heer (Beuthen) und spricht endlich die Hoffnung aus, dass H. Reg.- und Medizinalrath Dr. Schmidtmann, der mit jugendlich frischer Kraft seine Stellung angetreten habe, recht lange dem Departement erhalten bleiben möge.

Es wird nunmehr in die Tagesordnung eingetreten.

1. Besprechung über das zweckmässigste Anzeigeverfahren bei Infektionskrankheiten etc.

Nach eingehender Beleuchtung des Gegenstandes durch den Referenten, H. Reg.- und Medizinalrath Dr. Schmidtmann, formulirt derselbe seine Ansicht in folgenden Thesen, die vollkommene Billigung finden:

a. Die Bestimmungen über die anzeigepflichtigen Krankheiten ermangeln der Uebersichtlichkeit und bedürfen einer anderweitigen Regelung.

b. Anzeigepflichtig ist in erster Linie der Arzt, subsidiär die in dem Regulativ vom 8. August 1835 namhaft gemachten Personen, sowie die Lehrer und Hebammen nach den betreffenden Bestimmungen. Die Anzeigepflicht aller übrigen Personen kann ruhen, sobald ein Arzt zugezogen ist.

c. Die Anzeige des Arztes hat mittelst vorgedruckter Karte zu geschehen. Die zur Zeit gebräuchliche Karte genügt den heutigen Anforderungen nicht mehr. Dem Arzte ist die Erstattung für Portoauslagen zuzubilligen.

d. Um ein wirksames, sanitätspolizeiliches Eingreifen zur Verhütung von ansteckenden Krankheiten zu ermöglichen, muss der Ortspolizeibehörde die Befugniss eingeräumt werden, in jedem ersten Falle von einer solchen resp. dem

Verdachte darauf den Sanitätsbeamten zu requiriren; ausserdem muss dem Landrath gestattet sein, die Befugnisse der Ortspolizeibehörde im Bedarfsfalle auszuüben.

Der H. Vorsitzende legt hieran anschliessend zur sachgemässen Beurtheilung der Kollegen eine Anweisung zur Vermeidung und Tilgung ansteckender Krankheiten vor, welche möglichst allgemeine Verbreitung finden soll, und erläutert einige wichtige Punkte derselben, welche von früher massgebenden Grundsätzen abweichen.

Hierzu ergreift der H. Regierungs-Präsident das Wort und bezeichnet es als dringend wünschenswerth, dass jeder Kreis einen transportablen Desinfektionsapparat beschaffe und zweitens, dass die Amtsvorsteher durch geeignete und praktisch vorgebildete Personen, deren in jedem Kreis eine genügende Anzahl vorhanden sein müsse, die Desinfektionen künftig ausführen lassen.

H. Kreisphysikus Dr. Hauptmann regt an, dass das Institut der ländlichen Sanitäts-Kommissionen erweitert und für die Desinfektionen nutzbar gemacht werden möge.

2. Besprechung über den vorgelegten Auszug der Verhaltungsvorschriften für Hebammen bei Geburt und Wochenbett.

H. Kreisphysikus Dr. Bleisch (Kosel) unterzieht den Auszug aus den Vorschriften für Hebammen, der seiner Zeit den Kreisphysikern vorgelegen hat, einer nicht durchweg beifälligen Kritik, und unterbreitet der Beurtheilung der Kollegen ein eigenes Elaborat, von dem er glaubt, dass es den Bedürfnissen besser entspreche.

Ein dritter Entwurf entstammt der Feder des H. Vorsitzenden*). Aus-

---

*) Vorschriften für das Verhalten der Hebamme vor der Geburt, bei der Geburt und beim Wochenbett. (Nach dem Lehrbuche von 1878 und der Ministerial-Anweisung vom 22. November 1888 zusammengestellt.)

I. Allgemeine Verhaltungs-Vorschriften.

1. Jede Berührung meiden: mit eitrigen, faulenden oder stinkenden Sachen (Geschwüre, altes Blut, übelriechender Wochenfluss, Leichen, Eiter bei Tripper, Schanker, Syphilis). Keine Leichenreinigung vornehmen. Hat Berührung stattgefunden: sofort Hände und Vorderarme waschen, 5 Minuten lang desinfiziren, Instrumente auskochen, desinfiziren. Beschmutzte Kleider wechseln. Vorher keine geburtshülfliche Thätigkeit ausüben.

2. Jeden Verkehr meiden: mit Personen, welche an Kindbettfieber, Eiterfieber, Unterleibsentzündung, Rose, Scharlach, Diphtherie, Pocken, Flecktyphus, Ruhr oder anderen ansteckenden Krankheiten leiden. Keine Krankenpflege übernehmen! Hat Verkehr stattgefunden: Hände und Vorderarme waschen, 5 Minuten lang desinfiziren. Reinigung des Körpers mittelst Bad oder vollständiger Waschung. Kleider wechseln. Gebrauchte auskochen, desinfiziren. Kreisphysikus benachrichtigen und Verhaltungsvorschriften abwarten. Bis dahin jede berufliche Thätigkeit unterlassen, lediglich äusserste Nothfälle ausgenommen.

3. Die Schwangere zu veranlassen, wenn irgend möglich zur Geburt zu beschaffen: Spülkanne mit Schlauch, Mutter- und Klystierrohr, reine Wäsche, insbesondere reine wasserdichte Unterlagen, Bettschüssel, Karbollösung und Wundwatte.

II. Wird die Hebamme zur Geburt gerufen:

1. Hände und Vorderarme mit Wasser, Seife und Bürste reinigen, Nägel kurz und rund schneiden.

2. Reine Kleidung anlegen.

3. Hebammentasche mit vorgeschriebenem Inhalt (Karbolsäure! reine Schürze!) und Tagebuch mitnehmen.

III. Bei der Gebärenden angekommen:

1. Aermel zurückschlagen, Hände und Vorderarme mit Wasser, Seife und Bürste reinigen.

2. Klystier setzen.

3. Reine Schürze anlegen.

4. Zwei Liter 3 % Karbolwasser in einer Flasche oder Schüssel bereiten. Tüchtig umrühren.

Anmerkung: Wo kein Karbol oder nicht genügend vorräthig, hat die

gehend von der Ueberzeugung, dass Theorie und Praxis sich hier durchaus decken müssen, hat derselbe von seiner Arbeit dem hiesigen Vorsteher der Hebammenanstalt Kenntniss gegeben, welcher sich in vollem Einverständniss mit dem Verfasser befindet. Besonders wird hervorgehoben, dass mit allen Kräften die unentgeltliche Verabfolgung der Karbolsäure seitens der Kreise an die Hebammen angestrebt werden müsse; denn der Kardinalpunkt, um das Kindbettfieber zu verhüten, sei die Sicherung der Desinfektion, und Berücksichtigung verdiene Alles, was zur Erreichung dieses Zieles beitrage.

3. Besprechung über Nachprüfungen der Fleischbeschauer.

H. Kreisphysikus Dr. Klose (Oppeln) schildert die ungünstige Lage der Fleischschau, die ungenügende Vorbildung der Fleischbeschauer und das sich stetig mindernde Interesse für die Sache seitens derselben. Er bezeichnet, um Abhülfe zu schaffen, als dringend nothwendig:

a. vorsichtige Auswahl des Personals,

Hebamme in jedem Falle von ihrem Vorrathe die fehlende Karbolsäuremenge zu entnehmen.

5. $^1/_3$ in die Spülkanne. Mutterrohr, Nabelschnurscheere, Katheter einlegen. Uebrige Menge Karbolwasser auf zwei Schüsseln (Nr. I. und Nr. II.) zu vertheilen.

6. Geburtshülfliche Erkundigung anstellen und daneben Bett (reine Wäsche, Unterlage) und Gebärende (reine Leibwäsche, Haare einflechten) besorgen.

7. Aeussere geburtshülfliche Untersuchung.

8. Aeussere Geschlechtstheile mit Seife waschen. — Keinen Schwamm gebrauchen.

9. Hände und Vorderarme waschen, Nägel reinigen, Hände in Karbolschüssel I. desinfiziren, ohne abtrocknen oder etwas anzurühren.

10. Direkt innerlich untersuchen.

11. Darauf Hände und Vorderarme waschen, abspülen und in der noch nicht benutzten Karbolschüssel II. desinfiziren.

Anmerkung: Dieselbe Karbollösung wird zu jeder weiteren Desinfektion vor und nach jeder inneren Untersuchung — thunlichst wenig innerlich untersuchen — aufbewahrt bis sie trübe wird, alsdann durch frische zu ersetzen.

12. Zimmer vorschriftsmässig herrichten und Alles für Kind und Mutter bei der Geburt Erforderliche vorbereiten. Sind schon Druckwehen da, so muss nach Waschung der Geschlechtstheile der Kreissenden und Desinfektion der Hände gleich die innere Untersuchung vorgenommen werden.

IV. Nach der Geburt:

1. Aeussere Geschlechtstheile abspülen und abtrocknen. — Niemals Schwamm.

2. Reine Unterlage für die Entbundene.

3. Nachgeburt genau besichtigen.

4. Die benutzten Instrumente mit Wasser und Seife waschen, desinfiziren.

5. Eintragung in's Tagebuch.

V. Pflege im Wochenbett:

1. Nach dem ersten ruhigen Schlaf Kind anlegen.

2. Für reine, frische Luft im Wochenzimmer sorgen.

3. Den Stand der Gebärmutter, Urinentleerung und Verhalten des Wochenflusses genau beachten.

4. In den ersten Tagen zwei Mal, später ein Mal täglich die Geschlechtstheile waschen — bei übelriechendem Wochenfluss nicht selbst — und reine Unterlagen geben.

5. Keine schmutzige Wochenwäsche waschen.

6. Bei Verunreinigung mit Wochenfluss Hände und Vorderarme waschen und desinfiziren. Beschmutzte Instrumente eine Stunde in Karbollösung legen.

7. Zweiten oder dritten Tag Klystier setzen.

8. Wöchnerin nicht vor dem zehnten Tage aufstehen lassen.

9. Die ersten fünf Tage früh und Abends Temperatur messen. Bei 38,5° in der Achselhöhle und darüber den Arzt rufen.

10. Jeden verdächtigen oder wirklichen Fall von Kindbettfieber oder Unterleibsentzündung, sowie jeden Todesfall im Wochenbett und eitrige Augenentzündung der Neugeborenen dem Kreisphysikus melden.

b. strenge Anforderungen bei der Prüfung und Beschränkung der Gültigkeit des Zeugnisses,

c. ständige Ueberwachung der Fleischbeschauer durch die Kreisphysiker und zwar mittels regelmässiger Nachprüfungen und gelegentlicher Kontrole.

Zum Schluss weist der H. Vorsitzende noch darauf hin, dass sich die Thätigkeit der Medizinalbeamten in der Erstattung des Sanitätsberichtes mehrfach vereinfachen lasse. Bei dem Witterungsbericht komme es nur auf eine allgemeine Charakterisirung an, beziehungsweise auf Feststellung des Einflusses, welchen die Witterung auf die Krankheitsbewegung, etwaige Epidemien und die Ernährungsverhältnisse der Bevölkerung ausgeübt habe.

Für Kapitel Bewegung der Bevölkerung hofft er, den Medizinalbeamten die Nachrichten des statistischen Büreaus zu nutzbringender Verarbeitung zugänglich machen zu können.

Ferner stellt er ein Schema für die Hebammennachprüfungen, sowie eine übersichtliche Zusammenstellung der Amtsfunktionen in Aussicht.

Schluss der Sitzung: Nachmittags 3½ Uhr.

Dr. Benedix-Neisse.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

Sarcineartig gestellte Luftbläschen auf der Oberfläche der Lungen Neugeborener. Bei Gelegenheit des Ungar'schen Vortrages über die Bedeutung der Lebensproben (S. 96—97 der Nr. 3 dieser Zeitschrift) habe ich auf eine Form von Luftgehalt der Lungen Neugeborener die Aufmerksamkeit gelenkt, welche meines Wissens bisher nicht besprochen worden ist. Es handelt sich um disseminirte kleine grauweisse Flecke, welche sich bei der Lungenbetrachtung als aus sarcineartig gestellten kleinsten Luftbläschen bestehend erweisen und damit unverkennbar ihr Eingeschlossensein in den Lungenalveolen manifestiren. Solche Fälle waren uns (Medizinalrath Dr. Long und mir) wiederholt vorgekommen und hatten wir es bisher unentschieden gelassen, ob diese Luftbläschen als die Folge eingeathmeter Luft oder als die Folge oberflächlicher Fäulniss anzusehen wären.

Nach dieser Zeit ist mir jedoch ein Fall zur Obduktion gekommen, welcher diese Frage zu entscheiden geeignet erscheint:

Ein neugeborener Knabe im Alter von sechs Fruchtmonaten hatte nachweislich zwei Stunden lang gelebt und geathmet, war dann gestorben und wurde bereits am folgenden Tage obduzirt.

Die Leiche war vollkommen frisch, und die von mir aus speziellem Interesse rite ausgeführte Lungenprobe ergab folgendes Resultat:

Kehlkopf und Luftröhre sind leer, die Schleimhaut ist blass grauroth und mässig injizirt.

Beide Lungen sinken in kaltem Wasser auf den Boden des Gefässes.

Die Lungen sind klein, fühlen sich derb an, haben eine glatte Oberfläche und eine blaurothe Farbe. Hier und da markiren sich in diesem blaurothen Grunde kleine grauweisse Herde, welche bei der Lungenbetrachtung sich als aus gleich grossen, regelmässig gestellten und sarcineartig geformten Luftbläschen bestehend erweisen. Zwischen den einzelnen Reihen dieser Bläschen liegen stellenweis graue und rothe Strichelchen.

Von der röthlichen glatten Schnittfläche streift sich mit der Messerklinge schaumlose blutige Flüssigkeit.

Die Luftröhren sind leer, die Gefässstümpfe enthalten dunkelrothes flüssiges Blut.

Beim Einschnitt unter Wasser tritt eine schaumlose Wolke auf. Jede einzelne Lunge sinkt im Wasser unter, ebenso jeder einzelne Lungenlappen und schliesslich sinken auch alle die kleinen Stücke zu Boden, in welche die Lungen vorschriftsmässig zerschnitten werden. Es gelingt selbst nicht, an den grauweissen Stellen Stücke herauszuschneiden, welche im kalten Wasser schwimmen. Erst als diese in ein Gefäss mit heissem Wasser gethan werden, in dem sie anfänglich untersinken, erheben sie sich nach einiger Zeit auf den Wasserspiegel.

Aus diesem Lungenbefunde bei einem neugeborenen Kinde, welches zweifellos gelebt und geathmet hat und vor eintretender Fäulniss obduzirt worden ist, lässt sich mit Sicherheit schliessen, dass in diesem Falle die sarcineartigen Luftbläschen durch Einathmung von Luft entstanden sind.

Es würde jetzt noch die Frage zur Beantwortung stehen, ob bei einem derartigen Lungenbefunde die Möglichkeit vorliegt, dass die Luftbläschen durch Fäulniss entstanden sein können. Ich würde mich a priori dagegen aussprechen und in den Fällen, in welchen andere Fäulnisserscheinungen an den Lungen fehlen, namentlich Gasblasen in den Interstitien und in den Lungengefässen nicht vorhanden sind, mich dahin erklären, dass das Kind nach der Geburt geathmet und somit gelebt hat. Dr. Mittenzweig.

Ueber das Eindringen von Ertränkungsflüssigkeit in die Gedärme. Von Dr. L. Fagerlund, Assistent an dem pathologisch-anatomischen Institut und Dozent der gerichtlichen Medizin zu Helsingfors. (Eulenberg's V.-J.-S. 1890. Neue Folge, 52. Band, Heft 1 und 2.)

Fagerlund bespricht den diagnostischen Werth, welchen das Eindringen der Ertränkungsflüssigkeit in die Gedärme hat. Zuerst zeigt er an der Hand einer reichlichen Literatur, welche mit Ambroise Paré beginnt und mit Paltauf endet, die verschiedene Würdigung, welche das Vorfinden von Ertränkungsflüssigkeit in dem Verdauungskanal, namentlich im Magen bisher gefunden hat. Dann kommt er auf das Punctum saliens seiner Arbeit, auf dessen Bearbeitung E. v. Hofmann ihn aufmerksam gemacht hat, auf das Eindringen der Flüssigkeit in den Dünndarm.

Zur Beurtheilung dieser Frage hat er selbst Experimente im Wiener forensischen Laboratorium angestellt und die von v. Hofmann ihm zur Verfügung gestellten Protokolle der dortigen Sektionen benutzt und auch andere diesbezügliche Fälle gesammelt. Fagerlund kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Dass Ertränkungsflüssigkeit unter gewöhnlichen Umständen post mortem weder in den Magen noch per Anum eindringt.
2. Dass Flüssigkeit, nur wenn sie mit einem besonders starken Drucke wirkt, post mortem vom Magen in die Gedärme gelangen kann.
3. Dass, wenn Jemand in eine Flüssigkeit geräth und darin umkommt, jene Flüssigkeit gewöhnlich in dem Magen, bisweilen auch in den Därmen angetroffen wird.
4. Dass der Pylorus in einem gewissen Masse dem Uebergange der Ertränkungsflüssigkeit aus dem Magen in die Därme hinderlich zu sein scheint.
5. Dass die peristalischen Bewegungen des Magens und der Därme jene Kraft sind, durch welche die Ertränkungsflüssigkeit aus dem Magen in die Därme und in ihnen weiter hinab befördert wird.
6. Dass das Eindringen der Ertränkungsflüssigkeit aus dem Magen in die Därme leichter bei einem leeren, als bei einem mit Speisen gefüllten Magen stattfindet.
7. Dass ein prolongirtes Ertrinken das Eindringen der Ertränkungsflüssigkeit in die Därme zu begünstigen scheint.

Wie alle Arbeiten, die unter v. Hofmann's Leitung entstehen, athmet auch diese den Geist eingehenden Studiums, sorgsamer Beobachtung und vorsichtiger Schlussfolgerung. Im Theile der Literatur ist unser hochverdienter Mende französisirt worden, ein Raub, gegen den wir uns verwahren müssen.

Ders.

Ueber einen Fall von genuiner akuter Pankreasentzündung nebst Bemerkungen über die anatomische und forensische Bedeutung der Pankreasblutungen. Von Dr. Paul Dittrich, Dozent und Assistent am gerichtlich-medizinischen Institut der K. K. deutschen Universität zu Prag. (Eulenberg's V.-J.-S. 1890. Neue Folge, 52. Band, 1. Heft.)

Dittrich berichtet über einen Fall von Pankreasblutung und kommt zu dem Ergebniss, dass man die primäre traumatische Pankreasblutung von der Pancreatitis haemorrhagica unterscheiden müsse. Er führt dabei aus, dass für das Vorhandensein von Trauma bei Pankreasblutung spreche:

1. das Fehlen äusserer Blutungen in den Bauchdecken oder Muskeln,

2. das Fehlen jeder makroskopischen oder mikroskopischen Veränderung pathologischer Natur in dem hämorrhagischen Organe,

3. das Fehlen älterer klinischer Erscheinungen.

Am Schlusse seiner Arbeit verweist Dittrich auf die Ausführungen Reubold's in der Festschrift „Ueber Pankreasblutung vom gerichtsärztlichen Standpunkte". Ders.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Die Entstehung und Verbreitung von Krankheiten durch gesundheitsschädliche Milch. Von Dr. Sonnenberger, Spezialist für Kinderkrankheiten in Worms. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1890, Nr. 48/49.

In der Einleitung seiner Arbeit hebt der Verfasser den grossen Unterschied hervor, zwischen der jetzigen Zeit und den Völkern des Alterthums in Bezug auf die Werthschätzung der Milch und konstatirt einen bedeutenden Rückschritt zwischen der Praxis der alten Völker, ihren Kindern im ersten Lebensjahr ausschliesslich Muttermilch als Nahrung zu reichen und zwischen den unter den jetzigen kulturell hochstehenden Völkern herrschenden Anschauungen über Säuglingsernährung mit den aus denselben resultirenden verhängnissvollen Folgen in Bezug auf Kinderkrankheiten und Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahr. Immer wieder sind wir genöthigt, auf die Milch zurückzukommen und müssen diese als das allein rationelle Nahrungsmittel für die Kinder im Säuglingsalter betrachten. Sodann wird der Frage näher getreten, was wir unter gesundheitsschädlicher Milch verstehen, welcher Art ihre Eigenschaften und Bedingungen sind, unter denen dieselbe erzeugt wird. Zwei Faktoren sind es, welche nach dem Verfasser die Milch der Thiere in hervorragendem Masse dazu befähigen, Krankheitsstoffe theils zu erzeugen, theils solche in sich aufzunehmen und zu verschleppen. Der erste dieser Faktoren ist die Art und Weise der Entstehung der Milch innerhalb des thierischen Organismus resp. innerhalb der Milchdrüse. Sonnenberger nimmt an, dass die Milch als das Produkt des Zerfalls des Milchdrüsengewebes und eines Ueberganges einzelner Bestandtheile des Blutes und der Lymphe durch Transsudation in die Milchdrüsenalveolen zu betrachten sei und folgert nun weiter, dass ausser den normalen Bestandtheilen, die im Blut- und Lymphstrome des thierischen Organismus kreisen, auch abnorme, die sich innerhalb derselben finden, mit in die Milch übergehen können, so dass Schädlichkeiten, seien diese organischer oder anorganischer Natur, die das milchgebende Individuum durch Infektion. durch die Fütterung und andere Verhältnisse in sich aufgenommen hat, sich der Milch mittheilen und diese zu einem gesundheitsschädigenden Agens für diese Geniessenden gestalten können. Der zweite Faktor, welcher die Milch als zur Erzeugung und Verbreitung von Krankheiten in vorzüglicher Weise geeignet erscheinen lässt, beruht darauf, dass sie einen ausserordentlich geeigneten Nährboden für Mikroorganismen der verschiedensten Art darstellt, und werden die diesbezüglichen Untersuchungen von Hüppe, Wolffhügel und Riedel, Kitasato, Hesse und Heim des Näheren geschildert.

Der zweite Theil der Darstellung schildert die mannigfachen Krankheiten, die durch gesundheitsschädliche Thiermilch erzeugt und verbreitet werden, wie die Verhältnisse im alltäglichen Leben, welche die Gesundheitsschädlichkeit der Milch verursachen bezw. ihr Vorschub leisten. Der im Allgemeinen schlechte Gesundheitszustand des Milchviehes — in einzelnen Gegenden Deutschlands sollen bis zu 60 % des Viehstandes an Tuberkulose leiden — die Art und Weise der Fütterung, die besonders in unseren kleineren Milchwirthschaften in Bezug auf die Qualität der zu produzirenden Milch auf durchaus irrationeller Basis beruht und die geeignet ist, jener mannigfache Schädlichkeiten zuzuführen; die Stallhygiene, die meist so mangelhaft beschaffen ist, dass die Ställe unserer Landwirthe wahre Brutstätten für Mikroorganismen darstellen; die durchaus sanitätswidrige Behandlung und Aufbewahrung der Milch an den Milchproduktions- und Verkaufsstellen, die fehlerhafte Art der Behandlung und Aufbewahrung der Milch von Seiten vieler Konsumenten, wodurch vor Allem jene die Säuglingswelt dezimirenden schweren Verdauungskrankheiten entstehen und endlich die mangelhafte oder gänzlich fehlende Beaufsichtigung dieser Verhältnisse von Seiten der Behörden, bilden die ätiologischen Faktoren der zahlreichen

Gesundheitsschädigungen, welche durch die Thiermilch hervorgerufen werden können. Aus der grossen Reihe der Thierkrankheiten, bei denen die Milch, beim unmittelbaren Gebrauch wenigstens, gesundheitsschädigend sein kann, wie Vergiftungen, Milz- und Rauschbrand, Lungenseuche, Septichämie und Pyämie, Gebärmutterentzündungen, Perlsucht, Maul-, Klauen- und Aphthenseuche, Pocken, Ruhr, Krankheiten des Euters, Aktinomykose, greift der Verfasser die gegenwärtig in vielen Gegenden Deutschlands herrschende Maul- und Klauenseuche und die wegen ihrer kolossalen Verbreitung geradezu zur brennenden Tagesfrage gewordene Perlsucht heraus und schildert in ausführlicher Weise die beim Menschen auftretenden krankhaften Erscheinungen nach dem Genuss von Milch, welche von Thieren stammt, die an solchen Krankheiten leiden. Bezüglich der Thatsächlichkeit der Uebertragung von Tuberkulose durch die rohe Milch wird auf die Untersuchungen von R. Koch, Bollinger, Klebs, Gerlach, Aufrecht und Verneuil hingewiesen. Nachdem Sonnenberger dann sich noch ausführlich über die Möglichkeit der Gesundheitsschädigungen durch Milch in Folge der Fütterungsweise (Uebergang von toxischen Stoffen in die Milch bei Grünfütterung durch Giftkräuter als ätiologisches Moment der Sommerdurchfälle), wie die Uebertragung der verschiedensten Infektionskrankheiten des Menschen durch die Milch als Zwischenträgerin (Reinigung der Milchgeschirre, Verdünnung der Milch durch Wasser) und die Gesundheitsschädigungen durch Zersetzungsprozesse der verschiedensten Art meist unter den Händen der Konsumenten und begünstigt durch den Einfluss der Sommerhitze, der Unreinlichkeit etc. verbreitet hat, schliesst er entgegen dem Ausspruch des englischen Staatsmannes Disraëli: „Sanitäre Belehrung ist besser, als sanitäre Gesetzgebung" mit einem Appell an die Regierungen und deren Organe, die sanitäre Gesetzgebung und deren strikte Handhabung in so eminent wichtigen Fragen, wie der vorliegenden, als eine heilige Pflicht zu betrachten!

Dr. Dütschke-Aurich.

Beitrag zur sanitären Charakteristik der Zuckerfabriks-Abwässer. Von Sanitätsrath Dr. F. Illing, K. K. Bezirksarzt in Troppau. (Oesterreichisches Sanitätswesen, Nr. 29—30, 1890.)

Verfasser hat die im Landbezirk Troppau befindlichen Rübenzuckerfabriken einer eingehenden Revision in Bezug auf die gesundheitsschädlichen Einflüsse ihrer Abwässer unterzogen und theilt die hierbei gewonnenen, nach verschiedenen Richtungen hin recht interessanten Erfahrungen mit. Die hygienische Bedeutung der Zuckerfabriksabwässer liegt einmal in ihren enormen Mengen, andererseits in ihrem grossen Reichthum an fäulniss- und gährungsfähigen Substanzen, sowie in ihren verhältnissmässig hohen Temperaturen, durch welche die Zersetzung der letzteren wesentlich begünstigt wird. Dazu kommt, dass die Mehrzahl der Zuckerfabriken an kleinen, wasserarmen Wasserläufen liegt, welche durch die in den Abwässern angehäuften suspendirten und gelösten Stoffe nothwendiger Weise sehr schnell verschlammt werden müssen, wenn man bedenkt, dass die Abwässer einer Fabrik mit einem durchschnittlichen täglichen Rübenverbrauche von 4000 Zentner ungefähr ebenso bedeutend sind, als diejenigen einer Stadt von 20000 Einwohnern und ebenso viel organische Stoffe enthalten, als die Abwässer einer Stadt von 50000 Einwohnern.

Von den Abwässern der Zuckerfabriken kommen als leicht in Fäulniss gerathend in Betracht: die Rübenwaschwässer, die Diffussions- und Schnitzelpresswässer, die Spodiumwässer (Abwässer der Knochenkohlenwäsche), die bei der Zuckergewinnung aus der Melasse durch das sogenannte Dubrunfaut'sche Osmose-Verfahren erzeugten Abwässer, die Kondensationswässer, allgemeine Fabrikreinigungswässer und die sich in den zum Einmiethen der Schnittlinge verwendeten Gruben bildenden Presslingswässer. Illing hat alle diese Wässer in den verschiedenen Fabriken einer genauen chemischen Analyse unterworfen, aus deren Resultaten hervorgeht, dass ihnen allen ein hoher Gehalt an gelösten organischen Substanzen eigen ist. Nach seinen Untersuchungen sind die Kondensationswässer und Rübenwaschwässer, besonders wenn zum Waschen der Rüben warmes Wasser verwendet wird, keineswegs so unschädlich als früher vielfach angenommen wurde, sondern enthalten neben nachweisbaren Mengen von Ammoniak auch reichlich organische Substanzen. Viel grösser ist allerdings der Gehalt an organischen Stoffen bei den Diffusions- oder Schnitzelpress-

wässern; noch grösser bei den Osmosewässern, wo er überhaupt den höchsten Grad erreicht, während die Spodiumwässer bezüglich ihres Gehaltes an organischen Substanzen ungefähr den Rübenwaschwässern entsprechen, vorausgesetzt, dass die Wiederbelebung der Knochenkohle ohne salzsaure Gährung erfolgt. Geschieht letzteres dagegen mit Gährung, so übertrifft der Gehalt der Spodiumwässer an organischen Stoffen denjenigen der Diffussionswässer um mehr als das Doppelte. Die Fabrikreinigungswässer enthalten ausser organischen Stoffen auch noch Metallsalze, besonders Eisen- und Kupferverbindungen. Auffallend war bei den von Illing angestellten Untersuchungen die grosse Verschiedenheit der chemischen Zusammensetzung gleicher Arten von Abwässern.

Verfasser zieht aus seinen Beobachtungen den Schluss, dass bezüglich der gegen die gesundheitsschädlichen Einflüsse der Zuckerfabrikabwässer zu ergreifenden sanitätspolizeilichen Massregeln vor Allem der Grundsatz festgehalten werden müsse, dass die einzelnen Abwässer möglichst getrennt aufzufangen und einem ihrem jeweiligen Charakter anzupassenden Reinigungsverfahren zu unterziehen sind. Ausserdem müsse die Temperatur der Abwässer im Allgemeinen, sowie einzelner im Besonderen, möglichst unter das Niveau, bei welchem Gährungsprozesse noch möglich sind (+ 10° C.), herabgedrückt und den mechanischen Klärvorrichtungen solche Dimensionen und Einrichtungen gegeben werden, dass nicht nur die Abscheidung der suspendirten Stoffe anstandslos erfolge, sondern auch die Entfernung des angesammelten Schlammes jeder Zeit ohne Unterbrechung der Kläranlage stattfinden könne. Illing schlägt daher vor:

1. Alle Abwässer sind womöglich auf die Temperatur des Wassers, in das sie abgeleitet werden sollen, mindestens aber auf + 10° C. abzukühlen und auf neutrale Reaktion zu bringen.

2. Als Rübenwaschwasser ist nur kaltes oder, wenn aus dem Fabriksbetriebe genommen, auf + 10° C. abgekühltes Wasser zu verwenden.

3. Das produzirte Rübenwaschwasser ist nach sorgfältiger Zurückhaltung der Rübenschwänzchen in Klärgruben zu reinigen, welche in wenigstens doppelten Systemen derart anzulegen sind, dass ihre Reinigung während der Campagne ohne Betriebsstörung so oft als nöthig vorgenommen werden kann. Die Grösse derselben ist nach der täglichen Menge der Waschwässer derart einzurichten, dass die Strömungsgeschwindigkeit derselben nicht mehr als 0,005 bis 0,075 Meter in der Sekunde beträgt, damit auch die suspendirten organischen Stoffe zur Ablagerung gebracht werden können.

4. In ebenso sorgfältiger Weise sind die Schnittlingsreste aus den Diffusions- und Schnitzelpresswässern zurückzuhalten und diese Abwässer nebst den allgemeinen Fabriksreinigungswässern einer chemischen Reinigung zu unterziehen, wobei vollkommen klares Abfliessen aus den Reservoiren, neutrale Reaktion und Ausscheidung der giftigen Metallsalze Bedingung ist.

5. Spodiumwasser, welches bei der unter Anwendung von Gährung und Salzsäure vollzogenen Regeneration gewonnen wird, ist dem gleichen Reinigungsverfahren zu unterziehen. Dagegen können ohne Anwendung von Gährung gewonnene Spodiumwässer in Wasserläufe geleitet werden, wenn dauernd günstige Wasserstandsverhältnisse oder die Entfernung der Einflussstelle von dem nächsten flussabwärts gelegenen Orte die Gewähr geben, dass sich bis zu diesem die aus dieser Grube herrührenden organischen Substanzen aus dem Wasser ausgeschieden haben.

6. Die Osmosewässer dürfen unter keiner Bedingung abgeleitet werden, sondern sind entweder einzudampfen oder der Berieselung zu unterziehen.

7. Alle Absatzgruben sind wasserdicht herzustellen und zu erhalten, was namentlich von den Schnittlingsgruben gilt, die keineswegs in der Nähe von Brunnen liegen dürfen.

8. Zur Verminderung des Quantums der Abwässer wird den Fabriksleitungen jede nur mögliche und durch den Betrieb zulässige Sparsamkeit mit dem Betriebswasser dringend empfohlen.

9. Die Resultate des angewendeten Reinigungsverfahrens sind nach chemischer Richtung durch einen Sachverständigen zu kontroliren und hierbei die Strömungsgeschwindigkeit der Abwässer in den Klärgruben, sowie die Menge der Abwässer überhaupt festzustellen, vielleicht auch die Bestimmung der Wasser-

standsverhältnisse des diese aufnehmenden Wasserlaufes durch einen technischen Beamten vorzunehmen.

10. Zur Begünstigung der Oxydation organischer Substanzen empfiehlt sich da, wo es aus anderen Gründen nicht unthunlich erscheint, die Aufleitung der Abwässer auf das Flusswasser.

Die vorstehenden sanitätspolizeilichen Anordnungen haben in den von Illing revidirten Zuckerfabriken Anwendung gefunden und sich nach seinen Mittheilungen durchaus bewährt; wenigstens sind seitdem keinerlei Klagen der Adjazenten des betreffenden Flusses, an welchem die fraglichen Fabriken liegen, gekommen, desgleichen hat sich das Aussehen des Flusswassers wesentlich gebessert und das frühere Absterben der Fische aufgehört. Rpd.

Ein neues Reinigungsverfahren für städtische Abwässer bringt Ingenieur Lueger-Stuttgart in Heft 1 der Versammlungs-Berichte für 1890/91 des Württembergischen Vereins für Baukunde in Vorschlag, welches originell mit Bezug auf seine besondere Wirkung: die Beseitigungsweise der Schwebestoffe aus dem Abwasser ist. Lueger „bläst" dieselben gewissermassen heraus, indem er die Sohle des Hauptkanals doppelwandig ausführt und durch zahlreiche enge Oeffnungen eine Verbreitung zwischen dem so geschaffenen Hohlraum und dem Kanalinhalt herstellt. Wird in den Hohlraum Druckluft eingeführt, so treibt diese die Schwebestoffe an die Oberfläche des Wassers, von welcher sie durch „Streifbalken" in ein seitlich liegendes Becken geführt werden sollen. Um auch die Mikroben zu tödten, kann in die Druckluft Schwefeldioxyd eingeführt, wie auch dem Schmutzwasser Kalkmilch beigemengt werden. Lueger hofft, dass auf solche Weise das schliesslich ablaufende Wasser von allen Schwebestoffen und Mikroben frei sei und ohne Uebelstände zur Wiesenbewässerung u. s. w. Anwendung finden könne.

Die Deutsche Bauzeitung (Nr. 13, 1891), der wir die vorstehende Mittheilung entnehmen, sagt hierzu: „Es ist bei einer gewissen Verwickeltheit des Verfahrens ganz unmöglich, über den Erfolg sowohl, als die praktische Brauchbarkeit desselben ein Urtheil zu fällen; nur die Erfahrung kann hier sprechen. Darauf, dass dies geschehen wird, scheint Aussicht vorhanden zu sein, indem das Verfahren vielleicht in Baden-Baden zur Anwendung kommt.

Die elektrische Reinigung städtischer Schmutzwässer. Vom Stadtbaumeister C. Heuser in Aachen. (Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege, Organ des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. 9. Jahrgang, 11. und 12. Heft.)

Verfasser weist in einem Aufsatze über obiges Thema auf die grossartige Entwickelung, welche die Anwendung des elektrischen Stromes in neuer Zeit erfahren hat, erinnert daran, dass die in's Werk gesetzte Darstellung des Aluminium auf elektrischem Wege in grossen Mengen und zu billigstem Preise eine vollständige Umwälzung in der Verwendung der Metalle hervorzurufen verspricht. Die Anwendung der Elektrizität zur Reinigung städtischer Schmutzwässer wurde vor drei Jahren in London in Gebrauch gezogen. Erfinder des Verfahrens ist Webster, und besteht selbiges darin, dass das Schmutzwasser durch lange Rinnen, in welchem zahlreiche Eisenplatten in Gruppen als Elektroden angebracht sind, geleitet und dadurch der Einwirkung des elektrischen Stromes ausgesetzt wird. Folge dieser Einwirkung ist Zersetzung des Wassers und der Chlorverbindungen, namentlich des Cl Na. Am positiven Pol sammeln sich Cl und O, welche mit dem Fe der Elektroden Fe Cl_3 bilden, aus dem Fe durch die am negativen Pol ausgeschiedenen Alkalien, namentlich N H_3, Na u. s. w. H_6 Fe_2 O_6. Dieses Eisenoxydhydrat bildet den grossflockigen Niederschlag, der die schwebenden Stoffe, soweit sie nicht mit demselben chemische Verbindungen eingehen, zu Boden reisst. Die organischen Stoffe werden durch den ausgeschiedenen O und die Wirkung des Cl oxydirt. — Der Versuch in London ergab eine Verminderung von 60 % der gelösten organischen Stoffe. Das Aufsteigen von grossen Blasen ist Folge von dem sich entwickelnden H. Klärteiche zum richtigen Absetzenlassen der suspendirten Stoffe und dem Einlauf in die Flüsse unterstützen das Verfahren.

Die bisher angewandten Verfahren, durch chemische Mittel die Reinigung

der Schmutzwässer zu erzielen, haben den Uebelstand, nur die schwebenden Stoffe aus dem schmutzigen Wasser zu entfernen, die Menge der gelösten organischen Stoffe dagegen kaum zu vermindern, zuweilen (durch Aetzkali) sogar zu vermehren, und die Zersetzung der letzteren bringen neue Uebelstände. Die Oxydation durch den elektischen Strom dürfte hier Abhülfe schaffen. — Aber der Kostenpunkt! — Verfasser glaubt, falls die Elektrizität neben dem bisher gebräuchlichen chemischen Verfahren angewandt würde, die Kosten sich nicht zu hoch stellen dürften, zumal die städtischen Elektrizitätswerke durch Benutzung des Stromes bei Tageszeit, bei der die Lichtlieferung ruht, eine gleichmässige Ausnutzung ihrer Anlagen ermöglichen würden.

Dr. Overkamp-Warendorf.

Verwendung des Fleisches einer tuberkulösen Kuh. Gutachten des Prof. Dr. Dieckerhoff in Berlin. (Zentralblatt für öffentliche Gesundheitspflege, 1890, 7. u. 8. J.)

Die gestellten Fragen des für die Medizinalbeamten höchst interessanten Gutachtens lauteten:

1. Ist das Fleisch von einer tuberkulösen Kuh zum menschlichen Genusse ungeeignet, oder erst von einem bestimmten Stadium der Krankheit an, und ev. von welchem?

2. Ob und ev. an welchen Kennzeichen einer Kuh vor dem Schlachten ist anzusehen, dass dieselbe an der Tuberkulose leidet?

Prof. Dr. Dieckerhoff beantwortet diese Fragen im Wesentlichen wie folgt:

„I. Die Tuberkulose (Perlsucht) des Rindviehes charakterisirt sich in der grossen Mehrzahl der Fälle als eine lokale Krankheit. Bei einzelnen Thieren gelangt aber der tuberkulöse Infektionsstoff (die Tuberkelbazillen) durch Resorption in das Blut und mit der Zirkulation des letzteren in entferntere Organe, insbesondere auch in das Fleisch. Bei einer Lokalinfektion führt das Fleisch durch den Genuss beim Menschen eine Schädigung der Gesundheit nicht herbei. Sind jedoch tuberkulöse Herde (Perlknoten) im Fleische selbst entstanden, oder leidet das Thier an der Allgemeinkrankheit der Tuberkulose (an fieberhafter, tuberkulöser Kachexie), so ist der Genuss von Fleisch des betreffenden Thieres für den Menschen gesundheitsschädlich. — Nach dem Schlachten ist aber nicht mehr zu unterscheiden, ob eine vorhandene Abmagerung durch die vorgefundene Tuberkulose oder aus anderen Ursachen entstanden ist, und gilt als Grundsatz für die Organe der Fleischbeschau: „dass eine gesundheitsschädliche Beschaffenheit des Fleisches von perlsüchtigem Rindvieh in der Regel nur dann anzunehmen ist, wenn das Fleisch Perlknoten enthält oder das perlsüchtige Thier, auch ohne dass sich in seinem Fleische Perlknoten finden, abgemagert ist.“ (Zirk.-Verf. des Ministeriums der geistl., Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten vom 15. September 1887.)

Finden sich bei einem Rinde nach dem Schlachten tuberkulöse Krankheitsprodukte in mehreren Organen, ohne dass der Charakter des Allgemeinleidens sich findet, so gilt doch das Fleisch im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 (§. 10, Abs. 2) als „verdorben“, da es, ohne zwar die Gesundheit nach dem Genusse zu schädigen, Widerwillen und Ekel bei den Konsumenten erregt. Es darf bei Vermeidung von im genannten Gesetze angedrohter Strafe nur mit ausdrücklicher Bezeichnung seiner Eigenschaft, d. h. seiner Herkunft von einem tuberkulösen Rinde feilgehalten oder verkauft werden.

Finden sich nach dem Schlachten eines nicht abgemagerten Rindviehes nur an einem Organe oder an mehreren zusammenhängenden Organen tuberkulöse Krankheitsherde, so gilt die Ministerial-Verfügung vom 15. Februar 1887: „Das Fleisch eines perlsüchtigen Thieres ist dann noch für geniessbar zu halten, wenn 1. das Thier gut genährt ist und 2. die Perlknoten ausschliesslich in einem Organe vorgefunden werden, oder im Falle des Auffindens in zwei oder mehreren Organen, diese doch Organe derselben Körperhöhle und mit einander direkt oder durch Lymphgefässe oder auch solche Blutgefässe, welche nicht dem grossen Kreislauf, sondern dem Lungen- oder Pfortaderkreislauf angehören, verbunden sind.“

II. Bei den meisten Rindviehstücken, die nach der Schlachtung tuberkulös befunden werden, haben sich während des Lebens gar keine Krankheitsymptome

bemerkbar gemacht. Weder Laien noch Thierärzte können mit Sicherheit die Perlsucht während des Lebens bei einem Rindvieh diagnostiziren. In einzelnen Fällen kann der Thierarzt durch Nachweis von Tuberkelbazillen den Beweis von vorhandener Tuberkulose erbringen.

Vorhandener Husten kann, da derselbe auch aus anderen und unerheblichen Veranlassungen mehrere Monate und selbst Jahre lang bei Kühen bestehen kann, den Verdacht der Tuberkulose nicht begründen. Auch Abmagerung für sich ist kein charakteristisches Symptom der Tuberkulose.

Eine magere Kuh mit glattem Haar, die etwa 6 Liter Milch pro Tag liefert, kann als „abgestanden" im Sinne der Edikte des vorigen Jahrhunderts über das Abdeckereigeschäft nicht angesehen werden.

Wenn eine solche Kuh nach dem Schlachten sich als tuberkulös ausweist und dadurch minderwerthig oder werthlos wird, so hat vor dem Schlachten das Vorhandensein der Tuberkulose oder der Verdacht des Bestehens dieser Krankheit nicht erkannt werden können."

Auffallend ist es, dass in vorstehendem Gutachten in Bezug auf die Beantwortung der zweiten Frage die Milch als diagnostisches Hülfsmittel nicht genannt ist*). Den Versuchen von May und Stein reihen sich die des Schülers von Bollinger, Dr. Karl Hirschberger's (Experimentelle Beiträge zur Infektiosität der Milch tuberkulöser Kühe [Inaug. Diss. Leipzig 1889] und Deutsches Archiv für Klin. Medizin, Bd. 44, S. 500) an, welche lehren, dass unter 20 Fällen, in welchem aus dem Euter perlsüchtiger, im Münchener Schlachthause getödteter Thiere Milch entnommen und zu Impfungen von Meerschweinchen verwendet wurde, in 55 % die Milch sich zweifellos als tuberkulös erwies. Bei hochgradiger Perlsucht war die Milch in 80 % der Fälle, bei mittelgradiger in 66 %, bei geringgradiger Perlsucht (wenn nur die Lungen erkrankt waren) in 33 % der untersuchten Fälle im Stande, Tuberkulose zu übertragen. Ders.

Ueber die Einrichtung, hygienische und volkswirthschaftliche Bedeutung der Grenzschlachthäuser. Von Dr. Trucinsky in Myslowitz. (Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 1890. Heft 4.)

Der Umstand, dass in so vielen grösseren Städten Schlachthäuser in den letzten Jahren errichtet werden, bezw. die Errichtung solcher in jüngster Zeit beschlossen worden ist, berechtigt uns zu der Hoffnung, dass in nicht zu ferner Zeit wenigstens in allen Städten die Privatschlachträume verschwunden sein werden. Diese Privatschlächtereien waren aller sanitätspolizeilichen Aufsicht zum Trotz in der Mehrzahl der Fälle Stätten der Unsauberkeit und des Ekels, oft genug der Thierquälerei und des unlautersten Geschäftsbetriebes.

Zu einem regelrechten Schlachthausbetriebe gehört, dass bei jedem öffentlichen Schlachthause Beobachtungsställe für verdächtiges Vieh und weiterhin auch Krankenställe vorhanden sind. Sehr wichtig ist auch die Errichtung von sog. Freibanken in den öffentlichen Schlachthäusern, wo unter strengster Aufsicht jenes Fleisch feilgehalten wird, welches an sich nicht gesundheitsschädlich, aber durch gewisse Erkrankungen der Thiere minderwerthig geworden ist und zu billigeren Preisen abgegeben werden kann. Diese Freibanken sind eine grosse Wohlthat für die ärmere Bevölkerung. — Die von manchen, besonders kleineren Gemeinden gehegte Befürchtung, dass die Schlachthausanlage zu kostspielig sein würde, dass entweder die Gemeindekasse übermässig hohe Zubusse leisten müsste oder die Fleischpreise in die Höhe gehen würden, ist durch die allerorts, selbst in kleineren Städten gemachten Erfahrungen widerlegt.

Das Schweineeinfuhrverbot, das in jüngster Zeit über ein Jahr für Deutschland bestanden hat, bewirkte besonders für Oberschlesien, welches im Verhältniss zur Einwohnerzahl eine nur verschwindend geringe Viehproduktion aufweist, eine enorme Preissteigerung gerade des für jenen Bezirk wichtigsten Fleischnahrungsmittels, indem der Preis des Schweinefleisches bis gegen 100 % in die Höhe ging. Um diesen Nothstand zu beseitigen, versuchte die Regierung, die Härte des Einfuhrverbotes durch gewisse Konzessionen zu mildern. Zunächst wurde auf vorgeschriebenen Transportwegen die Zufuhr ungarischer

*) Die Koch'sche Entdeckung war zur Zeit noch nicht bekannt.

Schweine gestattet. Dies erwies sich als unzulänglich, da diese Rasse sich nur zur Gewinnung von Schmalz eignet, während das Koch- und Bratfleisch nur von den mageren russischen und österreichischen Schweinen geliefert wird. Ebenso wenig ausreichend war die Zulassung von ausgeschlachtetem Fleisch, da die nach dem Schlachten erfolgte thierärztliche Untersuchung keine genügende Sicherheit bot, und die Wohlthat der Massregel nur einem kleinen Grenzbezirke zu Gute kommen konnte. Des Weitern wurde die Einfuhr österreichischer Schweine gestattet, sobald dieselben in sog. „Kontumazanstalten" eine Quarantäne durchgemacht hatten. Aber auch diese Massregel erfüllte wegen des damit für die Händler verbundenen Risikos den beabsichtigten Zweck nicht, was am Besten dadurch illustrirt wird, dass allein in zwei Kontrolbezirken der österreichischen Grenze im vergangenen Jahre 1400 eingeschmuggelte Schweine abgefangen wurden, woraus Trucinsky folgert, dass auf derselben kurzen Strecke 8000 bis 10000 Stück glücklich die Grenze passirt haben mochten.

Nach diesen Erwägungen kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass in Zeiten der Grenzsperre einzig und allein die Einrichtung von Grenzschlachthäusern im Stande sei, nicht nur die Bevölkerung der Grenzdistrikte, sondern auch die des Hinterlandes mit gutem und verhältnissmässig billigem Fleische zu versorgen, ohne Gefahr einer Verseuchung des heimischen Viehbestandes. Die strengste, thierärztliche Beobachtung des eingeführten Viehes vor dem Schlachten, ein sorgfältiger Betrieb innerhalb der Schlachthäuser, die Einrichtung von Luftkühlräumen zur Haltbarmachung des Fleisches, Entgegenkommen der Bahnverwaltungen bezüglich des schleunigen Transportes eigens konstruirter Fleischbeförderungswagen seien hinreichend, um die Wirksamkeit derartiger Grenzschlachthäuser zu einer in hohem Grade segensreichen zu gestalten.

Dr. Meyhoefer-Görlitz.

Besprechungen.

W. Preyer, Professor zu Berlin. Der Hypnotismus. Vorlesungen, gehalten an der Universität zu Berlin. Mit 9 Holzschnitten. Wien und Leipzig. 1890. Urban und Schwarzenberg's Verlag.

Die Erscheinungen des Hypnotismus und dessen Bedeutung für die gerichtliche und kurative Medizin sind gegenwärtig so in den Vordergrund des allgemeinen Interesses getreten, dass in kurzer Zeitfolge eine grössere Zahl wissenschaftlicher Erörterungen und Werke erschienen ist, die bezüglich des Wesens und der praktischen Bedeutung dieses modernen Zweiges der medizinischen Wissenschaft zum Theil entgegengesetzte Standpunkte vertreten, von der Erhebung desselben zu einer der bedeutendsten Errungenschaften bis zur vollständigen Leugnung jeglicher wissenschaftlicher und praktischer Bedeutung. — Es kann daher mit Freuden begrüsst werden, dass der auf diesem Gebiete durch mehrfache Schriften bereits rühmlichst bekannte Autor sich entschlossen hat, seine im Winter 1888/89 und 1889/90 gehaltenen Vorlesungen durch Druck zu veröffentlichen, um so mehr, als derselbe der Physiologie und den Ursachen der hypnotischen Erscheinungen eine besondere Berücksichtigung hat zu Theil werden lassen und durch eine Reihe neuer Beobachtungen und Versuche, sowie durch eine kritische Betrachtung sich möglichst in dem objektiven Rahmen der Beurtheilung gehalten hat.

Der Verfasser beginnt mit einem historischen Rückblick, welcher uns in einer geradezu erschöpfenden Ausführlichkeit „die vielfach verschlungenen Wege, die im Laufe der Zeit unsere Kenntnisse vom Hypnotismus gewandelt sind, ehe die gegenwärtige wissenschaftliche Untersuchung beginnen konnte", vor Augen führt. Bereits vor einigen Jahrtausenden vermochten die religiösen Sekten Indiens durch Anspannung der Aufmerksamkeit, Verdrehen der Augen nach oben u. s. w. sich in einen Zustand von Bewegungslosigkeit, Verzückung und Ekstase zu versetzen, welche Uebungen bis in das 14. Jahrhundert hinein von christlichen Mönchen gepflegt wurden; weiter werden wir daran erinnert, dass schon in den ältesten Zeiten der Magnetstein zu Heilzwecken mit Erfolg Verwendung gefunden hat, wobei Verfasser es dahin gestellt sein lässt, wie weit der günstige

Erfolg allein in der lokalen Wirkung des Magnetsteins oder vielmehr in der Wirkung der lebhaften Vorstellung gesucht werden müsse; endlich wird in unser Gedächtniss zurückgeführt, dass bereits im Alterthum durch Handauflegen, Streichen, Berühren, Hin- und Herbewegen der Hand seitens der Aerzte und Priester, also durch Einwirkung eines Menschen auf den anderen, eigenthümliche Zustände erzielt wurden, die in ihrer Gesammtheit zweifellos in das Bereich der Hypnose gehörten. Aus all diesen Faktoren haben sich demnächst vor mehr als einem Jahrhundert die Irrlehren des Mesmerismus, welche die hypnotischen Erscheinungen auf thierischen Magnetismus zurückführten, aufgebaut. Die Erfolge Mesmer's setzten bald die ganze zivilisirte Welt nicht nur in Europa, sondern auch jenseits des Ozeans in Staunen, bis durch ein auf Veranlassung des Königs von Frankreich im Jahre 1784 abgegebenes wissenschaftliches Gutachten der Akademie über die Mesmer'sche Heilmethode, die vollständig zu Ungunsten des thierischen Magnetismus ausfiel, der Ruf des so berühmt gewordenen Entdeckers bald schwand, wenn auch die von ihm vertretene Sache in Vereinen und Klubs weiter blühte und durch einzelne Personen, wie den Marquis de Puységur, welchem bereits die hypnotische Suggestion, damals „clairvoyance" benannt, bekannt war, ferner durch Pétetin, welcher im Jahre 1787 die kataleptischen Zustände, weiter durch du Potet, welcher die Erscheinungen der Schreckhypnose fand und im Jahre 1845 eine besondere Zeitschrift, das Journal du Magnétisme, herausgab, und endlich durch den Arzt Husson, welcher in 30 Thesen das Wesen der heutigen „Hypnose mit Sugestibilität" formulirte, genugsam gezeigt wurde, dass man mit der Ermittelung von Thatsachen schon ziemlich weit gekommen war, wenngleich die Einsicht in den Zusammenhang noch fehlte.

Mit Husson erreichte indess in Frankreich das Interesse am Mesmerismus den Höhepunkt und es schien Gefahr vorhanden, dass die ganze Bewegung im Sande verlaufen würde. Da trat in England der tüchtige und besonnene Arzt James Braid auf, der im Jahre 1843 die Autohypnose entdeckte und das magnetische Fluidum, das Ueberströmen desselben auf den Patienten, geradezu für Unsinn erklärte. In zahlreichen Vorträgen und Abhandlungen entwickelte Braid seine Theorie über die Entstehung des Hypnotismus, die freilich mehr in einer wohlbegründeten Negation des mesmerischen Agens als in irgend einem positiven Satz über Wesen und Entstehung gipfelt. Seine bisher noch nicht veröffentlichte Abhandlung aus dem Jahre 1845 „Ueber die Unterschiede des nervösen und des gewöhnlichen Schlafes von James Braid", welche Preyer als Anhang seinem Buche beigefügt hat, beweist, dass die Einsicht in den Zusammenhang der hypnotischen Erscheinungen damals bereits einen Grad erreicht hatte, der von der heutigen nicht mehr allzu weit entfernt ist.

Trotz dieser Vorgänge erregten die Experimente des Dänen Hansen 1879, welche denen Braids vollständig glichen, selbst bei Aerzten in Deutschland Misstrauen und Unglauben, bis der Verfasser, Heidenhain und der verstorbene Berger nachwiesen, dass es sich um längst bekannte Thatsachen handele. Auch im Auslande verhielten sich bis 1878 die Physiologen und Aerzte, denen Braid's Werke meist unbekannt waren, abwartend. Von den neueren Forschern, die zur Entwickelung der modernen Hypnose den Anstoss gegeben, werden Charcot und seine Schule, Forel, Binswanger und v. Kraft-Ebing in erster Reihe genannt.

Nach diesem bis auf die Neuzeit reichenden Rückblick bespricht Verfasser das Wesen des von ihm mit dem Namen „Kataplexie" bezeichneten Zustandes, des „Starrwerdens vor Schreck", veranschaulicht denselben durch einige Abbildungen und hebt namentlich dessen wesentliche Verschiedenheit von dem eigentlichen Hypnotismus hervor. Nach einigen treffenden Bemerkungen über Simulation werden diejenigen Mittel bezeichnet, welche hypnotische Zustände herbeizuführen im Stande sind, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der individuellen Ungleichheiten der Hypnotisirbarkeit. Bezüglich der Symptomatologie werden die Aenderungen in der Zirkulation, Respiration, Motilität, ferner die excimotorischen Erscheinungen, wie Katalepsie, Automatie, Krämpfe, ebenso die Ausfalls-Erscheinungen, wie Abulie, Aphasie, Alexie u. s. w., endlich auch die Aenderungen der Sensibilität mehr oder weniger eingehend besprochen und physiologisch zu begründen versucht.

Von ganz besonderem Interesse, namentlich für die praktizirenden Aerzte,

erscheint das ausführlich bearbeitete Kapitel über Suggestionen und Suggestibilität, weil die hierher gehörigen Erscheinungen eine nicht zu unterschätzende Betung in der menschlichen Gesellschaft spielen. Der Verfasser giebt dem Begriff der „Suggestion“ allerdings eine so weit gehende Bedeutung, dass ich mir mitunter Zwang anlegen muss, ihm auf diesem Gebiet mit Verständniss zu folgen. Wenn die patriotische Begeisterung im Jahre 1870, nachdem der König amtlich das Wort „Mobilmachung“ ausgesprochen, wenn ferner die Einstimmigkeit im Reichstage nach der berühmten Rede des Fürsten Bismarck bei der Septennatsfrage, auf Suggestionswirkung zum Theil zurückgeführt werden, so kann ich diese Beispiele weder als besonders glücklich, noch als zutreffend herangezogen bezeichnen, umsomehr, als dieselben schwer zu vereinigen sind mit dem, was der Verfasser selbst als das Charakteristische der Suggestion bezeichnet.

Meiner Ansicht nach handelt es sich in letzterem Falle der Hauptsache nach um eine wohl begründete Ueberzeugung, während in dem ersteren lediglich das jedem Volke inne wohnende patriotische Gefühl zum Ausdruck kam, das mit dem Wesen der Suggestion, durch welches „etwas dem Individuum Fremdes ihm gleichsam inokulirt oder in sein Centrosensorium hinein transplantirt“ wird, wohl nicht viel zu schaffen hat. Ebenso wenig vermag ich einen Regimentsbefehl oder einen Ministerialerlass als eine Suggestion, „die Einer Vielen zugleich ohne Hypnose mit unwiderstehlicher Macht aufdrängt“ anzuerkennen. Offenbar werden hier die Begriffe: Gehorsam, Pflichtgefühl, Ueberzeugung, Patriotismus in eine wenig glückliche Verbindung mit „Suggestion“ gebracht, gegen die wohl Protest eingelegt werden muss.

Die Grenze der Suggestibilität ist nach dem Verfasser bedingt durch die Organisation des Menschen und die bestehende Weltordnung. Etwas in sich selbst Widersprechendes kann niemals durch eine Suggestion verwirklicht werden. Jemandem mit Erfolg zu suggeriren, dass er durch ein Brett hindurch lesen, mit dem Ohre sehen oder mit der Magengrube riechen könne, ist physiologisch unmöglich und werden derartige Berichte für erfunden erklärt oder auf Täuschungen zurückgeführt. Nicht ganz einwandsfrei oder wenigstens nicht recht verständlich erscheinen mir hiernach einige näher bezeichnete somatische Wirkungen nach starken Suggestionen, z. B. dass durch Auflegen von Papierstückchen, die als Senfpapier suggerirt wurden, am folgenden Tage kleine Blasen mit Röthung der Haut entstanden seien; oder dass durch Andrücken von irgend welchen Gegenständen, die man als glühend suggerirte, Brandblasen von der Form des zur Anwendung gekommenen Objektes entstanden seien; ebenso die Herabsetzung der Eigenwärme um genau vorher bestimmte Thermometergrade und Bruchtheile, trotzdem Namen wie Jendrassik, v. Krafft-Ebing und Forel mit den bezüglichen Beobachtungen in Verbindung gebracht sind. Am Schlusse dieses interessanten Kapitels wird dann noch die durch Suggestion bedingte Abhängigkeit einer Person von der anderen im gewöhnlichen Leben durch mehrere Beispiele erörtert, wobei besonders Erwähnung finden: das Besprechen, die Sympathie, die Homöopathie, die Beschwörungsformeln; es wird darauf hingewiesen, dass das mehr oder weniger Feierliche im Wesen des Quacksalbers, Wunderdoktors etc. für sich allein schon bei dem Patienten die Vorstellung erzeuge, dass es besser werden müsse, welche Vorstellung gleichsam als Autosuggestion wirke und dadurch zu einem mächtigen Heilmittel werde. Zu der Machtsphäre der Autosuggestion gehöre auch der Selbstmord, da Niemand in dem Augenblick des Selbstmordes vollkommen zurechnungsfähig sei. Endlich wird noch auf die Erscheinungen der posthypnotischen Suggestion und deren Verwerthung für die experimentelle Psychologie kurz hingewiesen.

In den folgenden Kapiteln werden die verwandten Zustände des Hypnotismus, wie Chloroformnarkose, akuter Alkoholismus, Haschisch- und Opium-Rausch, gewisse Formen von Geisteskrankheiten, der gewöhnliche Schlaf erwähnt und demnächst die Aehnlichkeit der Erscheinungen der Hysterie mit den durch Hypnose hervorgerufenen Störungen eingehender gewürdigt, wobei namentlich darauf aufmerksam gemacht wird, dass sämmtliche bis jetzt in der Autohypnose mit Suggestion und in der Suggestivhypnose beobachteten Erhöhungen und Herabsetzungen normaler Funktionen thatsächlich bei Hysterischen ohne jede Hypnose zweifelsfrei festgestellt worden seien. Das Wesen der Hysterie bestehe darin, dass die dabei auftretenden Funktionsanomalien sich auf eine mangelhafte Ausbildung und Uebung zentraler Hemmungsnerven zurückführen

liessen, dass die Selbstregulirung nicht mehr in der der völligen Gesundheit eigenen Weise angespannt sei, so dass „die Pferde entweder durchgehen oder sich nicht von der Stelle rühren, wenn der Herr sie nicht richtig zu lenken versteht". Hysterie und Hypnose seien als eine zentrale Neurose zu bezeichnen, in der theils Hemmungen, theils Steigerungen der Funktionen der grauen Substanz der Grosshirnhemisphären das Charakteristische wären.

Um zu einer physiologischen Theorie des Hypnotismus zu kommen, wird der natürliche Schlaf mit seinen Träumen zur Grundlage genommen, weil er derjenige physiologische Zustand sei, der dem hypnotischen am nächsten stehe. Es wird auf die vom Verfasser bereits im Jahre 1876 aufgestellte Theorie des natürlichen Schlafes hingewiesen, nach welcher der letztere die unmittelbare Folge eines Ermüdungszustandes ist. Die während der Thätigkeit, sei es der Muskeln, sei es des Geistes, sich anhäufenden sogenannten Ermüdungsstoffe ziehen den Sauerstoff an nnd verbinden sich mit ihm, durch welche Entziehung des Sauerstoffes das Gehirn seine spezifischen Funktionen nicht mehr auszuüben vermag, sodass dann Schlaf eintritt. Durch die Konzentration der Aufmerksamkeit, ohne welche eine Hypnose überhaupt nicht möglich sei, werde gleichfalls eine Anhäufnng von Ermüdungsstoffen im Gehirn bewirkt und diese sei die physiologische Grundlage der echten hypnotischen Zustände. Durch das Hypnotisiren wird je nach dem Sinnesgebiet, welches in ungewöhnlicher Weise anhaltend gleichförmig angestrengt wird, der zugehörige Grosshirntheil überanstrengt und ermüdet, so dass die übrigen nicht so betroffenen Rindengebiete um so leichter zu gesteigerter Thätigkeit, sei es durch Suggestion, sei es durch periphere Eindrücke angeregt werden können.

In dem Abschnitt über Hypnotherapie wird namentlich die erfolgreiche Behandlung der Schmerzen, der Schlaflosigkeit und eingebildeter Leiden hervorgehoben unter besonderer Betonung des Umstandes, dass dabei der Hauptsache nach die Suggestivtherapie bezw. „suggestive Psychotherapie" in Anwendung zu ziehen sei, wobei das Hypnotisiren keineswegs immer nothwendig sei. Verfasser meint, dass die Macht der Suggestion ohne Hypnose nur wenig in ärztlichen Kreisen bekannt sei, was nach meinen Erfahrungen keineswegs zutrifft, da die suggestive Therapie, theils bewusst, theils unbewusst, thatsächlich von einer grossen Zahl von Aerzten mit Erfolg angewandt wird. Diejenigen Kollegen, die sich eines ganz besonderen Erfolges dabei zu erfreuen haben, werden jedoch häufig mit Titeln beehrt, die ich hier nicht wiedergeben will, wesshalb ärztlicherseits nur mit einer gewissen Vorsicht von derartigen Erfolgen gesprochen zu werden pflegt. Von dem gegebenen Rathe, dass die Aerzte mehr Scheinarzneien, jedoch durch kräftige Suggestionen gewürzt, geben müssten, wird thatsächlich bereits ein so weitgehender Gebrauch gemacht, dass es kaum rathsam erscheint, auf diesem Gebiete noch weiter zu gehen.

Die forensische Betrachtung des Hypnotismus ist verhältnissmässig sehr kurz ausgefallen. Wenn Verfasser der Ansicht ist, dass es bald dahin kommen werde, dass die Gesetzgebung den Hypnotismus zu berücksichtigen haben werde, so möchte ich meinerseits hervorheben, dass die vorhandenen Gesetze mir vollständig ausreichend erscheinen. Die Begriffe „Hypnotismus", „Suggestion" und ähnliche werden hoffentlich in deutschen Gerichtshöfen nie eine solche Bedeutung erlangen, dass deswegen eine Aenderung unserer Gesetzgebung nothwendig erscheinen sollte.

Der Verfasser schliesst mit dem Ausspruche, dass dem Unfuge des Hypnotisirens in Laienkreisen gesteuert werden müsse, worin ihm gewiss Jeder beipflichten wird. „Ein gesundes Volk, wie das deutsche, muss frei bleiben von hysterischen Moden." —

Das lehrreiche Buch kann Jedem, der sich mit dem Wesen des Hypnotismus und dessen Physiologie eingehender beschäftigen will, nur warm empfohlen werden.

Dr. Peters-Bromberg.

Dr. O. Dammer: Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege für Medizinal-Beamte, Aerzte, Apotheker, Chemiker, Verwaltungs-Beamte u. s. w. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart

1890. Verlag von Ferdinand Enke. Lexikon-Gross-Oktav. Lieferung 2—8; S. 80—640.

In schneller Aufeinanderfolge sind von dem vorstehenden Werke die Lieferungen 2—8 erschienen und reihen sich dieselben, was Inhalt und Ausstattung anbetrifft, in würdiger Weise der von uns bereits in Nr. 7 d. Zeitschr. (Jgg. 1890) besprochenen ersten Lieferung an. Wie bei allen encyklopädischen Werken ist auch das vorstehende nicht frei von Wiederholungen; desgleichen tritt hin und wieder ein prinzipiell verschiedener Standpunkt der einzelnen Mitarbeiter bei bestimmten hygienischen Fragen zu Tage, je nachdem diese Fragen in dem einen oder in dem anderen Artikel berührt werden. Im Allgemeinen hat das Werk aber trotz der grossen Zahl der daran betheiligten Fachgelehrten einen einheitlicheren Charakter erhalten, als dies sonst bei derartigen Nachschlagebüchern der Fall zu sein pflegt, und dürfte dies hauptsächlich dem Umstande zu verdanken sein, dass in Folge geschickter Arbeitsvertheilung jeder der einzelnen Mitarbeiter einen grösseren, seinem Spezialfache entsprechenden Abschnitt aus dem Gebiete der Hygiene übernommen und alle hierher gehörigen Gegenstände bearbeitet hat.

In hervorragender Weise haben sich an dem Werke betheiligt, ausser dem Herausgeber selbst: Regierungsrath Dr. Petri-Berlin (Gewerbehygiene, inklusive Arbeiterschutz und Fabrikgesetzgebung, Gewerbekrankheiten, Verkehrshygiene u. s. w.), Regierungs- und Mediz.-Rath Dr. Wernich-Köslin (Organisation der Gesundheitspflege und des Medizinalwesens, Medizinalpersonen [Aerzte, Apotheker, Hebammen, Krankenpfleger, Heildiener], Giftverkehr, Haltekinderwesen, Desinfektion, Cholera u. s. w.), Regierungsrath Dr. Raths-Berlin (Medizinalstatistik, Entbindungsanstalten, Findelwesen u. s. w.), Privatdozent Dr. Rosenheim-Berlin (Nahrungs- und Genussmittel, Hygiene des Kindes u. s. w.), Prof. Dr. Büsing-Charlottenburg (Wohnungshygiene, Baupolizei, Abfuhr und Kanalisation, Heizung u. s. w.), Dr. Börnstein-Berlin (Gebrauchsgegenstände), Stabsarzt Dr. Jäger-Ulm (Infektionskrankheiten), Augenarzt Dr. Schuberth-Nürnberg (Augenpflege, Beleuchtung u. s. w.), Dr. Heller-Charlottenburg (Geschlechtsleben, Haar- und Hautpflege, Krankenpflege u. s. w.) betheiligt, während alle das Militärwesen berührende Gegenstände in den Stabsärzten Dr. Leu, Overweg und Schiller (Berlin) eine erschöpfende Behandlung erfahren haben.

Auf den Inhalt der einzelnen Artikel näher einzugehen, würde den Rahmen eines kurzen Referats überschreiten und muss in dieser Hinsicht auf das Buch selbst verwiesen werden, dessen Anschaffung als brauchbares und zuverlässiges Nachschlagewerk nur empfohlen werden kann. Rpd.

Dr. Schilling, Kreisphysikus in Querfurt. Anleitung zum Unterricht in der Fleischschau. Im Selbstverlage des Verfassers. Klein Oktav, 9 S. 1890.

Für Lehr- und Lernzwecke dürfte das kleine Schriftchen etwas zu kompendiös sein, indessen eignet sich dasselbe durch präzise Form und gute Abbildungen wohl dazu, den bereits amtirenden Fleischbeschauer die für ihn wichtigsten Punkte in wenigen Minuten jeder Zeit in das Gedächtniss zurückzurufen. Nicht allgemeine Billigung wird der Satz in §. 1 finden: „Gewöhnlich genügt eine 50—100fache Vergrösserung, in zweifelhaften Fällen wird eine 150—200fache erforderlich.“ Ref. kann nach seinen Erfahrungen nicht genug die Wichtigkeit der Thatsache betonen, dass die Sicherheit der Untersuchung mit zunehmender Vergrösserung schnell abnimmt und dass daher die Fleischbeschauer mit möglichst schwacher Vergrösserung arbeiten sollen. Vielleicht wäre es richtiger zu sagen: „Die zweckmässigste Vergrösserung ist eine 50fache. Nur in zweifelhaften Fällen soll der Fleischbeschauer einer stärkeren sich bedienen.“ Eine Vergrösserung von 150—200 wird schwerlich jemals erforderlich sein. Dr. Meyhoefer-Görlitz.

Tagesnachrichten.

Anwendung des Koch'schen Mittels bei tuberkulösem Rindvieh. Mit Genehmigung des Staatssekretärs des Innern hat das kaiserliche Gesundheitsamt Versuche mit dem Koch'schen Mittel beim Rindvieh veranlasst, um die diagnostische Verwerthbarkeit desselben nach dieser Richtung hin zu prüfen. Die Versuche sind in der Königlichen Thierärztlichen Hochschule vom Regierungsrath Dr. Roeckl und dem Professor Dr. Schütz ausgeführt und zwar an zwei tuberkulösen Kühen und einer gesunden Ferse. Eingespritzt wurden 0,5 ccm des gedachten Mittels mit 4,5 ccm einer $^1/_2$ % wässrigen Phenollösung verdünnt. Das Ergebniss war ein günstiges, indem die beiden, später bei der Sektion tuberkulös befundenen Kühe circa 11 Stunden nach der Einspritzung eine deutliche Reaktion zeigten (bis 40,9 %), die weitere 11 Stunden anhielt, während das dritte bei der Sektion gesund befundene Thier auf die Einspritzung in keiner Weise reagirte.

Die Ergebnisse stimmen im Wesentlichen mit denjenigen überein, die Dozent Gutmann in Dorpat und Thierarzt Dr. Sticker zu Köln a./Rh. bei ähnlichen Versuchen erhalten und früher in der Baltischen Wochenschrift für Landwirthschaft (1890 Nr. 51) bezw. in dem Archiv für animalische Nahrungsmittellehre (1891 S. 66) veröffentlicht haben.

(Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts Nr. 5, 1891.)

Die fragliche Lymphe hat übrigens jetzt einen offiziellen Namen erhalten, wenigstens tragen die von Dr. Libbertz versandten Holzkistchen mit Originallymphe seit Kurzem sämmtlich die Aufschrift „Tuberkulin".*)

In dem neuen **Institute für Infektionskrankheiten** in Berlin wird zunächst Prof. Dr. Brieger während der Abwesenheit des Geh. Rath Dr. Koch die Stelle des Vorstandes in der Kranken-Abtheilung einnehmen, während als Vorstand der wissenschaftlichen Abtheilung dem Vernehmen nach der bisherige Assistent Koch's, Stabsarzt Dr. Behring, in Aussicht genommen sein soll.

Pockenepidemien. Die Zahl der in Petersburg vorgekommenen Pocken-Erkrankungen und Todesfälle hat in den letzten Wochen keine Steigerung erfahren und betrug in der Zeit

vom	10.—17.	Januar	25	Erkrankungen und	8 Todesfälle
„	17.—24.	„	16	„ „	5 „
„	24.—31.	„	18	„ „	8 „

In Lissabon und Madrid ist eine geringe Abnahme der Seuche zu konstatiren, wenigstens sind in der erstgenannten Stadt im Laufe des Dezembers nur 49 Personen an den Pocken verstorben gegenüber 73 im November und in Madrid in demselben Monat nur 668 gegenüber 750 im Vormonate.

Eine neue Pockenepidemie ist in Kopenhagen ausgebrochen und erkrankten daselbst in der Woche vom 25.—31. Januar 37, in der Woche vom 1.—7. Februar 22 Personen an den Pocken. Die Epidemie scheint jedoch ziemlich gelinde zu verlaufen, wenigstens ist bis jetzt nur 1 Todesfall gemeldet.

Cholera-Nachrichten. Die neuesten Nachrichten bestätigen die stetige Abnahme der Cholera in Syrien. In den Vilajets Adana und Damaskus sind seit dem 31. Dezember v. J. keine, im Vilajet Aleppo in der Zeit vom 15. Dezember 1890 bis 10. Januar 1891 nur 165, im Vilajet Beirut vom 23. Dezember 1890 bis 18. Januar d. J. nur 20 Cholerafälle vorgekommen. Dagegen scheint sich die Cholera im Vilajet Mamuret el Aziz stärker auszubreiten, wenigstens kamen hier vom 2.—18. Januar 71 Todesfälle zur Meldung. Trotz

---

*) Der Ministerialerlass, welcher den Vertrieb des „Tuberculinum Kochii" durch die Apotheken regelt, ist soeben an sämmtliche Oberpräsidenten ergangen. Derselbe wird in der Beilage der nächsten Nummer zum Abdruck gelangen. Die Vorschriften betreffs Aufbewahrung und Abgabe des Mittels entsprechen ungefähr denjenigen, die für die direkten Gifte massgebend sind.

der Abnahme der Seuche ist übrigens die Besorgniss weiteren Vordringens derselben nach Norden nicht unbegründet.

(Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes, 1891, Nr. 7.)

In der Sitzung des Oesterreichischen Obersten Sanitätsrathes vom 14. Februar d. J. kam als erster Gegenstand die Beurtheilung der sanitären Vortheile, welche die sogenannte „Steilschrift" hinsichtlich der Körperhaltung und der Schonung des Sehvermögens beim ersten Schreibunterricht in den Volksschulen bietet, zur Berathung. Der Oberste Sanitätsrath hatte vor langer Zeit ein eigenes Komité zum Studium dieser Frage eingesetzt, dem auch die Universitäts-Professoren Dr. v. Reuss und Dr. Lorenz angehörten und welches sich von den vorschlägigen Verhältnissen durch Augenschein in einer Wiener Volksschule überzeugt hatte. Den Anträgen dieses Komités gemäss hat sich nun der Oberste Sanitätsrath in obiger Sitzung dahin ausgesprochen, dass die Einführung der Steilschrift für den ersten Schreibunterricht zur Erzielung einer geraden Körperhaltung, Verhinderung von Verkrümmungen der Wirbelsäule und Vermeidung von Sehfehlern unter der Voraussetzung allgemein zu empfehlen sei, dass auch bei dieser Schreibmethode — wie bei allen — Uebermüdung in Folge zu lange andauernder Schreibübungen in der Schule und zu Hause zu vermeiden und den Schreibheften eine solche Form gegeben werde, dass die Schreibpulte nicht zu breit und ein bequemes Schreiben auch hauptsächlich der letzten Zeilen jeder Seite gesichert sei.

(Oesterreichisches Sanitätswesen, 1891, Nr. 8.)

Der 10. Kongress für innere Medizin findet vom 6. bis 9. April d. J. in Wiesbaden statt. Zur Verhandlung kommen folgende Hauptvorträge:

Montag, den 6. April: Die Gallensteinkrankheiten (Referenten: Prof. Dr. Naunyn-Strassburg und Prof. Dr. Fürbringer-Berlin).

Dienstag, den 7. April: Das Koch'sche Heilverfahren bei Lungentuberkulose und anderen inneren tuberlösen Erkrankungen.

Mittwoch, den 8. April: Angina pectoris (Referenten: Prof. Dr. A. Fränkel-Berlin und Prof. Dr. Vierordt-Heidelberg).

Ausserdem sind folgende Vorträge angemeldet: 1. Die intermittirende Albuminurie (Prof. Dr. Kahler-Wien). 2. Die Behandlung der Leukämie (Prof. Dr. Mosler-Greifswald). 3. Die Differential-Diagnostik der Perikardialexsudate und der Herzdilatation (Dr. Schott-Nauheim). 4. Zur Lehre von den Kreislaufsstörungen und 5. zur Lehre von den krankhaften Veränderungen der quergestreiften Muskulatur (Prof. Dr. Knoll-Prag). 6. Ueber chemische Vorgänge bei Infektionskrankheiten (Prof. Dr. Brieger-Berlin). 7. Die Diagnose der hypertrophischen Lebercirrhose (Prof. Dr. Rosenstein-Leyden). 8. Ueber Hydrocyphalus (Prof. Dr. Quinke-Kiel). 9. Wahrnehmungen über den Patellarsehnenreflex bei Tabes dorsalis (Prof. Dr. Eichhorst-Zürich). 10. Zur Frage der Entstehung des vesikulären Athmungsgeräusches und 11. zur Statistik der Varizellen mit Rücksicht auf die neuerdings wieder behauptete Zugehörigkeit derselben zur Variola (Prof. Dr. Edlefsen-Kiel). 12. Ueber die diuretische Wirkung der Phenylmethylpyrazolkarbolsäure (Prof. Dr. Tappeiner-München). 13. Ueber die Methode der mathematischen Diagnostik des akuten Gelenkrheumatismus und aller sonstigen Gestaltungsformen des Rheumatismus centralis, sowie 14. zur Aetiologie des Morbus Brightii (Privatdozent Dr. Friedländer-Leipzig). 15. Klinische Untersuchungen über die Säureabscheidung bei Geistes- und Nervenkrankheiten (Privatdozent Dr. Leubuscher-Jena). 16. Die Untersuchung des spezifischen Gewichts des menschlichen Blutes und das Verhalten desselben bei anämischen Zuständen (Dr. Schmaltz-Dresden). 17. Zur Diagnose und Behandlung der Gicht (Dr. Mordhorst-Wiesbaden).

Mit dem Kongresse ist eine Ausstellung neuer ärztlicher Apparate, Instrumente, Präparate u. s. w. verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an den Sekretär des Vereins, H. Dr. Emil Pfeiffer (Wiesbaden, Friedrichsstrasse) zu richten.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136

J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

Jahrg. 4. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 6. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 15. März.

Zur Simulation von Geisteskrankheit.

Von Dr. Mittenzweig.

Die Erfahrung, sagt v. Krafft-Ebing, lehrt, dass Simulation von Geistesstörung selten ist. Ja, es giebt erfahrene Irrenärzte (Jessen, Allg. Zeitschrift f. Psych. XVI. H. 1), die geradezu behaupten, dass Simulation nur bei mehr oder weniger schon wirklich Geistesgestörten vorkomme. Daraus ergiebt sich vorweg die Regel, mit der Vermuthung der Simulation nicht leichtsinnig zu sein, und, wenn eine Präsumption überhaupt zulässig wäre, eher an wirkliche Krankheit, denn an Simulation zu denken, endlich die Forderung namentlich für den Gerichtsarzt, die exploratorische Aufgabe erst mit der vollen Ueberzeugung, dass Krankheit nicht nachweisbar sei, nicht aber mit dem blossen Nachweis der Simulation als beendet anzusehen.

Die Exploration eines fraglichen Simulanten setzt vor der anderer zweifelhafter Geisteszustände nichts voraus als genügend lange und unausgesetzte Beobachtung, wozu eine Irrenanstalt der geeignetste Ort sein dürfte.

Diese Gedanken v. Krafft-Ebing leiteten mich, als ich vor einiger Zeit gelegentlich des ersten Vorbesuches in einem Angeklagten einen Simulanten entdeckte, und ich folgte diesem Rathe um so lieber, als es mir daran lag, von einem unserer sachverständigsten Psychiater ein eingehendes Urtheil über den fraglichen Simulanten zu extrahiren.

Bei der oben angeführten Seltenheit reiner Simulation halte ich das Gutachten zur Veröffentlichung in unserer Zeitschrift geeignet und lasse ich dasselbe mit Erlaubniss des Verfassers, Herrn Privatdozenten Dr. Siemerling, ersten Assistenten an der hiesigen psychiatrischen Klinik, nachstehend folgen:

Gutachten über die fragliche Geisteskrankheit des Graveur M.

I. Vorgeschichte.

Der Graveur M. ist ein vielfach wegen Diebstahls und

Urkundenfälschung vorbestrafter Mensch. Das letzte Mal verbüsste er eine einjährige Zuchthausstrafe in Lichtenberg vom 8. Juni 1876 bis 8. Juni 1877. Seit einer Reihe von Jahren hatte er eine Stelle als Graveur in einem Silberwaarengeschäft inne.

Am 26. Februar 1890 wurde er verhaftet, da auf ihm der Verdacht ruhte, Diebstähle im Geschäfte ausgeführt zu haben (Fol. 10). In allen mit ihm angestellten Verhören hat er den Diebstahl eingeräumt. Noch am 12. März cr. giebt er eine schriftliche genaue Beschreibung von der Ausführung der Diebstähle mit einer Zeichnung der in Frage kommenden Räume (Fol. 45). In einem am 13. März stattgehabten Verhör legt er ein unumwundenes Geständniss ab (Fol. 49). Am 15. März (Fol. 59) erklärte er bei seiner Vorführung:

„Ich hatte mich gestern Abend, wie ich es immer that, um 8 Uhr ausgezogen und ins Bett gelegt und lag wach in demselben, über das, was ich den Tag über in der Bibel gelesen hatte, nachdenkend. Es mochte zwischen 12 und 2 Uhr gewesen sein, als mich ein heller Schein umgab, in welchem sich mir der Apostel Paulus offenbarte, ohne dass ich ihn jedoch zu sehen bekam. Derselbe rief mir zu: ‚Ziehe Dich an und folge mir.' Ich sprang sofort auf, zog mich an und wollte hinausgehen, fand jedoch die Zelle verschlossen. Ich zog mich darauf wieder aus und legte mich ins Bett."

Am 17. März cr. (Fol. 53) wird registrirt: Der Angeschuldigte M. führt auch heute wieder wirre Reden und weigerte sich, über seine Diebstähle irgend welche Auskunft zu geben.

Am 19. März attestirt Herr Geheimrath Dr. L., dass M. anscheinend geisteskrank sei (Fol. 59 v.). Der Kranke wurde hierauf dem Gerichtsphysikus Dr. M. zur Beurtheilung des Geisteszustandes zugetheilt; dieser stellte die Diagnose auf Simulation und veranlasste die Ueberführung des M. in die Irren-Abtheilung der Charité zur Erstattung eines begründeten Gutachtens.

II. Eigene Beobachtung.

M. ist ein kleiner Mann von dürftigem Ernährungszustande, blasser Gesichtsfarbe. An der Innenfläche beider Hände finden sich einige kleine dunkelblaue Flecke in der Haut (Silberflecke). Die Ohrläppchen sind beiderseits angewachsen. Die Pupillen sind different, die rechte etwas weiter als die linke. Die Reaktion auf Licht und Konvergenz ist prompt. Die Augenspiegeluntersuchung ergiebt normalen Befund. Die Zunge zittert nicht auffallend, ist etwas belegt. Von Seiten des Respirations- und Zirkulations-Apparates sind keine Besonderheiten. Störungen in der Motilität und Sensibilität nicht nachzuweisen. Die Kniephänomene sind beiderseits erhalten.

Rechtsseitiger Inguinalbruch. In der linken Leistenbeuge befindet sich eine Incisions-Narbe, herrührend von einem operirten Bubo.

Bei seiner Aufnahme ist der p. M. ruhig; bei der Unterhaltung thut er geheimnissvoll; antwortet mit Ueberlegenheit;

thut, als wenn der Fragende schon Vieles von ihm wüsste. Er komme aus einem Gefängniss, aus welchem wisse er nicht; „die dort" hätten gesagt Moabit. Warum er dort gesessen, wisse er auch nicht. Die „Pharisäer" dort könnten viel sagen. „Man wolle ihm blos hier", fasst sich dabei an den Hals und macht die Bewegung des Erwürgens.

Dort habe er schon so viel bemerkt: „allein schon die Blicke alle." In der Zelle, wo er war, „war alle Nacht etwas los". Es müsse Jemand unter dem Bette gewesen sein; aber wenn er nachsah, war Niemand da. Man zog ihm das Kopfkissen fort; ein Mal packte ihn Jemand am Halse. Es „brummte oft dicht am Ohr", ein Mal sagte es, er solle sich anziehen und mit herausgehen. Als er aufgestanden, war der Jemand weg. Das war der „Apostel Paulus". Ein paar Mal sah er Jemand; was der von ihm gewollt habe, wisse er nicht. Ein paar Mal war es auch, wie wenn er einen weissen Schein sah, es war wie ein Gesicht, doch undeutlich. Er habe viel die Bibel gelesen; manchmal auch davon geträumt. Dann sei Paulus erschienen, das sei aber kein Traum, sondern Wirklichkeit gewesen. Er habe ihm auch gesagt, er soll weg, „die da wollten ihn", und macht die oben erwähnte Bewegung. Bei der Untersuchung sitzt er, sieht meist vor sich hin. Ueber seine Personalien giebt er an, er sei Graveur, habe früher ein eigenes Geschäft gehabt, habe Frau und drei Kinder, die aber jetzt todt seien; dies schliesst er daraus, dass er nicht besucht werde.

Er meint, dass er hier im Gefängniss sei. Den Arzt hält er für einen Aufseher; es sei März 1889.

Als man ihm ein Geldstück reicht, sagt er, es sei Silber, sträubt sich, es in die Hand zu nehmen; „es sei falsch". Ein 20 Markstück hält er für einen Knopf. Ein angelaufenes 5 Markstück sei dreieckig. Eine Schachtel Schwefelhölzer, „das wäre, wenn man sich eine Zigarre anstecken wollte". Beim Lesen thut er, als wenn er stottert, äussert, es sei etwas im Halse.

In der ersten Zeit seines Aufenthalts liegt M. zu Bett, verhält sich vollkommen ruhig. Der Gesichtsausdruck ist meist verdriesslich. Die Stirn hat er in Querfalten gelegt. Bei Fragen giebt er nur ganz mürrische und kurze Antworten. Der Schlaf ist ungestört. Nahrung nimmt er allein zu sich, zur Verrichtung eines Bedürfnisses geht er aus dem Bett auf den Nachtstuhl. Spontane Aeusserungen hat er fast gar nicht gethan, nur ein Mal Wasser gefordert zum Trinken. Am 8. Mai erzählt er auf Befragen nach seinem Befinden, „ein schwarzer Mann habe ihn würgen wollen", ohne sich weiter darüber auszulassen.

Seit dem 15. Mai wird er immer einsilbiger, beantwortet fast keine Frage mehr. Am 27. Mai, als man versucht, ein Gespräch mit ihm zu beginnen, giebt er durch eine entsprechende Geberde zu verstehen, dass er nicht sprechen könne, beantwortet einzelne Fragen, die an ihn gerichtet werden, schreibend. So erfährt man, dass er nicht sprechen könne wegen seines Halses; „hier habe ihn der im Schlafe gewürgt". Er kenne ihn nicht.

Er wird mit dem faradischen Pinsel behandelt, im unmittelbaren Anschluss daran stellt sich die Sprache wieder ein; nach Art der Hysterischen spricht er erst einzelne Buchstaben aus, dann abgebrochene wenige Worte, bis die Sprache ganz fliessend ist. Er steht nun auf.

Bei der Abendvisite bittet er wieder um Elektrisiren, „wenn es auch wehe gethan, so habe es doch geholfen".

Bei einer Unterhaltung mit dem Arzt allein äussert er auf die Frage nach seinem Befinden, „er sei unglücklich, habe seine Frau und Kinder lange nicht gesehen; wisse nicht, wo sie wären, da er seit Monaten fort von ihnen sei, sie wären vielleicht schon todt". Er weiss, dass er sich in der Charité befindet. Wer ihn hierher geschickt und was er hier solle, weiss er nicht. Den grössten Theil seiner Umgebung hält er nicht für krank. Er selber sei nicht krank und wisse nicht, was er hier solle. Er komme aus dem Lazareth in Moabit, wann er dorthin gebracht und aus welchem Grunde, könne er nicht sagen. Als er auf die Akten verwiesen, meint er, darin könne viel stehen; das hätte ein guter Freund von ihm, der ihm nicht wohl wolle, hineinschreiben lassen.

Er will absolut nichts wissen von den Vorgängen der letzten Zeit, soweit sie sich auf die ihm zur Last gelegte That beziehen; auch nicht, dass er ein ausführliches Geständniss gemacht, dass er früher bestraft u. s. w. Auf alle Einwendungen mit dem Vorhalt, dass er das selbst unterschrieben, meint er, das könne Alles nachgemacht sein. Es gebe genug Leute, welche Schriften nachmachen können. In Moabit habe er Erscheinungen gehabt, „der Apostel Paulus sei bei ihm gewesen und habe ihm verkündet, er solle Thimotheus werden, Thimotheus in Korinth, und er solle in fremden Sprachen reden. Er solle alles Irdische abstreifen". Fühle sich auch jetzt schon etwas wohler und hoffe, dass er ein Mal nach Korinth kommen werde. Wenn er heraus komme, dann wolle er sich erst nach seiner Familie umsehen. Wenn diese da sei, wolle er für sie arbeiten, im anderen Falle aber nach Korinth gehen. Dem Zweifel an der Möglichkeit der Ausführung begegnet er mit den Worten: „Das ist mir egal, ich versuche es, auch wenn ich verspottet werde." Hier habe er zwei Mal Erscheinungen gehabt, und zwar beide Male an der ihm gegenüberliegenden Wand eine lange Hand. Es war am Tage, und er hatte die Augen dabei auf. Er glaubt, dass Jemand nach seinem Leben trachtet und zwar der, der ihn eingesperrt hat; möglicher Weise wäre es der Arzt selbst.

Weitere Erscheinungen und Auffälligkeiten will er hier nicht bemerkt haben. Er meint, es rühre daher, weil er hier immer mit mehreren zusammen sei; die häufigeren Erscheinungen in Moabit seien daher gekommen, weil er immer allein gewesen ist.

Ueber seine persönlichen Verhältnisse gefragt, giebt er an, dass der Vater an Magenkrebs, die Mutter an Schwindsucht gestorben. Drei Geschwister seien am Leben; ein älterer und ein jüngerer Bruder, sowie eine Schwester sind an Schwindsucht gestorben. Seit 1878 ist er verheirathet, lebt in glücklicher Ehe

mit der Frau, hat drei Kinder und hat als Graveur immer einen guten Verdienst gehabt. Ueber gewöhnliche Dinge, welche er bei seiner Aufnahme nicht wissen wollte, wie Geldsorten, Datum etc. giebt er heute völlig klare Auskunft. Er habe die Gemeindeschule in Berlin besucht, kann aber nicht angeben, welche. Mit 14 Jahren wurde er in der Werder'schen Kirche konfirmirt, nachher kam er in die Lehre zum Graveur M.

Er blieb stets in Berlin, ist niemals ausserhalb gewesen. Es sei ihm gut und schlecht gegangen im Leben. Irgend welche Strafe habe er niemals erlitten. Soldat wurde er nicht wegen eines Leistenbruchs. Seine drei Kinder heissen Fritz, Emma und Grethe, sind alle gesund.

Vor dem Aufenthalt im Lazareth zu Moabit befand er sich in seiner Werkstatt. Er wurde hier von Schutzleuten abgeholt; warum, weiss er nicht. Es sei wohl nur gewesen, um ihn hierher zu bringen. Ein Verbrechen habe er nicht begangen. Im Lazareth hatte er viele Träume; „aber das eine werde ich mein Lebtag nicht vergessen, als mir Paulus erschien". Auf die Frage, wie ihm Paulus erschien, erwiederte er: „Das ist das Göttliche, das ist von Gott ausgegangen; ich habe mich an Gott gewandt, bis er mich erhörte. Durch vieles Lesen bin ich dahin gekommen, dass es besser ist, sich wegen der Seligkeit an Gott zu wenden." Die Erscheinung hatte er im Februar des Nachts. Er schlief, hörte hinter dem Kopfkissen ein Rascheln; wurde wach, sah einen weissen Schein, fragte erschreckt, wer ist hier, die Antwort lautete: „Ich bin der Apostel Paulus!"

Er sah nichts als einen weissen Schein, Kopf und Brust und einen grossen, grauen Bart. Paulus hatte ein Tuch um, die Stimme klang sehr feierlich, ruhig und still. Er habe so etwas noch nicht gehört und könne es mit nichts vergleichen. Es wurde zu ihm gesagt, er solle aufstehen, sich anziehen, seine Bitte werde erhört; er solle nach Korinth gehen als Timotheus und dort das Evangelium predigen. Er zog sich an und Paulus blieb da, bis er sich angezogen. Er ging zur Thür und fand diese verschlossen. Er glaubt an das Ganze, denn es kam von Gott; er hat früher nie etwas Derartiges gesehen oder geträumt. Nach der Erscheinung hatte er eine innerliche Unruhe, äusserlich war er ruhig; er behielt es für sich, sagte es Niemand, wenn die Gelegenheit komme, habe er noch Zeit dazu. Nach dieser Zeit, ungefähr 8—14 Tage später, hörte er in der Nacht ein Geräusch hinter seinem Kopfkissen; als er aufwachte und sich umdrehte, packte es ihn am Halse. Er sprang auf und wehrte sich; schreien konnte er nicht, er brachte keinen Ton heraus. Gesehen habe er Niemanden; das waren aber die Pharisäer gewesen, die Christus verfolgten.

Das Ganze wäre „überirdisch", wie das zuginge, wisse er nicht, „das wissen Sie auch nicht, Herr Doktor". Er meint, dass es auf sein Leben abgesehen wäre; weil er ein Jünger Jesu sein sollte. Woher „die" es erfahren, dass wisse er nicht. Das sei immer das Gute und das Böse. Täuschung sei es nicht gewesen. Warum man ihn allein ausgewählt habe, das könne er nicht sagen;

„einer müsse es sein“. Er solle Timotheus sein, damit er den Heiden das Evangelium predige, da in Korinth welche wären. Er wolle es ausführen, wenn nicht noch eine andere Erscheinung käme; wenn er entlassen wird, dann gehe er gleich nach Korinth. Er würde es seiner Frau mittheilen, um zu hören, was diese dazu sagen wird. Dass er verrückt wäre, könne sie nicht sagen, denn das wäre kein Zeitvertreib. Wenn sie aber sage, dass es nicht wahr wäre, dann belehre er sie.

Einem unruhigen Kranken im Garten, der ihn gestossen, habe er gesagt, er sei beinahe so viel wie Gott. Er erwarte noch einen Ruf.

Vorstehende Angaben macht Patient ohne jeden Affekt; auch dann wird er nicht erregt, wenn man die Glaubwürdigkeit seiner Angaben in Zweifel zieht und die Richtigkeit beargwöhnt.

Am 28. Mai ergiebt eine Unterhaltung über gewöhnliche Verhältnisse Folgendes: Der jetzt regierende Kaiser heisse Wilhelm II., vorher war Wilhelm I., es sei dies ja ganz erklärlich, das müsse ja sein Vater gewesen sein. Friedrich III. wäre auch Kaiser gewesen, aber wann, wisse er nicht. Berlin liegt an der Spree. Die Spree fliesse in die Oder. Wohin die Flüsse gehen, kann er nicht sagen, das Wasser in ihnen verdunstet. Ob die Flüsse bergauf oder bergab gehen, ist ihm unklar, bisher habe ihn Niemand darnach gefragt. Von sonstigen Flüssen nennt er noch die Panke in Berlin, augenblicklich weiss er keine anderen.

Vom Rhein wisse er nichts, habe im Leben nichts davon gehört. Von Städten ausser Berlin kennt er noch Paris, das liege in Spanien, da sei die Ausstellung gewesen. Sonst wisse er keine augenblicklich.

Auf die Frage: „Haben Sie einmal von Petersburg gehört?“ erwiedert er: „Ja, der hat eine Kleiderhandlung.“

Weiter gefragt: „Haben Sie von Rom gehört?“ lächelte er: „Das giebt es nicht, d. h. Rum, den habe ich schon getrunken!“

Frage: „Haben Sie von London gehört?“ Antwort: „Man hört so etwas hier und da.“ Frage: „Ist das eine Stadt?“ Antwort: „Nein, ein Fluss; wir sprechen von Flüssen!“

Frage: „Haben Sie von Dresden gehört?“ Antwort: „Das ist schon lange her, das wird wohl eine Stadt in Schlesien sein!“

Er wiederholt mehrere Male das Wort Schlesien, es sei ein Land, wozu es gehört, wisse er nicht.

Frage: „Wer ist der Papst?“ Antwort: „Ich kenne den Mann nicht; der lebt in Italien, ich bin evangelisch.“

Das Glaubensbekenntniss steht im Katechismus; er weiss nichts davon.

Bei einer Frage nach den Geboten schweigt er. Von Kirchengesängen führt er an: „Heil Dir im Siegerkranz. Dann „Allein Gott in der Höh'.“ Er setzt dann selbst hinzu: „Ich will jetzt oben Gesangbuchsverse lernen, damit ich singen lassen kann, wenn ich nach Korinth komme.“ Das „Vater unser“ sagt er richtig. Von Luther meint er: „Der steht nicht im Testament, das wird wohl nur ein unbedeutender Mann sein.

Frage: „Wissen Sie, was Amerika ist?“ Antwort: „In der Bibel steht das nicht; weil Sie von Luther sprechen, denke ich, dass er ein Mann ist, ich kenne ihn nicht.“

Frage: „Haben Sie von Afrika gehört?“ Antwort: „Da habe ich gestern von gelesen, da haben sie gekämpft; das ist eine Provinz.“

Frage: „Haben Sie von Frankreich gehört?“ Antwort: „Ich weiss nicht, ob es Mann oder Frau ist.“

Frage: „Haben Sie von England gehört?“ Antwort: „Ich habe nichts davon gehört; wenn Sie mir sagen, von welchem Gegenstand gesprochen wird, dann kann ich mir vielleicht etwas darunter denken!“

Frage: „Haben Sie von Italien gehört?“ Antwort: „Da ist der Papst; Italien ist eine Kirche; in Berlin liegt sie nicht.“

Frage: „Haben Sie von Russland gehört?“ Antwort: „Davon habe ich gestern gelesen, das wird wohl ein Land sein!“

Die Frage, ob er schon einmal in einer Eisenbahn gefahren, verneint er; er habe überhaupt noch keine gesehen. Droschke sei ein Fuhrwerk, wie es aussieht, kann er augenblicklich nicht angeben, er habe niemals eine gesehen. Er spreche die Wahrheit, wozu sollte er dem Doktor etwas vorlügen. Ein 20 Markstück sei von Gold. Papiergeld giebt es nicht, das klinge nicht, er habe noch nie welches gesehen. Gleiche und verschiedene Geldsorten bezeichnet er beliebig, bald richtig, bald falsch; und zwar so, dass er ein Markstück, wenn er es gerade richtig benannt hat, gleich darauf für ein 20 Markstück anspricht.

Auf die Frage, ob er gut schlafen könne, erwiedert er: „Ja, aber ich werde manchmal so klein, dass die Beine ganz im Kopf sind, die Füsse drüben an der Wand sind. Der Kopf ist dann ganz dick.“ Das könne er mit dem Willen machen. Auf Aufforderung, es vorzumachen, legt er sich hin, schliesst die Augen und behauptet nun, er wäre ganz klein und jetzt wieder ganz gross. Das habe er schon im Lazareth gehabt, er habe es dem Arzt nicht gesagt, weil er nicht daran gedacht; man könne nicht an Alles denken. Es sei etwas Uebernatürliches, er wisse nicht, ob er mehr könne, als andere Menschen.

Am 31. Mai gefragt, warum er sich hier befinde, erklärt er seinen Aufenthalt für eine Prüfung. Fährt dann spontan fort: „Ich dachte, meine Frau wäre gekommen, ich hätte dann das Nähere mit ihr besprochen; sie sollten die Sachen verkaufen. Frau und Kinder sollten mit.“ Die Uebrigen, mit denen er hier zusammen sei, hätten einen kleinen Vogel. Ihm würde hier nach dem Leben getrachtet, auch von dem Arzt. Er habe gehört, dass etwas in's Essen gemacht würde, vielleicht sollte er auch zum Studiren dienen. Man habe ihm auch schon in dem Lazareth nach dem Leben getrachtet; wie er in das Lazareth gekommen, will er nicht wissen. Auf den Widerspruch zu seiner früheren Aeusserung aufmerksam gemacht, meint er, er könne auch nicht den ganzen Tag denken an das, was er gesagt habe. Es wird ihm heute eröffnet, dass man annimmt, er lüge vieles.

Am 2. Juni berichtet er, der Arzt habe in der Nacht an seinem Bette gesessen und ihm Zähne ausgezogen. (Am Tage vorher wurde ihm ein Zahn ausgezogen.) Er will sich auch heute nicht entsinnen, wo er zuletzt gewesen ist. Ein Zuchthaus sei ein Haus, in dem gezogen würde, er habe noch keins gesehen.

Im Gefängniss sässen die Leute unschuldig. Der König setzte die hinein, die ihm nicht gefallen. Das Wort Lüge habe er niemals gehört, dass sei wohl ein Fremdwort, er könne sich nichts dabei denken. Von der Wahrheit wisse er nichts; dass ein Gott sei, das sei wahr. Diebstahl sei eine Sorte Stahl, da würden Werkzeuge daraus gemacht. Das Wort Eid kenne er nicht, nur Ei. Das Wort Schwur komme in der Bibel vor; was das heisse, wisse er nicht, so genau könne er die Bibel nicht auslegen.

Liebe sei, wenn sich zwei gut wären. Was man unter Beischlaf versteht, wisse er nicht.

Als der Arzt ihm erzählt, dass seine Frau hier gewesen sei, äussert er gleich, die habe er im Garten sprechen hören. Er habe ihr auch von Korinth erzählt und sie sei damit einverstanden.

Bei einer am 11. Juni stattgehabten Unterredung giebt er an, er fühle sich wohl; Essen und Trinken schmecke, er habe aber innere Unruhe. Er sei unzufrieden mit sich selbst, da er nicht nach Korinth komme. Spontan fährt er dann fort: „Die Reise kostet 100 Mark, die Kinder die Hälfte, also 350 Mark; ich weiss noch nicht, ob ich per Bahn durch die Türkei oder zu Schiff über Triest dahin gehe. In der Türkei sind viele Räuberbanden; die Schwager gehen auch mit, die lassen mich nicht im Stich. Ich bin nun einmal dazu berufen und will es bald machen."

Befragt nach den Stimmen der Frau, giebt er an, das sei eine innere Stimme. Er habe sehr viel über die Reise nachgedacht und so sei es gekommen, dass die Frau ihm geantwortet, ihm zugestimmt und gesagt habe, sie wolle die Kinder ausschulen; das wäre eine göttliche, höhere Macht und da dürfe man nicht viel darüber nachdenken. Die Uebrigen könnten es nicht hören, der Arzt auch nicht, denn er sei nicht gottbegnadet.

Von selbst beklagt er sich, dass der Arzt ihn nicht zu seiner Frau gelassen. Er fragt, ob dieser nicht verheirathet sei, wenn es nicht der Fall, dann wisse er allerdings nichts vom Familienleben. Er habe stets für seine Familie gesorgt bis zum Februar, dann sei er des Diebstahls angeklagt und in Untersuchung gekommen. Als ihm die Verwunderung ausgedrückt wird, dass er das Alles jetzt wisse, meint er, die Prüfungszeit sei vorüber; 8 Tage lang habe diese gedauert und jetzt dürfe er wieder reden. So lange habe er nicht von irdischen Dingen sprechen dürfen; er habe es noch zwei Tage länger gemacht. Dann sei er elektrisirt worden und nun dürfe er wieder sprechen. Als er darauf hingewiesen, dass er trotzdem von irdischen Dingen gesprochen, meint er, er habe mehr aus Zwang gesprochen, sich aber immer in Grenzen gehalten. Das sei die Prüfung gewesen, dass er 8 Tage überhaupt nicht sprechen und dann 14 Tage lang nicht von irdischen Dingen reden dürfte. Am 9. oder 10. Mai sei die Zeit bereits

um gewesen (in Wahrheit viel später). Dass das Ganze eine Prüfung gewesen, habe er nicht sagen dürfen. Er bleibt dabei, er sei jetzt Timotheus.

Als man ihm erklärt, dass man ihn für geisteskrank halte, äussert er, dass sei „profan", so zu sprechen, da wäre einer, der sei Christus, das sei Unsinn, das wäre unmöglich, der wäre krank.

Bei einer Unterredung am 14. Juni, welche in Gegenwart der übrigen Patienten stattfindet, giebt er an, er wolle sein apostolisches Amt ausführen und an den Kultusminister schreiben, denselben um Unterstützung und Fürsprache bitten. Er sei zu sehr durchdrungen von seiner Sache. Auf die Frage, ob er denn nun wirklich Timotheus sei, erwiedert er: „Wenn ich auch nicht derselbe bin, so habe ich doch den Namen." Timotheus sei ein Assistent von Paulus, und wie Jeder seine Wiedergeburt, so habe auch der seine. Sein Aufenthalt hier sei nur eine Probezeit. Er werde noch Wunder verrichten, Todte auferwecken. Fürchte aber, dass er mit den Aerzten in Konflikt kommen werde.

An demselben Tage schreibt er einen Brief an den Kultusminister und bittet diesen, er möchte ihn eine Sonntagspredigt in der Charitékapelle abhalten lassen.

Bei einer Unterredung am Nachmittage giebt er auf die Frage, warum er Timotheus sei, folgende Auskunft: „Das ist eine besondere Gnade; ich habe mich viel mit dem Evangelium beschäftigt; in mir hat von jeher ein religiöses Gefühl gelebt und das ist nun geweckt. In Folge dessen ist mir diese Gnade zu Theil geworden. Daher werde ich auch an die Prinzessin von Griechenland ein Schreiben aufsetzen, zugleich mit dem Glückwunsch über die bevorstehende Entbindung. Das behalte ich mir vor, wenn ihre Entbindung stattgehabt hat, dass ich ihre Hülfe in Anspruch nehme. Ich kann zwar allein, ohne Menschen fertig werden, ich brauche mich nur auf Gott zu verlassen; ich brauche die Menschen nicht, aber ich will Gott zeigen, dass ich nicht nur auf seine Hülfe poche. Ich will thun, was in meinen Kräften steht; denn es ist Unrecht, menschliche Hülfe nicht gebrauchen zu wollen; es ist dies gerade so, wenn Jemand in's Wasser fällt und sieht dann einen Menschen in der Nähe und wollte nicht schreien."

„Es ist nur das Schlimme, dass wir die Zeitungen so spät bekommen, so etwas muss man früher machen. Wenn ich schreibe, bleibt der Brief auch noch 3—4 Tage liegen. Die Prinzessin wird sich sicher freuen, wenn sie von mir Nachricht bekommt, zumal der Ort in Griechenland liegt. Es freut sich ja ein Jeder, wenn er einen Landsmann trifft, auch nur einige Meilen von der Heimath ab. Vor allen Dingen ist es ja auch eine gute Sache, die ich verfolge, keine Bettelei. Es werden ja Hunderte und Tausende ausgegeben für die Mission. Das Schlimmste ist nur, dass ich nicht mehr schreiben kann, ich bin unruhig und zittere beim Schreiben, ausserdem werde ich so oft angestossen, und solche Schreiben müssen gut abgefasst sein. Ja, das werde ich thun, ich werde mich an die Prinzessin wenden; vielleicht kann ich mich

auch an den Extern-Missions-Verein wenden; aber nein, es ist besser, wenn ich allein bin, denn ich will dem Zwang nicht unterthan sein."

Vorstehende Aeusserungen macht er im Zusammenhang ohne Unterbrechung; nach dem letzten Satz nimmt er eine Prise. Auf die Erkundigung, ob er denn auch an den Kaiser schreiben wolle, meint er: „Das ist das Letzte, das spare ich mir bis zuletzt auf; ich erwarte viel von dem Bittgesuche an die Prinzessin. Wenn es so nicht gelingt, mache ich es auf eigene Faust; dann wird die Wirthschaft verkauft, so reicht es aus. Die Fahrt kostet 300 Mark; wenn der Kultusminister mich selbst anhören würde, dann würde er sagen, er ist vom heiligen Geiste; die Ausgiessung des heiligen Geistes geschah ja auch so. Ich lasse mich nicht irre machen; ich komme zurecht. Es ist ein schönes, wonniges Gefühl, wenn man sich allein mit seinem Gott unterhält; es ist das Schlimme, dass die Menschen nicht mehr göttlich sind. Sie, Herr Oberarzt, sind auch Philosoph; Sie haben das Irdische studirt, das liegt in Ihrer Fakultät. Es soll mir Freude machen, wenn ich Ihnen später aus Korinth einen Brief senden kann, dann werden Sie auch sagen, dass ist doch ein tüchtiger Kerl."

Auch diese Aeusserungen hat er im Zusammenhang auf vorstehende Frage gemacht. Gefragt nach den ihm zur Last gelegten Vergehen, giebt er an, die seien ihm alle verziehen, in Folge seines Amtes: „Denn ich bin jetzt Timotheus; das Unangenehmste ist, dass Sie mir das nicht glauben wollen, Herr Oberarzt. Wenn Sie einmal eine Predigt anhören werden, dann werden Sie anders denken. Aufgefordert, eine Predigt zu halten, äussert er: er müsse es erst aufschreiben, das thue der Geistliche auch; aber wenn der Arzt ein wenig anhören wolle, thäte er es auch so.

Er bleibt sitzen, äussert: „Wir wollen einmal das Evangelium von dem Reichen und dem armen Lazarus nehmen," und erzählt diese Geschichte, einzelne Erklärungen einflechtend. Er hört nach kurzer Zeit selbst auf. Als er noch einmal darauf hingewiesen wird, dass er ein Vergehen begangen, diese Sache erst erledigt sein müsse, meint er: „Dem Richter werde ich ordentlich Bescheid sagen, der hat mich in der Nacht gewürgt; ich habe ihn wohl gesehen."

Aufmerksam gemacht auf den Widerspruch, dass er früher nichts Bestimmtes gesehen haben will, giebt er an, dass es ihm jetzt erst eingefallen; gestern habe er es schon gewusst, dass sei immer so mit dem Guten und Bösen; wahrscheinlich sei der Richter das Böse.

Dem Hinweis darauf, dass er bis zum 14. März sich vollständig vernünftig benommen habe, dann aber plötzlich äusserte, er sei Timotheus, begegnet er damit, es sei ihm erst durch die Erscheinung klar geworden: „Ich kann es doch nicht eher sagen, ehe ich es selbst weiss. Das ist es ja eben, dass ich bis dahin ganz vernünftig gewesen, deshalb haben sie mich dazu genommen."

Patient hat sich in den letzten Wochen seines Hierseins vollkommen ruhig und geordnet benommen. Hat sich von seinen Mit-

patienten fern gehalten, nur vereinzelt an der Unterhaltung Theil genommen. Bei der Unterredung mit dem Arzt macht er immer einen sehr verlegenen Eindruck; betheuert aber wiederholt, es mache ihm ein grosses Vergnügen mit demselben zu sprechen. Nahrungsaufnahme und Schlaf waren stets sehr gut.

Es wird ihm bei Schluss der obigen Unterredung mitgetheilt, dass seinen Worten nicht Glauben geschenkt werde.

Am 16. Juni überreicht er dem Arzt folgenden Brief:

„Sehr geehrter Herr Oberarzt!

Ich bin zu der Ueberzeugung gelangt, dass es mir nicht gelingen wird, Sie mit der Aufführung des Timotheus zu täuschen! Daher fühle ich mich veranlasst, Ihnen die Wahrheit zu gestehen, und Sie der zeitraubenden Störung wegen um Verzeihung zu bitten. Nicht die Furcht vor der langen Strafe für meine begangenen Verbrechen brachte mich auf die Idee, die Rolle eines Irrsinnigen zu übernehmen, sondern einzig und allein die Furcht vor der Schande, welche meiner Frau, Kindern und Angehörigen bereitet wird. Was soll meine Frau den Kindern antworten, wenn selbige fragen: Wo ist Vater? Ich fürchte mich nicht, 5 Jahre in einer Irrenanstalt zuzubringen, aber ich fürchte mich, nach Ablauf von 13 Jahren auf mehrere Jahre nach dem Zuchthause zu kommen, um vielleicht in späteren Jahren mit siechem Körper meine Familie erhalten zu müssen! Ich bin nicht genug Egoist, um nur meinen Vortheil im Auge zu haben, sondern ich thue Alles nur meiner Familie wegen. Ich habe zu büssen, ich bin dem Gesetze verfallen, weil ich einer brennenden Begierde erlegen bin; es wird Vielen unwahrscheinlich sein, wenn ich erkläre, dass ich, im Besitze einiger hundert Mark, im Augenblick nicht im Stande bin, der Versuchung zu widerstehen, um einen Gegenstand, welcher einige Groschen im Werth hat, zu entwenden, um selbigen später als werthlos fortzuwerfen. Bei einer jährlichen Einnahme von ungefähr 4500 Mark begreife ich selbst nicht, was mich bewogen hat, noch nebenbei Diebstähle auszuführen. Doch was hilft, geehrter Herr, Sie mit geschehenen, nicht wieder gut zu machenden Dingen langweilen, aus diesem Grunde will ich auch verschweigen, was ich seit der Trennung von meiner Familie gelitten habe. Ich habe Ihnen, Herr Oberarzt, Alles mitgetheit, was hinreichend ist, vom Richter verurtheilt zu werden, dass es aber dazu nicht kommt, werde ich trotz der grössten Wachsamkeit meiner Aufseher sorgen; verurtheilen lasse ich mich nicht, nein und tausend Mal nein, ich werde Mittel finden, mich meinem irdischen Richter zu entziehen! Ein altes Sprüchwort sagt: Aller guten Dinge sind drei, und so hoffe auch ich auf einen guten Erfolg beim dritten Male. Es fällt mir sehr, sehr schwer, ohne Abschied von meiner geliebten Frau und Kindern aus dem Leben zu scheiden, ich stehe aber hier vor der Alternative. Den Gedanken, den ich schon seit Wochen hege, mich hier in der Charité zu entleiben, habe ich Ihretwegen, Herr Oberarzt, fallen lassen!

Zum Schlusse bitte Sie nochmals, der Umstände wegen, welche ich Ihnen verursacht habe, um Verzeihung, und bitte Sie, mich bal-

digst aus meiner aufregenden Lage zu befreien, denn es ist besser, ein Ende mit Schrecken, als umgekehrt.

Achtungsvoll und ergebenst
gez.: Franz M.“

In einem an demselben Tage geführten Gespräche bestätigt er die schriftlichen Angaben. Die Verzweiflung habe ihn zu dem Entschlusse getrieben, die Geisteskrankheit vorzutäuschen.

Nach den anamnestischen Daten, welche von Seiten der Frau erhalten wurden, hat M. niemals Anzeichen einer Geistesstörung geboten. In seinem Wesen ist er immer sehr heftig, leicht aufbrausend gewesen. Er war sehr freigebig im Geldausgeben. Von früheren Strafen hat er niemals gesprochen. In den letzten Wochen vor seiner Verhaftung ist sein Schlaf mehrfach gestört gewesen.

Der Vater ist am Magenkrebs, die Mutter an Schwindsucht gestorben. Die Schwestern leben und sind gesund. Eine ist auch wegen Diebstahls bestraft. Ein Onkel, Bruder des Vaters, soll sich das Leben genommen haben. Die Strafanstalts-Akten enthalten keine Angaben, welche darauf schliessen lassen, dass M. damals krankhafte Auffälligkeiten in seinem Wesen geboten hätte.

III. Gutachten.

Es bedürfte kaum einer ausführlichen Darstellung und es wäre vielleicht müssig, Ueberlegungen darüber anzustellen, ob M., nachdem er eingestandenermassen Geistes-Krankheit vorgetäuscht hat, auch ohne solches Eingeständniss der Simulation hätte überführt werden können.

Die Entscheidung für Simulation ist in diesem Falle erleichtert durch das unumwundene Geständniss der Täuschung. Allein in dieser schriftlichen Auslassung, in diesem Zugeständniss dürfen wir nicht allein den Beweis der Simulation erblicken, sondern dies darf nur als eine Bestätigung des auf Grund unserer Beobachtung gewonnenen Urtheils angesehen werden. Der eigentliche Beweis muss von unserer Seite erbracht werden, nicht blos durch die Aussagen des Beobachteten.

Die mehrwöchentliche Untersuchung hat ohne Zweifel ergeben, dass M. simulirt hat und überhaupt nicht geisteskrank ist.

Ohne vorgefasste Meinung, mit grösster Unbefangenheit wurde die Beobachtung aufgenommen. Der Verdacht der Simulation lag von Seiten des Richters vor, wurde getheilt von dem ersten begutachtenden Arzte. Vielleicht ahnte auch wohl M. selbst, dass man seinen Angaben mit Misstrauen begegnete. Es wurde alles vermieden, was ihn hätte abweisend und zurückhaltend machen können. Seine Aussagen wurden Anfangs für wahr gehalten, erst im weiteren Verlaufe ihm Zweifel an der Richtigkeit derselben und ihrer Glaubwürdigkeit geäussert. — Und welchen Zustand sahen wir bei M.? —

Er erzählte, dass er eine Erscheinung Nachts gehabt, vom Apostel Paulus, dieser habe ihm gesagt, er sei Thimotheus und solle nach Korinth gehen, um die Heiden zu bekehren. Das ist der Kern der Sache, er hält sich für Thimotheus. Diese Rolle

suchte er zu spielen. Am ersten Tage sprach er sich über seine Erscheinung aus, dann verstummte er eine Zeitlang, bis er durch Einwirkung einer moralischen Behandlung sich wieder zum Sprechen bewegen liess, bemühte sich in langen ausgedehnten Reden seinen Thimotheuswahn vorzubringen, um endlich das Nutzlose seines Beginnens einzusehen und davon abzulassen. Abgesehen von der kurzen Zeit, in welcher M. nicht sprach — absichtlich wurde er einige Tage ganz ruhig gelassen — bot sein äusseres Verhalten nichts wesentlich Auffallendes. Er benahm sich geordnet und ruhig, wenn er sich auch etwas zurückhielt von den übrigen Mitpatienten, so nahm er doch auch hin und wieder an ihren Gesprächen und Unterhaltungen Theil.

Bei den Unterredungen mit dem Arzt war er sehr bemüht, viel von seiner religiösen Sache zu sprechen und während er Anfangs nichts wissen wollte von gewöhnlichen Verhältnissen, von den Ereignissen der letzten Zeit, wandelte sich das angeblich schwache Gedächtniss später um und für Alles hatte er ein gutes Erinnerungsvermögen.

Wenn wir uns umsehen, in welchen Rahmen einer Geisteskrankheit, ein solcher Zustand, wie ihn M. darbot, gehört hätte, dann könnten wir ihn noch am ähnlichsten der Verrücktheit erachten. Gerade bei dieser Krankheit sehen wir das Festhalten an einem bestimmten Wahn, hier können wir die Umwandlung der ganzen Persönlichkeit in eine andere verfolgen. Derartige Erkrankungen nehmen aber ihrem innersten Wesen nach einen gesetzmässigen Verlauf. Sehen wir ganz ab von dem Inhalt des Wahns, welcher hier vorliegt, erkennen wir die Thimotheusidee, wenn sie uns auch etwas unglaublich klingt, an und rekurriren wir auf den Ursprung derselben.

Im ganzen Leben des M., so weit wir darüber Auskunft zu erhalten im Stande waren, finden sich keine Anhaltspunkte, dass er früher geisteskrank gewesen oder auch nur sonderbar, verschroben, verkehrt in seinen Handlungen und Aeusserungen. Von einer etwaigen hereditären Belastung ist in seiner Familie nichts bekannt, den Selbstmord des Onkels können wir nicht in Anrechnung bringen, da uns die Motive zu demselben gänzlich unbekannt sind. Bis zum 15. März muss er als nicht geisteskrank angesehen werden. 48 Stunden später macht er auffallende Angaben und bringt die Thimotheusgeschichte vor. Eine solche Umwandlung der Persönlichkeit kommt niemals in der Weise mit einem Schlage zu Stande, wie M. sie darbot. Entweder die Transformation geht äusserst langsam vor sich, allmählich schleicht sich der Wahn in das Vorstellungsleben ein und wandelt die Persönlichkeit um, oder der Ausbruch einer solchen Erkrankung erfolgt plötzlich, dann können wir sicher sein, dass dieselbe mit einer Betheiligung der Affekte einhergeht. Von alledem finden wir bei M. keine Spur. Weder eine langsame chronische Entwickelung, noch ein plötzliches Einsetzen mit Betheiligung des Affekts können wir hier konstatiren. Gerade dieser Umstand fällt am allerschwersten ins Gewicht und schon

in ihm haben wir einen untrüglichen Beweis der Simulation. Betrachtet in diesem Lichte wird uns auch das ganze übrige, sonst schwer verständliche Verhalten klar. M. verwickelt sich wiederholt in Widersprüche bei den verschiedensten Aussagen über seine Erscheinungen, über seine angeblichen Wahnvorstellungen. Es lohnt nicht, den Einzelheiten hier weiter nachzugehen. Jede Unterhaltung, welche wir mit M. über diesen Punkt führen, lehrt uns zur Genüge, dass der Wahn ihm nicht in Fleisch nud Blut übergegangen ist, dass eine wirkliche Umwandlung seiner Person in einen Apostel nicht vorliegt, sondern dass diese Idee nur eine gemachte, nicht dem inneren Vorstellungsleben entsprungen ist. Hier und da entsprechen seine Angaben ungefähr den Aussagen wirklich Geisteskranker, wenn er z. B. seinen Aufenthalt hier als eine Prüfung auffasst, aber vom Wesen der Krankheit selbst hat er keine Ahnung, wenn er unter anderem behauptet, er sei eigentlich nicht Thimotheus, sondern habe nur den Namen. Unsicher tappt er umher. Auf Schritt und Tritt, je mehr wir in ihn dringen, stossen wir auf Auffälligkeiten, welche den Verdacht des künstlichen Gemachten von vorne herein erwecken. So darf es uns nicht Wunder nehmen, wenn M. eine Zeit lang verstummte, dann später als Erklärung dafür angiebt, er habe ein Gelübde gethan, nicht von irdischen Dingen zu sprechen. Auch seine angebliche Unkenntniss über die gewöhnlichsten Verhältnisse sucht er später mit derselben Ausrede zu motiviren. Hier tritt das volle Unvermögen zu täuschen klar zu Tage.

Wenn wir auch von vorn herein damit rechnen mussten, dass M. nicht die Wahrheit sagen würde, wenn wir auch das angebliche Vergessen der Ereignisse aus der letzten Zeit seiner Lügenhaftigkeit zu Gute schreiben mussten und daraus allein die Simulation nicht hätten ableiten können, so gestattete uns doch die Art und Weise, wie hier der Gedächtnisseffekt inszenirt wurde, den sicheren Schluss, dass dieses alles nicht auf Rechnung der ihm innewohnenden Neigung zum Lügen gesetzt werden konnte, sondern dass hier wirklich die Absicht vorlag zu täuschen. Die ausführlichen Gespräche, welche zu wiederholten Malen mit ihm geführt wurden über ganz gleichgültige Dinge und Vorkommnisse, lassen dieses unzweifelhaft erscheinen. Er wollte den Dummen spielen, versicherte wiederholt, dass er dem Arzt die Wahrheit sagte. Aber in Allem trat die Absicht der Täuschung deutlich hervor.

Wenn er, um nur Weniges aus dem Vielen herauszugreifen, nach der Bedeutung des Wortes Diebstahl gefragt, diesen für eine Art Stahl erklärte, nicht wissen will, was Frankreich ist, ob ein Mann oder eine Frau; Papiergeld, eine Eisenbahn, Droschke u. s. w. nicht kennen will, so liegt das ausserhalb des Bereichs einer krankhaften Störung, wie sie M. vorzutäuschen suchte. Derartigen erkünstelten Gedächtnissdefekten begegneten wir zwar auch bei wirklichen Geisteskranken, aber dann macht sich der vorgetäuschte Ausfall anders geltend. In dieser unsinnigen Weise werden die Fragen nicht beantwortet; dort liegt noch immer ein gewisser Zusammenhang vor zwischen Frage und Antwort. Und

lehnen die Kranken die Beantwortung ab, so zeigen sie sich auch im Ganzen sehr abweisend.

Ebenso auffallend ist sein sonstiges Benehmen bei den Unterhaltungen. Spontan erzählt er im Anschluss an eine einzige Frage eine lange Geschichte von seiner beabsichtigten Reise nach Korinth, predigt im Sitzen, als er dazu aufgefordert wird, legt sich an die Erde, schliesst die Augen, behauptet, er werde kleiner.

Solche Zustände, wie die zuletzt erwähnten, lassen sich zwar auch bei Geisteskranken beobachten, aber hier hat die ganze Ausführung dieser Handlungen ein durchaus anderes Gepräge. Nie und nimmer führt ein wirklich Kranker dieses aus in der Art, wie M. es gethan. Stets tritt bei diesen mehr die Eigenartigkeit im Denken und Empfinden zu Tage, und dadurch werden auch ihre Handlungen bestimmt.

Es mag genügen, auf diese hauptsächlichen Momente unter den vielen hingewiesen zu haben, in welchem der sichere Beweis liegt, dass M. simulirt und nicht geisteskrank ist. Das Gesammtresultat, welches wir aus der durch viele Kleinigkeiten gewonnenen Beobachtung ableiten, lässt keinen anderen Schluss zu.

Das eigene Zeugniss, das Geständniss liefert uns den unumstösslichen Beweis.

Dürfen wir auch bei wirklich Geisteskranken nicht allzu grossen Werth auf eine solche Aussage legen, müssen wir sie bei solchen mit grösster Vorsicht aufnehmen, so kann doch hier bei M. kein Zweifel an der Glaubwürdigkeit gerade dieser Angaben walten; diese sind wirklich wahr und nicht etwa aufzufassen als eine Dissimulation.

Demnach gebe ich mein Gutachten dahin ab:

Der p. M. hat Geisteskrankheit simulirt.

Hebammenpfuscherei und fahrlässige Tödtung?

Von Kreisphysikus Dr. **Schilling** in Querfurt.

Gleichwie im einzelnen Falle gewöhnlich der Nachweis der tuberkulösen Infektion durch Kontakt schwer zu erbringen ist, obgleich die Theorie der persönlichen Ueberzeugung im Allgemeinen die weitesten Zugeständnisse macht, so begegnet der in foro zu erbringende Beweis der fahrlässigen Tödtung durch Hebammenpfuscherei und Ansteckung meistens grossen Schwierigkeiten.

Am 27. Januar 188. wurde Frau S. zu W. unter Hülfeleistung der als Hebammenpfuscherin bereits vorbestraften und nach Mittheilung des Ortsvorstehers in der Gemeinde Dienste als Leichenfrau (Waschen und Anziehen der Leichen) verrichtenden K. zu P. entbunden. Die Entbundene erkrankte am zweiten Tage unter wehenartigen Schmerzen und stückweisem Abgang in Verwesung begriffener Blutklumpen, Nachgeburtsresten oder Kindestheilen (?) und starb am 7. Februar. Die Dienstleistungen der Angeklagten bestanden nach Aussage des Mannes der Verstorbenen in zweimaligem Befühlen des Unterleibes unter den Klei-

dern und unter dem Oberbette der Kreissenden, wobei sie nach dem zweiten Befühlen sagte, dass das Kind komme. Als Unterlage hatte sie alte Kleidungsstücke untergeschoben, dann machte sie sich nachher noch bei der Abnahme des Kindes aus dem Schosse der Gebärenden viel in der Nähe der äusseren Genitalien zu schaffen und reichte schliesslich Schnaps und Oel dar.

Auf Anzeige des Todesfalles wurde unter den obwaltenden Verhältnissen von der Staatsanwaltschaft die Sektion beantragt. Sie ergab als hier in Betracht kommende Punkte etwa Folgendes:

Die rechte Schamlippe ist stark vergrössert und die Oberhaut bis zur Grösse eines Gänseeies abgehoben. Die Scheide klafft, besondere Einrisse sind nicht vorhanden. Die Schleimhaut der hinteren Scheidewand drängt sich in Gestalt haselnussgrosser blassrother Blasen hervor.

Kein fremder Inhalt in der Beckenhöhle, nur geringe wässerige Flüssigkeit in der oberen Bauchhöhle. Die Gebärmutter ragt 11 cm über der Schamfuge hervor, ist 18 cm lang, 19 cm breit und 4 cm dick, von schlaffer Konsistenz, glatter blassrother Oberfläche und links sowohl wie rechts mit dem angrenzenden Beckenbindegewebe und rechts längs des Verlaufs der Hüft- und Beckenvene bis über das grosse Becken hinaus mit Dünndarmschlingen verwachsen, namentlich längs des rechten breiten Mutterbandes. Das Beckenbindegewebe zeigt starke Röthe und geringe blutige Durchtränkung, hier und da Luftblasen. Die Wand der Gebärmutter misst in der Dicke 2—$2^1/_2$ cm, besonders im Grunde des hinteren oberen Abschnittes an einer Stelle, wo der Innenfläche eine unebene, höckerige, graubraune und gräuliche feste, auf dem Durchschnitte aus fleischigem und sehnigem Gewebe bestehende Masse in einer Ausdehnung von 3 cm Breite, 8 cm Länge und $1^1/_2$ cm Dicke aufsitzt. Die übrige innere Auskleidung der Gebärmutter zeigt in der oberen Hälfte blassrothe und schmutzig grünliche Farbe, in der unteren Hälfte stärkere Röthe und blaurothe Farbe; die Schleimhaut des 8 cm langen Scheidentheiles sieht dagegen uneben, theils tiefroth theils blauschwarz aus. Mit dem Messer lässt sich von der Schleimhaut der Gebärmutter und des Scheidentheiles eine schmierige, übelriechende, theils dickflüssige, theils fetzige graugelbrothe Masse abstreifen. Ausser dem vorhin erwähnten fleischig-sehnigen Gewebe sitzt in der hinteren oberen rechten Hälfte der Gebärmutter noch eine 7 cm lange, 8 cm breite und 1 cm dicke fetzige, mit der Pinzette wenig zu lösende, fleischige Masse, die faseriges Gewebe zeigt, sich bis in die Gebärmuttersubstanz fortsetzt und nicht abtrennen lässt. In dem daumendicken Strange des rechten breiten Mutterbandes finden sich zahlreiche Eiterherde von Haselnussgrösse in einer Länge von 15 cm, die unmittelbar bis zur erst beschriebenen, der Gebärmutter anhaftenden fremden Masse reichen.

Das vorläufige Gutachten lautete:

1) Denata ist an Eiterung und Zersetzung in der Gebärmutter zurückgebliebener, theils fest verwachsener Nachgeburts-

reste mit Eiteransammlung im rechten breiten Mutterbande gestorben.

2) Solche Krankheitsprozesse kommen erfahrungsgemäss im Anschluss an direkte Ansteckung zu Stande.

Hierauf forderte die Staatsanwaltschaft ein motivirtes Gutachten ein darüber, ob bei Beachtung der für Hebammen bestehenden Vorschriften und bei sachverständiger Behandlung der Verstorbenen der Tod vermeidbar war ev. durch welche Unterlassung der Angeklagten der Tod verursacht ist?

Zunächst konnte über die Todesursache kein Zweifel obwalten. Das tödtliche Kindbettfieber bestand hier in Endometritis septica, Parametritis dextra et sinistra und Pelveoperitonitis dextra und hatte seinen Ursprung in der Fäulniss zurückgebliebener Nachgeburtsreste. Wodurch kam aber die Fäulniss zu Stande? Zweifellos durch Eindringen von Fäulnisserregern von aussen. War nun bei der Entbindung besondere Gelegenheit zur Infektion gegeben?

Letztere Frage berührte unmittelbar das von der Staatsanwaltschaft zur Beantwortung vorgelegte Ersuchen, ob die für Hebammen (zur Verhütung des Kindbettfiebers) bestehenden Vorschriften beachtet seien? Hierauf lautete die Antwort ohne Weiteres: Keineswegs! Die Schutzmassregeln zur Verhütung des Kindbettfiebers, welche die Minist.-Verf. vom 22. November 1888 vorschreibt, unter Anderem reine Unterlage, Anlegen reiner Bettwäsche und Leibwäsche, Desinfektion der äusseren Genitalien und der eigenen Hände der Untersuchenden, waren nicht angewandt, sondern es waren sogar unreine, mit Leichen vielfach in Verbindung tretende Finger wiederholt in die Geburtswege kurz vor dem Austreten des Kopfes und nach der Geburt gebracht, entgegen §. 11 und 18 obiger Verfügung; denn die Angeklagte verrichtete Dienste einer Leichenfrau und wusste von Desinfektion nichts.

Gelegenheit zur Ansteckung war also genügend gegeben und wenn Fritsch in seiner gerichtlichen Geburtshülfe bei direkter Uebertragung des Wochenbettfiebers, warum es sich hier jedoch nicht handelte, für den Nachweis eines Kausalnexus nicht nur die Klarstellung der Quellen des Ansteckungsstoffes, sondern auch den Beweis verlangt, dass die Desinfektion unterblieben und eine andere Todesursache als die Puerperalerkrankung ausgeschlossen ist, so fehlte es hier weder an Ansteckungsstoffen noch an Beweis für das Unterlassen der Desinfektion. War aber die Ansteckung erwiesen als entstanden durch unsachverständiges Behandeln der Verstorbenen? Konnten nicht auch, da die Nachgeburt erst nach mehreren Tagen stückweise abging und zum grösseren Theile angewachsen war und die Nabelschnur Tage lang aus der Scheide hing, durch die in der Aussenluft faulende Nabelschnur genügend Fäulnisskeime spontan fortgeleitet werden bis zu den Placentaresten, dem Uterus, den Parametrien und dem Peritoneum?

Konnte diese Möglichkeit allerdings nicht verneint werden, so war jedoch andererseits offenbar die Angeklagte einer folgenschweren Unterlassung anzuschuldigen, nämlich des Unbeachtetlassens der Placenta, auf deren kunstgerechte Entfernung nach

Verlauf zweier Stunden post partum eine gewissenhafte Hebamme gedrungen haben würde.

In doppelter Weise war also das Verfahren der angeklagten Hebammenpfuscherin geeignet, den Tod resp. das zum Tode führende Kindbettfieber zu verursachen, sowohl durch Nichtbeachten der Vorbeugungsmassregeln für das Kindbettfieber resp. durch direkte Infektion bei der Untersuchung mit von Leichengift verunreinigten Fingern, als auch durch Versäumen der Zuziehung sachgemässer Hülfe bei nicht rechtzeitiger Spontanlösung der Placenta.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Flecktyphus-Epidemie in Lekno (Kreis Wongrowitz). Am 3. Mai 1890 stellte der zuständige Medizinalbeamte in der Familie des Arbeiters Md. in Abbau-Lekno den Ausbruch des Flecktyphus fest. Beide Eltern und 5 Kinder wurden krank vorgefunden. Der Vater war am 22. April bettlägerig geworden, bereits am 23. April legten sich 4 andere Familienmitglieder, demnächst am 30. desselben Monats noch 2 Kinder. In den nächsten Wochen erkrankten noch 4 zu der Familie gehörige Personen, so dass der ganze Familienstand von 12 Personen schliesslich durchseucht wurde. Die Wohnung bestand aus sehr engen Räumen. — Gleichzeitig wurde in dem Dorfe Lekno in der Einliegerfamilie Krz. der Unterleibstyphus bei 4 Personen festgestellt. Der Vater und ein 5jähriger Sohn, die in demselben Bette schliefen, waren am 18. April, die Mutter am 21. und eine 14jährige Tochter am 27. desselben Monats erkrankt. Später wurde noch eine Person von der Krankheit befallen. Die Wohnung war niedrig, die Wände und Decken waren sehr schadhaft; der Hof zeichnete sich durch besondere Unreinlichkeit aus; allerlei Abfälle und Exkremente stagnirten daselbst.

Am 21. Juni wurde bei dem Arbeiter Bj. und dessen Ehefrau in Lekno-Dorf der Flecktyphus amtsärztlich konstatirt und gleichzeitig ermittelt, dass in der Familie Kd., die in einem kleinen Nebengebäude desselben Grundstücks wohnte, einige Wochen vorher 4 Personen wahrscheinlich an derselben Krankheit gelegen hatten. Zwischen beiden Familien war stets ein reger Verkehr unterhalten worden. In der Bj.'schen Familie erkrankte später noch eine Person. Endlich wurden auf dem Dominium Lekno durch den Medizinalbeamten am 25. Juli in der Familie des Arbeiters Jk., sowie in derjenigen der Familie B., welche dasselbe Haus bewohnten, je ein Erkrankungsfall von Flecktyphus festgestellt. Weitere Nachforschungen ergaben, dass schon 4 Wochen vorher in beiden Familien bei einem 8 bezw. 9jährigen Knaben ein ähnlicher Erkrankungsfall vorgekommen war und dass bereits im Frühjahr in der in demselben Hause wohnenden Familie Ws. in kürzerer Zeitfolge ein 4jähriges Kind, eine 17jährige Tochter, und zuletzt der Vater an einer fieberhaften Erkrankung einige Wochen hindurch bettlägerig gewesen waren. Ws. war erst im April in dies Haus gezogen und wohnte vorher in Lekno-Dorf in dem Hause, welches von den bereits erwähnten Familien Kd. und Bj. bewohnt war. Im August und September erkrankten in der Familie Js. auch 4, in der Familie Bht. noch 2 Personen. — Gestorben sind in der Kd.'schen und Md.'schen Familie je eine Person; die Gesammtzahl der Erkrankungen mit Hinzurechnung der zweifelhaften betrug 37.

Es liegt die Annahme nahe, dass die Erkrankungen in der Familie Krz., die ursprünglich für Unterleibstyphus gehalten wurden, gleichfalls Flecktyphus waren. Dafür spricht namentlich auch die Zeitfolge der einzelnen Erkrankungen, die auf Ansteckung von Person zu Person hinweist.

Die Einschleppung des Kontagiums durch fremde zugereiste Personen hat sich nicht nachweisen lassen. Die Weiterverbreitung ist erfolgt entweder durch

die Familie Ws., bezüglich welcher der zeitliche Beginn der Erkrankungen nicht mehr genau hat festgestellt werden können, oder durch die Familie Krz. Auf das Dominium ist die Krankheit wohl sicher durch die erst genannte Familie eingeschleppt worden. Begünstigt wurde die Weiterverbreitung durch hygienische Missstände der verschiedensten Art, namentlich durch enge Wohnungen, mangelnde Isolirung und Unreinlichkeiten in Haus und Hof.

Nach Konstatirung der Krankheit wurde der Verkehr in den infizirten Häusern bis nach Ausführung der polizeilich kontrolirten Schlussdesinfektion verboten. Eine Aufnahme in Krankenhäuser hat nirgends stattgefunden, würde auch nicht thunlich gewesen sein, da fast sämmtliche kommunale Krankenhäuser Flecktyphuskranke nicht aufnehmen und ein Zwang nach dieser Richtung hin den bestehenden Bestimmungen gemäss nicht ausgeübt werden kann.

Dr. Peters-Bromberg.

Zur Indentitätsfrage der Pocken und Varizellen von Dr. Hochsinger in Wien. (Zentralblatt für Klinische Medizin; 1890, Nr. 43.)

In einer Schule waren 15 Knaben an Varizellen erkrankt; 12 Tage nach dem Ausbruch der Krankheit bei einem derselben erkrankte dessen älterer Bruder gleichfalls an Varizellen, die Mutter dagegen an echten Pocken und zwar sehr schwer. Die Knaben waren geimpft und wieder geimpft; Pocken herrschten damals weder in Wien noch in der Umgegend von Wien. Hochsinger glaubt hieraus mit Bestimmtheit auf die Identität von Variola und Varizellen schliessen zu können. Die letzteren seien nur eine mildere Form der ersteren und kämen fast ausschliesslich bei Kindern zur Beobachtung. Rpd.

Die Cholera und die internationale Gesundheitspflege. Von Professor Dr. Albu, zuletzt kaiserlich deutscher Gesandtschaftsarzt in Teheran. (Gesundheitliche Zeitschrift für öffentliche und private Hygiene 1891. 1. u. 2.)

Asien, die Brutstätte der Cholera, mit seinen den heutigen Grundsätzen der Gesundheitspflege Hohn sprechenden Zuständen, fordert von der Verantwortlichkeit der europäischen Kulturvölker energische Massregeln gegen die Verschleppung dieser Krankheit. Die bisherigen Quarantänevorschriften der einzelnen europäischen Staaten ermangeln des Erfolges und gleichzeitig der Einheitlichkeit. Nur in Deutschland, Oesterreich und Frankreich hat in Folge ausgiebiger Durchführung der öffentlichen Gesundheitspflege ein epidemisches Auftreten der Cholera in den letzten Jahren nicht stattgefunden. Die Fortschritte der Hygiene werden noch auf lange der Heimath dieser Krankheit verschlossen bleiben. Daher hat die internationale Gesundheitspflege wenigstens für die Verhütung der Verschleppung zu Wasser und zu Lande Sorge zu tragen.

Den Seeweg betreffend stellt Verfasser die Forderung auf, dass jedes zu Cholerazeiten abgehende Schiff einer achttägigen Beobachtung an einem geeigneten Orte unterstellt werde und dass es erst nach Feststellung der Unverdächtigkeit die Erlaubniss erhält, abzureisen. Dabei sollen gleichwohl die Ankunftshäfen nicht vernachlässigt werden.

Zu Lande wird die Krankheit von den Küstenländern des persischen Meerbusens, Mesopotanien, Persien, den Landstrichen am rothen Meere, Kleinasien und der europäischen Türkei vorzugsweise verschleppt.

Für diese Länderschaften sind schon wiederholt im sanitären internationalen Interesse Schritte gethan, um möglichste Beschränkung der von ansteckenden wandelnden Krankheiten befallenen Herde zu erzielen. Die letzte internationale hygienische Konferenz hat den Conseil supérieur de santé in Konstantinopel eingesetzt mit sachverständigen Vertretern der Hauptmächte Europas unter Vorsitz eines türkischen Ministers. Diese Behörde hat nichts genützt.

Neuerdings hat nun Italien eine Denkschrift erlassen, welche die Frage der Vervollkommnung der sanitären Einrichtungen in der Türkei und Aegypten erörtert und die Einsetzung von zwei getrennten Bureaux befürwortet, das eine zur Kontrole des Seeweges, das zweite für die Kommunikation über Land.

Die gemachten Vorschläge sind nicht genügend, denn einmal ist Ostindien

fast nicht in Betracht gezogen, wo zunächst der Hebel seitens Englands durch Austrockung der Sümpfe und Assanirung der Städte anzusetzen ist. andrerseits soll nach der Denkschrift die Kontrole zu Lande hauptsächlich Sorge der Lokalbehörden bleiben und würde es ausreichend sein, wenn die europäischen Mächte Vertreter im Schoosse der obersten Gesundheitsbehörden in Konstantinopel und Alexandrien hätten und wenn sie die Organisation einer obersten Sanitätsbehörde in Persien durchsetzten. Persien aber bedarf nach dem Verfasser ganz besonders einer gründlichen Beaufsichtigung als das gefährlichste Land für die Weiterverbreitung des Choleragiftes durch die Pilgerfahrten der Mohamedaner.

Die Organisation einer obersten persischen Sanitätsbehörde für diesen Zweck ist aber unter den dort obwaltenden Zuständen geradezu unmöglich. Daher fordert Verfasser, da ein Verbot der Pilgerfahrten nicht erreichbar ist und die bisher üblichen Quarantänen nichts fruchten, die Anstellung europäischer Beamter unter internationalem Schutze behufs Durchführung täglicher oder mindestens zweitägiger strenger Desinfektion der Pilger und ihres Gepäckes auf den Raststationen in besondern Desinfektionsanstalten, Unterbringung der Kranken in Spitälern und Verhütung der Verunreinigung des Wassers der Bäche, Flüsse, und Seen, an denen die Pilger mit Vorliebe ihre Zelte aufschlagen.

Dr. Penkert-Merseburg.

Die Desinfektion von Trinkwasser durch gallertartigen und ozonhaltigen Magnesiabrei. Von Dr. Bliesener, Stabsarzt in Posen. (Deutsche militärärztliche Zeitschrift, Nr. 12, 1890.)

Veranlassung zu den Versuchen, Trinkwasser mit gallertartigem Magnesiabrei zu desinfiziren, bildete die dem Posener Proviantamt gewordene Uebersendung von zwei Flaschen Magnesiabreis des Chemikers Dr. H. Oppermann in Bernburg. Der letztere empfiehlt in mehreren von ihm versendeten Prospekten die Verwendung eines von ihm hergestellten „gallertartigen Magnesiabrei" genannten, angeblich ozonhaltigen Präparates sowohl zur Beseitigung von Fieber bei Typhus, Diphtherie, Scharlach, Masern u. s. w., als in einer „Eine überall leicht ausführbare unschädliche Desinfektion des Trinkwassers" genanaten Schrift zur Desinfektion des Wassers. In dieser Schrift heisst es nämlich: „Die Ansteckung von Krankheiten, deren Erreger Pilze sind, wie Typhus, Diphtherie, Masern, Pocken, aber auch Milzbrand, Rothlauf u. s. w. ist durch den Genuss von nach diesen Angaben desinfizirtem Trinkwassers unmöglich. Auch ist anzunehmen, dass durch den Genuss eines solchen Wassers eine ganze Zeit lang der Körper gegen Ansteckung durch Pilzkrankheiten unempfindlich bleibt". Es soll zu dem zu desinfizirenden Trinkwasser soviel des Oppermann'schen Magnesiabreies zugesetzt werden, dass eine schwache alkalische Reaktion feststellbar ist, durchnittlich auf 3 Liter Wasser ein Theelöffel Magnesiabrei. Eine solche Desinfektion wird von dem Verfasser „absolut sicher und unschädlich" genannt.

Die bakteriologische Prüfung durch Stabsarzt Dr. Bliesener geschah in der Weise, dass zunächst der Keimgehalt des Magnesiabreies selbst, besonders der Gehalt an Wasserbakterien, sodann der Keimgehalt des in unmittelbarer Nähe der Posener Festungswerke fliessenden und von früheren Untersuchungen her als stark verunreinigt bekannten Wirzebaches, sowie des im Waschhause des Posener Garnisonlazarethes befindlichen Brunnens festgestellt wurde. Unmittelbar, nachdem diese Wasserproben in 8 % Fleischwasserpepton-Gelatineplatten ausgesät waren, wurde je ½ Liter des betreffenden Wassers mit dem Oppermann'schen Magnesiabrei versetzt, bis schwach alkalische Reaktion eintrat. Die vom nächsten Tage an ausgeführten bakteriologischen Untersuchungen stellten eine trotz des Magnesiabreies stetig von Tag zu Tag zunehmende Vermehrung der Wasserbakterien fest, woraus erhellte, dass dem Magnesiabrei Eigenschaften, die eine Abtödtung, oder auch nur eine Wachsthumshemmung der Bakterien bedingten, nicht zugeschrieben werden können. Da ja nun pathogene Bakterien, wie Cholera und Typhusbazillen höhere Ansprüche an den Nährboden stellen, als die Wasserbakterien, wurden weitere Untersuchungen bezüglich der Typhus- und Cholerabazillen, welche in Reinkultur dem zu untersuchenden Wasser zugesetzt waren, und dem hinzugefügten Magnesiabrei angestellt. Das Resultat unmittelbar nach der Impfung war, dass sich in beiden Gelatineplatten, sowohl in der mit, als in der ohne Magnesiabrei, neben vielen Sapro-

phyten, zahlreiche Cholerakolonien, auf beiden Platten gleich weit entwickelt vorfanden. Nachdem jedoch beide mit dem Bacillus der asiatischen Cholera geimpften Kölbchen einen Tag gestanden hatten, war in keiner derselben durch das Plattenverfahren der Cholerabacillus mehr nachweisbar, dagegen waren die Saprophyten kolossal vermehrt, auf beiden Platten unzählbar. Dasselbe Resultat ergab sich nach zwei, vier und acht Tagen. Da somit wahrscheinlich unter dem Einfluss der sich stark vermehrenden Saprophyten der Cholerabacillus seine Entwickelungsfähigkeit verloren hatte, war es nothwendig, durch Sterilisation den Einfluss der die Verunreinigungen bedingenden Bakterien in dem zu untersuchenden Wasser wie dem zu prüfenden Magnesiabrei zu vernichten. Die in dieser Richtung angestellten Versuche ergaben, dass die Cholerakeime, die in einem sterilen, mit organischen Massen stark verunreinigten Wasser (Bogdenkabach) enthalten waren, durch den Zusatz von 0,5 % des gallertartigen Magnesiabreies innerhalb 25 Tagen nicht getödtet werden konnte, ja dass sie sich sogar in einer Flüssigkeit, die 66 % des Magnesiabreies und 33 % steriles Wasser enthielt, 17 Tage lang lebensfähig hielten. Anders gestaltete sich die Einwirkung des Magnesiabreies auf Typhusbazillen; hier ergaben die Untersuchungen, dass der Zusatz von Magnesiabrei zu Typhusbazillen enthaltendem Wasser der Entwickelung der Typhusbazillen hinderlich ist, und dass die Typhusbazillen in einem mit Magnesiabrei versetzten Wasser früher zu Grunde gingen, als in einem sonst gleichen Wasser, welches keinen Magnesiabrei enthält. Die Wirkung des Magnesiabreies kann indessen nicht als genügend angesehen werden, weil sich lebende Cholerakeime noch nach 25, lebende Typhuskeime noch nach 4 Tagen, trotz des Zusatzes von 0,5 % Magnesiabrei vorfanden.

Um den ev. Einspruch zu beseitigen, dass bei dem starken und wiederholten Kochen das in dem Magnesiabrei enthaltene Ozon, der, wie behauptet, wirksame Bestandtheil ausgetrieben worden sei, wurde der Magnesiabrei diskontinuirlich mit niederen Temperaturen sterilisirt und 3 Tage hintereinander je eine Stunde lang auf 85° C. erwärmt. Im Grossen und Ganzen verschwanden auch hier die auf Wasser geimpften Keime in dem mit Magnesiabrei versetzten Wasser früher, als in dem nicht mit Magnesiabrei versetzten. So blieben die Typhuskeime in einem mit 1 % Magnesiabrei versetzten Wasser in einem Gläschen bis zu 14 Tagen, in anderen bis zu 8, 9, 10 und 11 Tagen lebend, während sie in dem nicht mit Magnesiabrei behandelten Wasser sich bis zu 26 und 27 Tagen als entwickelungsfähig nachweisen liessen.

Angesichts dieser Thatsachen wird man Stabsarzt Dr. Bliesener nur beistimmen können, wenn er den Zusatz von Magnesiabrei zu Trinkwasser nicht für desinfizirend hält, weil die Zeit bis zum Eintritt der Wirkung eine viel zu lange ist. Dr. Dütschke-Aurich.

Bemerkungen zur Morbiditätsstatistik der Heilanstalten des Deutschen Reiches. Von Prof. Dr. Ch. Bäumler in Freiburg i. B. (Deutsche Medizinische Wochenschr. 1890, Nr. 46.)

Der Verfasser giebt dem Wunsche Ausdruck, dass der innere Werth der Morbiditätsstatistik, wie solche für das ganze Deutsche Reich in gleichmässiger Weise durch den Bundesrathsbeschluss vom 34. Oktober 1875 in's Leben gerufen worden ist, eine Steigerung erfahre. Nicht nur die Kenntniss der Krankheiten, sondern auch die Diagnostik habe seit der Aufstellung jenes Schemas grosse Fortschritte gemacht und in den Krankenhäusern, auf welche die Zusammenstellungen sich beziehen, würden heut die Krankheitsdiagnosen mit solcher Genauigkeit und Sicherheit gestellt, dass da und dort in dem Schema schärfere Unterscheidungen wohl am Platz sein dürfte.

Als Beispiele, dass das gegenwärtige Schema dem heutigen Stande der Wissenschaft nicht mehr entspricht, werden folgende angeführt. Es fehlen von epidemisch auftretenden Infektionskrankheiten die Varizellen vollständig; unter Katarrhfieber (Grippe) Nr. 28 ist wohl kaum die „epidemische Grippe“ verstanden, die wir Ende des Jahres 1889 und Anfang 1890 kennen zu lernen Gelegenheit hatten; es dürfte daher für diese eine besondere Rubrik einzustellen, oder Nr. 28 ausdrücklich ihr vorzubehalten sein. Es wird sodann die Trennung der Rötheln von den Masern befürwortet und

bei dem Kapitel „Unterleibstyphus“ angeregt, auch die leichten und abortiven Typhusfälle hier einzureihen, anstatt dieselben unter Nr. 17 „Gastrisches Fieber“ unterzubringen, welch letzteres von älteren Aerzten noch immer als gleichbedeutend mit Unterleibstyphus gebraucht wird. Besser wäre daher, die Rubrik „Gastrisches Fieber“ und ebenso Nr. 29 „Rheumatisches Fieber“ ganz fallen zu lassen und dafür eine Rubrik für „unbestimmbare Infektionen“ einzuführen. Eine besondere Behandlung im Schema erfordern diejenigen Infektionskrankheiten, welche, wie die Tuberkulose, sowohl als allgemeine, wie als lokale Infektionen auftreten. Im gegenwärtigen Schema findet sich die Tuberkulose unter den Infektions- und Allgemeinkrankheiten als Nr. 40 und wiederum unter den Organerkrankungen als Lungenschwindsucht (Nr. 75). Nach Bäumler soll nun jeder Fall von Tuberkulose, mag dieselbe lokalisirt sein wie sie wolle, der in einem Hospital in Beobachtung kommt und statistisch verwerthet werden soll, sowohl in die allgemeine Rubrik „Tuberkulosis“, als bei den Erkrankungen desjenigen Organes, das befallen ist (Lungen, Knochen, Gelenke etc.), eingetragen werden. Um aus der statistischen Zusammenstellung eine Anschauung von der Häufigkeit der Tuberkulose im Allgemeinen und von der Häufigkeit der Lokalisation derselben in einem bestimmten Organ in diesem oder jenen Beobachtungsbezirk zu erhalten, ist dies offenbar das einzig Richtige. Ganz ähnlich wie mit der Tuberkulose verhält es sich bezüglich ihrer statistischen Aufzeichnung mit den bösartigen Neubildungen, die sämmtlich unter Nr. 47 bei den Infektions- und allgemeinen Krankheiten eingetragen werden sollen. Auch das Kapitel „Vergiftungen“ bedarf einer näheren Rubrizirung, als dies jetzt der Fall ist.

Es mag diese Blüthenlese aus den von B. angeführten Beispielen genügen, um darzuthun, dass der Wunsch nach einem verbesserten, dem heutigen wissenschaftlichen Standpunkte mehr angepassten Schema ein nicht unberechtigter ist, zumal doch die Statistik heutzutage als der Gradmesser der allgemeinen Volksgesundheit angesehen wird und eine ganz besondere Sorgfalt daher erfordert.

Ders.

Die amtlichen Berichte, welche der Kultusminister von Gossler von sämmtlichen preussischen Kliniken, Polikliniken und pathologisch-anatomischen Instituten über **die Wirksamkeit des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose** eingefordert hat, sind nunmehr in einem Ergänzungsbande zum „Klinischen Jahrbuch“ veröffentlicht worden (Verlag von J. Springer in Berlin). Der 905 Seiten starke Band umfasst 55 Berichte, die sich ausschliesslich auf die Zeit der Anwendung des Koch'schen Mittels von Mitte November bis Ende Dezember v. J. beziehen. Nach der am Schlusse des Bandes von Prof. Dr. A. Guttstadt gegebenen Zusammenstellung der Ergebnisse sind in dem genannten Zeitraum 2172 Personen mit dem Koch'schen Mittel behandelt und circa 17500 Einspritzungen bei diesen Personen gemacht worden. Die grösste Anzahl der ausgeführten Einspritzungen betrug bei einer Person 54, die grösste Menge des Mittels, welche ein Patient bekam, 3,826 g. In Bezug auf die Wirksamkeit des Heilmittels als diagnostisches Hülfsmittel bei tuberkulösen Erkrankungen wird im Allgemeinen die praktische Bedeutung desselben anerkannt, von einzelnen Beobachtern aber betont, dass es kein absolut zuverlässiges Reagens auf Tuberkulose sei. Ueber den Werth als Heilmittel erklären die meisten Berichtestatter, dass die Zeit zu einem endgültigen Urtheil in dieser Beziehung noch zu kurz sei.

Von den 2172 mit dem Koch'schen Mittel Injizirten sind in Behandlung genommen worden 1769 und zwar 932 Kranke mit Tuberkulose der Lungen, 128 mit Tuberkulose anderer innerer Organe und 708 mit äusserlich auftretender Tuberkulose.

Von den an innerer Tuberkulose Leidenden sind 13 geheilt, 171 wesentlich gebessert, 194 gebessert, 586 ungebessert, 46 gestorben, 51 Ausgang unbekannt; von an äusserer Tuberkulose Leidenden 15 geheilt, 148 wesentlich gebessert, 237 gebessert, 298 ungebessert, 9 gestorben und 1 Ausgang unbekannt.

Das Nähere ergiebt sich aus nachfolgenden Zusammenstellungen:

A. Ergebnisse über die Wirksamkeit des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose innerer Organe.

Krankheiten.	Anzahl der Behandelten.	Davon				Gestorben.
		geheilt.	wesentlich gebessert.	gebessert.	ungebessert.	
I. Lungentuberkulose überhaupt	932	10	147	158	533	36
Darunter:						
1. Beginnende Phthisis pulm. . .	*242*	*9*	*72*	*59*	*93*	—
Davon:						
a) mit Kehlkopftuberkulose	*30*	—	*10*	*6*	*13*	—
b) mit Tuberkulose anderer innerer Organe	*7*	—	*1*	*2*	*4*	—
c) mit anderen Krankheiten	*8*	—	—	*1*	*6*	—
2. Mässig vorgeschrittene Phthisis pulmonum	*444*	*1*	*68*	*68*	*278*	*6*
Davon:						
a) mit Kehlkopftuberkulose	*85*	*1*	*10*	*11*	*37*	*2*
b) mit Tuberkulose anderer innerer Organe	*15*	—	*1*	*4*	*5*	*2*
c) mit anderen Krankheiten	*14*	—	—	—	*7*	*2*
3. Sehr vorgeschrittene Phthisis pulm. (cavernosa)	*246*	—	*7*	*31*	*162*	*30*
Davon:						
a) mit Kehlkopftuberkulose	*60*	—	*1*	*4*	*45*	*5*
b) mit Tuberkulose anderer innerer Organe	*24*	—	*1*	*2*	*17*	*1*
c) mit anderen Krankheiten	*16*	—	—	*1*	*7*	*5*
II. Kehlkopftuberkulose . .	63	1	18	23	15	4
Davon mit Tuberkulose der Lungen	*45*	—	*16*	*13*	*12*	*4*
III. Pleuritis	13	1	—	3	9	—
IV. Perniciöse Anämie	1	—	—	—	—	1
V. Meningitis tuberculosa . .	4	—	—	1	1	2
VI. Bauchfelltuberkulose . . .	14	1	3	3	4	2
VII. Darmtuberkulose	1	—	1	—	—	—
VIII. Nierentuberkulose	4	—	—	—	4	—
IX. Harnröhre- u. Blasentuberkulose	10	—	—	4	5	1
X. Hodentuberkulose	18	—	2	2	14	—
XI. Pyosalpinx tuberc. duplex und Phthisis pulm. incip. .	1	—	—	—	1	—
Zusammen	1061*)	13	171	194	586	46

*) Die Differenzen bei der Zusammenrechnung der Zahlen für den Ausgang der Behandlung sind dadurch zu erklären, dass einige Berichterstatter über den Ausgang Angaben nicht gemacht haben.

B. Ergebnisse über die Wirksamkeit des Koch'schen Heilmittels gegen äusserlich auftretende Tuberkulose.

Krankheiten.	Anzahl der Behandelten.	Davon				Gestorben.
		geheilt.	wesentlich gebessert.	gebessert.	ungebessert.	
I. Lupus	188	5	78	84	21	—
Davon mit Tuberkulose innerer Organe	*27*	—	*5*	*6*	*3*	—
II. Einfache Knochen- und Gelenktuberkulose	397	9	51	119	211	6
Davon mit Tuberkulose innerer Organe	*48*	—	*1*	*4*	*22*	*1*
III. Multiple Knochen- und Gelenktuberkulose	40	—	3	12	23	2
Davon mit Tuberkulose innerer Organe	*10*	—	—	*1*	*7*	*2*
IV. Tuberkulose der Lymphdrüsen	38		9	7	22	
Davon mit Tuberkulose innerer Organe	*8*	—	*1*	—	*7*	—
V. Tuberkulose der Weichtheile	8		1	4	3	—
VI. Tuberkulose der Narben	4	—	—	3	1	—
VII. Scrofuloderma	6	1	2	3	—	—
VIII. Lepra	2	—	—	1	1	—
IX. Ulcus rodens	2	—	—	1	1	
X. Fistula ani tuberculosa	3	—	1		1	1
XI. Tuberkulose der Sehnenscheiden	1	—	1	—	—	—
XII. Scrophulöses Ekzem	1	—	—	1	—	—
XIII. Scrophulöse Hornhautentzündung beider Augen	2	—	2	—	—	—
XIV. Erkrankungen des Gehörorgans	16	—	—	2	14	—
Davon mit Lungentuberkulose	*7*	—	—	*1*	*6*	—
Zusammen	708	15	148	237	298	9

Besprechungen.

Dr. C. Düsing: Das Geschlechtsverhältniss der Geburten in Preussen. 3. B., 6. H. der Staatswissenschaftlichen Studien, herausgegeben von Dr. Ludwig Elster, Jena bei Fischer 1890. Gross Oktav. 82 S.

Verfasser behandelt in drei Kapiteln das Geschlechtsverhältniss

1) aller Geburten, 2) der unehelichen Geburten und 3) der Todtgeburten in

Preussen. Bei dieser Untersuchung sind in Betracht gezogen a. der Einfluss der Jahreszeiten, b. günstige oder ungünstige Zeitenverhältnisse, c. die Mehrgeburten, d. Religion der Eltern, e. Stadt und Land, f. der Stand und Beruf der Eltern, g. die Geburten in den einzelnen Regierungsbezirken.

Die Untersuchung erstreckt sich auf einen Zeitraum von 13 Jahren und wird in der Einleitung hervorgehoben, dass im genannten Zeitraum in Preussen durchschnittlich auf 100 Mädchen 106,305 Knaben geboren wurden. Die Abweichungen von diesen Mittelzahlen sind um so stärker, je kleiner die Zahl der Geburten überhaupt ist. Schwankungen in diesem Verhältniss sind nur durch Zufall hervorgerufen, nicht durch bestimmte Ursachen. — Um dem Fehler zu entgehen, welcher durch zufällige Schwankungen (mangelhafte Aufzeichnung, Unterbleiben der Anmeldung u. s. w.) entstehen, ist der wahrscheinliche Fehler, welcher die Wahrscheinlichkeit $^1/_2$ hat, der ebenso leicht nicht erreicht als überschritten werden kann, in Anrechnung zu ziehen.

Eine Tabelle einer Anzahl von Geburten und Todtgeburten zeigt, dass dieser wahrscheinliche Fehler bei der geringen Zahl von 100 sich auf 15,7, bei 10,000000 dagegen sich nur auf 0,015 stellt.

Dadurch, dass sich die Arbeit auf 13 Jahre bezieht und überall der wahrscheinliche Fehler in Anrechnung gebracht ist, beansprucht dieselbe einen besonders hohen wissenschaftlichen Werth, und es sind die vielen Tabellen nicht als einfacher Ziffernpunkt anzusehen. - -

In Bezug auf die Einzelheiten muss auf das interessante Original verwiesen werden.

Aus den Schlusssätzen im Kapitel V seien jedoch hervorgehoben:

I. 1) Im Frühjahr werden verhältnissmässig viele Kinder, darunter viele Mädchen, erzeugt; im Herbst dagegen ist die Zahl der konzipirten Kinder gering, darunter viele Knaben.

Ersteres ist als direkte Wirkung der Jahreszeit, letzteres als eine solche des Eintrittes der Ruhe auf dem Lande und des Weihnachtsfestes anzusehen. Beides tritt auch bei den unehelichen Geburten hervor, doch fällt hier das Minimum etwas später, als bei den ehelichen.

2) Nimmt die Prosperität in einem Lande zu, so steigt die Heiraths- und Geburtsziffer, und es sinkt der Knabenüberschuss. Nach einem Kriege aber werden verhältnissmässig viele Knaben erzeugt; es wird also das Geschlecht stärker produzirt, an dem es mangelt.

3) Unter den Mehrgeburten finden sich verhältnissmässig viel Mädchen, was in Zusammenhang steht mit der allgemeinen Erscheinung, dass dann, wenn mehr Kinder geboren werden, sich hierunter viel Mädchen befinden. Die Häufigkeit der Mehrgeburten steigt, wenn infolge der Zunahme der Prosperität die Geburtsziffer steigt und der Knabenüberschuss sinkt. Die Mehrgeburten haben häufiger gleiches Geschlecht, als man der Wahrscheinlichkeit nach erwarten sollte, was die Folge davon ist, dass die Mehrgeburten unter gleichen oder ähnlichen äusseren Umständen erzeugt und ernährt werden.

4) Bei Juden finden sich mehr, bei Mischehen weniger Knaben als sonst; Kreuzung wirkt wie ein günstiger Umstand und befördert die Produktion von Mädchen, Inzucht bewirkt das Gegentheil.

5) In den Städten werden verhältnissmässig mehr Mädchen geboren, als auf dem Lande, am meisten aber in den Grossstädten und wahrscheinlich auch in den Fabrikstädten. Beides ist die Wirkung einer stärkeren Kreuzung; doch wird auch die bessere Situation eines Theiles der Städter von Einfluss sein.

6) Unter besser situirten Ständen oder bei günstigerem Erwerbszweige kommen wahrscheinlich weniger Knaben- und weniger Todtgeburten vor.

7) In Regierungsbezirken mit starker Geburtsziffer werden verhältnissmässig viel Mädchen geboren. Auch dann, wenn die Vermehrung in den einzelnen Bezirken ab- oder zunimmt, ändert sich der Knabenüberschuss ebenfalls und zwar nimmt er ab, wenn die Vermehrung wächst, und umgekehrt. Ferner werden in den Regierungsbezirken, in denen die Deutschen stark mit anderen Nationalitäten gemischt sind, viel Mädchen geboren.

II. Die unehelichen Geburten zeichnen sich durch einen niedrigen Knabenüberschuss und einen starken Prozentsatz an Todtgeburten aus. Ersteres ist die Folge der bei ihnen durchschnittlich stärkeren Kreuzung, letzteres die der ungünstigen Lage der unehelich Geschwängerten.

1) In den Städten finden sich mehr uneheliche Geburten und hier treten die beiden Eigenthümlichkeiten der unehelichen Geburten in stärkerem Masse hervor, als auf dem Lande. In den Städten ist die Kreuzung grösser, und dies muss sich bei den unehelichen Geburten in noch stärkerem Masse zeigen als bei den ehelichen.

2) In den einzelnen Regierungsbezirken Preussens ist der Prozentsatz der unehelichen Geburten sehr verschieden. Je häufiger sie sind, desto weniger unterscheiden sie sich im Knabenüberschuss sowohl, wie im Prozentsatz der Todtgeburten von den ehelichen. Dort, wo die unehelichen als etwas sehr Häufiges, ganz Natürliches angesehen werden, und wo nicht viel Gewicht darauf gelegt wird, ob das Kind vor oder nach der Hochzeit geboren wird, finden sich unter ihnen sehr viele gleichsam verfrühte eheliche „voreheliche" Geburten und sie unterscheiden sich daher dort in ihren beiden Eigenthümlichkeiten wenig von den ehelichen.

3. Dasselbe zeigt sich bei den Bekennern der verschiedenen Religionen. Bei den Protestanten Preussens sind die unehelichen Geburten am häufigsten, bei den Juden am seltensten. Bei ersteren unterscheiden sie sich in Bezug auf den Knabenüberschuss und den Prozentsatz der Todtgeburten am geringsten, bei letzterem am meisten von den betreffenden ehelichen Geburten.

4. Auch scheint es, als ob die unehelichen Geburten in den Monaten, in denen sie sich häufen, einen geringeren Unterschied im Knabenüberschuss und im Prozentsatz der Todtgeburten gegen die betreffenden ehelichen Geburten, als sonst zeigen. —

III. Die Todtgeburten zeichnen sich durch einen sehr hohen Knabenüberschuss aus. Dies hat seinen Grund, dass gerade die Knaben sich unter besonders ungünstigen Umständen entwickeln.

1) Unter den unehelichen Geburten finden sich bedeutend mehr Todtgeburten, als unter den ehelichen; ihr Knabenüberschuss ist aber geringer als bei letzteren.

2) Die Häufigkeit der Todtgeburten nimmt mit der Kälte zu, jedoch ist den Kindern die Kälte im Anfange der Schwangerschaft nicht so gefährlich, wie gegen Vollendung derselben.

3) Die Grösse der Geburtsziffer zeigt keinen Einfluss auf die Häufigkeit der Todtgeburten.

4) Unter den Mehrgeburten finden sich bedeutend mehr Todtgeburten als sonst und werden bei denselben die Knaben häufiger als die Mädchen todtgeboren.

5) Der Prozentsatz der Todtgeburten ist, was zunächst die ehelichen Geburten betrifft, bei den Protestanten am grössten, bei den Katholiken kleiner, bei den Juden und Mischehen am kleinsten.

Bei allen unehelichen Geburten ist der Prozentsatz der Todtgeburten grösser als bei den ehelichen Geburten der Mütter von gleicher Konfession.

6) Sehr verschieden ist die Häufigkeit der Todtgeburten je nach dem Stand und dem Erwerbszweig der Eltern. Je häufiger sie sind, desto mehr tritt die grössere Sterblichkeit der Knaben zurück.

7) In den Städten finden sich etwas mehr Todtgeburten, als in den Landgemeinden, und der Knabenüberschuss der städtischen Todtgeborenen ist dementsprechend geringer, als der der ländlichen.

8) Die Häufigkeit der Todtgeburten ist in den einzelnen Regierungsbezirken verschieden. Mit zunehmender Häufigkeit zeigt aber das Geschlechtsverhältniss derselben keine bestimmte Aenderung. Dr. Overkamp-Warendorf.

Dr. B. Tarnowsky, Professor in Petersburg. Prostitution und Abolitionismus. Hamburg und Leipzig 1890. Verlag von Leopold Voss. Gross Oktav, 222 S.

Der Verfasser, Direktor der syphilidologischen Klinik in St. Petersburg, hat in dem vorliegenden Werk seine Ansichten über die Bestrebungen des Abolitionismus niedergelegt. Unter dem Deckmantel der Humanität, Sittlichkeit und Gerechtigkeit verlangen die Anhänger dieses Systems die Abschaffung der Prostitution als einer legalen und geduldeten Institution; die Reglementirung der Prostitution begünstige die Verbreitung der Syphilis und demoralisire die Wei-

ber; die zwangsweise Untersuchung sei eine empörende Vergewaltigung der Menschenrechte; nicht Reglementirung, sondern völlige Ausrottung der Prostitution sei Sache der Gesellschaft; so und ähnlich lauten ihre Prinzipien.

Aber lässt sich die Prostitution überhaupt ausrotten? Obwohl Moses 32 000 Midianiterinnen grausam vernichten liess, obwohl der Marschall Strozzi unter Heinrich III. 800 Freudenmädchen an einem Tage in der Loire ertränkte, obwohl die Kaiserin Maria Theresia alle Prostituirten in Wien grausam züchtigen liess und sie alljährlich zu vielen Hunderten in die Verbannung schickte, trotz der Jahrhunderte langen Verfolgung seitens der Päpste ist die Prostitution geblieben was sie war, nur dass sie sich zeitweise von der Oeffentlichkeit zurückzog, um im Schooss der eigenen Familie Haus und Herd zu beschmutzen.

Ebensowenig haben die wohlmeinenden Bestrebungen der Magdalenenstifte irgend etwas zur Verminderung der Prostitution beigetragen; diese Einrichtung der menschlichen Gesellschaft hat immer bestanden und wird auch fortbestehen, das beweist Verfasser nicht nur aus der Geschichte, sondern auch aus seinen anthropometrischen und biologischen Untersuchungen.

Wie sich andrerseits die Verhältnisse bei der freien Prostitution gestalten, zeigt uns der scheussliche Menschenhandel, wie er geschäftsmässig und unter den Augen der Behörde in London betrieben wird.

Da das Laster mit Gewalt nicht auszurotten ist, da es durch die Gewährung völliger Handlungsfreiheit nur noch mehr verbreitet wird, so fordert der Verfasser eine strenge Ueberwachung der Prostituirten, theils um die Verführung zur Unzucht zu beseitigen, namentlich aber um das Ueberhandnehmen der Syphilis zu beschränken; auf letztern Punkt legt er den Hauptwerth, indem er die Gefahren dieser Krankheit entsprechend den neuen Erfahrungen über die verschiedene Form und die hereditäre Uebertragung der Syphilis eingehend schildert.

Diese Andeutungen mögen einen Einblick in das Buch gewähren, das den Leser nicht nur durch die elegante Behandlung und leicht verständliche Darstellung des Stoffes erfreut, sondern sich auch durch seinen sittlichen Ernst von der heuchlerischen Scheinheiligkeit der Abolitionisten vortheilhaft abhebt.

Dr. Schuberth-Saarbrücken.

Tagesnachrichten.

Der schon seit längerer Zeit erwartete **Rücktritt des Kultusministers von Gossler** hat durch den Reichsanzeiger vom 12. d. M. seine amtliche Bestätigung erhalten. Seinem Ansuchen gemäss ist Herr von Gossler von seinem Amt unter Belassung des Titels und Ranges eines Staatsministers, sowie unter Verleihung des Sterns der Grosskomthure des königlichen Hausordens von Hohenzollern entbunden, und der Oberpräsident der Provinz Posen, Wirklicher Geheimer Rath Graf v. Zedlitz-Trützschler zum Staatsminister und Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten ernannt.

Die unbestrittenen Verdienste, wie die ausserordentliche und segensreiche Thätigkeit, welche sich der bisherige Kultusminister von Gossler insonderheit in Bezug auf die Förderung von Kunst und Wissenschaft, speziell der medizinischen Wissenschaft erworben hat, werden ihm unvergessen bleiben. Das Medizinalwesen hat von dieser reichen Thätigkeit leider den wenigsten Nutzen erfahren; die dringend nothwendige anderweitige Regelung des Apothekenwesens ist ebenso unerledigt geblieben, wie die Durchführung der nicht minder wichtigen und schon seit Jahrzehnten allseitig als unbedingt nothwendig anerkannten Medizinalreform. Hoffen wir, dass der neue thatkräftige Kultusminister den bisher auf dem Papier stehenden Entwurf der Medizinalreform ebenso schnell und sicher zur Durchführung bringt, wie dies vor Kurzem dem Herrn Handelsminister in Bezug auf den von ihm vorgelegten Entwurf betreffs Neugestaltung der Fabrikaufsicht gelungen ist; von Seiten der gesetzgebenden Körperschaften dürfte er in dieser Hinsicht ebensowenig auf Widerstand zu stossen haben, wie von Seiten des jetzigen, allen Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege ein warmes Herz entgegenbringenden Finanzministers.

Der XX. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, findet am 1.—4. April d. J. in Berlin statt. Für den ersten Sitzungstag ist eine Besprechung der Koch'schen Entdeckung mit einleitendem Vortrag des Prof. Dr. v. Bergmann anberaumt. Weitere Vorträge sind sobald als möglich bei dem ständigen Schriftführer Prof. Dr. Gurlt in Berlin (W. Keithstrasse Nr. 6) anzumelden.

Der **XIX. Aerztetag** wird voraussichtlich am 22. Juni d. J. stattfinden; die Wahl des Ortes, ob Weimar, Detmold oder Eisenach, ist noch nicht endgültig bestimmt. Zur Verhandlung kommen: Reorganisation des medizinischen Unterrichtes, bürgerliches Gesetzbuch; Krankenkassenwesen.

Die Königliche **Impfanstalt** in Glogau ist nach dem Ausscheiden ihres bisherigen Dirigenten aus dem Staatsdienste aufgehoben.

Ueber die Petition des allgemeinen deutschen Frauenvereins in Leipzig und des deutschen Frauenvereins Reform in Weimar um **Zulassung von Frauen zum Studium der Medizin und zum ärztlichen Berufe** ist der Reichstag in seiner Sitzung vom 11. d. M. dem Antrage der Kommission gemäss zur Tagesordnung übergegangen unter Ablehnung der von den Abgeordneten Bebel und Schrader bezw. von dem Abgeordneten Harmening gestellten und in der Debatte warm befürworteten Anträge, die Petition der Regierung zur Berücksichtigung bezw. Erwägung zu überweisen.

Pockenepidemien: Die Zahl der in Petersburg vorgekommenen Pocken-Erkrankungen und Todesfälle hat in den letzten Wochen keine weitere Abnahme erfahren und betrug in der Zeit vom 1.—21. Februar 60 Erkrankuegen mit 26 Todesfällen gegenüber 59 Erkrankungen mit 23 Todesfällen in den vorhergehenden drei Wochen.

Dagegen scheint die in Kopenhagen zum Ausbruch gekommene Epidemie wieder schnell erloschen zu sein, denn nachdem in der Woche vom 8. bis 14. Februar 29 Erkrankungen und 3 Todesfälle gemeldet sind, ist die Zahl derselben in der darauffolgenden Woche (14./2.—21./2.) auf 6 mit 1 Todesfall gesunken und in der letzten Berichtswoche (21./2.—28./2.) ist nur 1 Todesfall, aber kein neuer Erkrankungsfall gemeldet.

Eine grössere Zahl von Pockenerkrankungen sind im Laufe des vorigen Monats in Wien vorgekommen und zwar in der Zeit

vom	1.—7.	Februar	7	Erkrankungen	und	5	Todesfälle
„	8.—14.	„	18	„	„	9	„
„	15.—22.	„	15	„	„	3	„
„	23.—28.	„	16	„	„	—	„
		zusammen	56	Erkrankungen	und	17	Todesfälle.

Auch aus den Vororten Wiens werden in dem genannten Zeitraum 43 Pockentodesfälle gemeldet.

Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Die Mitglieder des Vereins werden gebeten, etwaige **Vorträge, Diskussionsgegenstände** oder sonstige **Wünsche** zu der im **September d. J.** stattfindenden

Neunten Hauptversammlumg des Vereins

dem unterzeichneten Schriftführer **bis zum 1. Mai d. J.** gefälligst anmelden zu wollen, damit die **Tagesordnung** rechtzeitig festgestellt werden kann.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.
Im Auftr.
Dr. Rapmund, Schriftführer des Vereins.
Reg.- und Med.-Rath in Minden.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

Jahrg. 4. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 7. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 1. April.

Vergiftung oder andere Todesursache?

Zwei Obergutachten des Königlichen Medizinal-Kollegiums von Pommern.

Referent: Med.-Rath **Dr. F. Siemens** in Lauenburg i. P.

I. Vergiftung oder Kopfverletzung?

In der Untersuchungssache wider A. und Genossen wegen Mordes hat das Königliche Amtsgericht zu B. unterm 7. Februar 188 . das Königliche Medizinal-Kollegium um ein Obergutachten „über die wirkliche Todesursache des Franz C." ersucht, und hierzu die Untersuchungsakten sowie die Asservate, u. a. das Schädeldach des verstorbenen Franz C., übersandt.

Aus den Akten ergiebt sich Folgendes:

Geschichtserzählung.

Am 15. November 188 . denunzirte der Dachdeckermeister A. in B. seine Ehefrau, geborene C., dass sie ihr vor der Ehe geborenes uneheliches Kind, den 8 Monate alten Franz C., dessen Tod in der Nacht zuvor um 11 Uhr Abends erfolgt war, mittelst Stechapfelsamen vergiftet habe. Die Frau A., welche in Haft genommen wurde, läugnete Anfangs das ihr zur Last gelegte Verbrechen, räumte es dann ein, widerrief aber später entschieden dies Geständniss. Nach geschehener gerichtlicher Leichenuntersuchung wurde auch der Ehemann A. verhaftet, da von ihm ermittelt wurde, dass er in der Trunkenheit auf seine Frau und ihr Kind oft in gemeiner und drohender Weise geschimpft und das Kind wiederholt und schwer misshandelt habe. Auch wurde nachher von Zeugen behauptet, dass A. am See*) Stechäpfel gepflückt und zu sich gesteckt habe.

Ueber den Krankheitszustand des Kindes werden widersprechende Angaben gemacht. Die Angeschuldigten berichten von Krämpfen und wiederholtem Erbrechen. Eine Zeugin, welche das Kind am Nachmittage des Todestages sah, fand das Kind in der Wiege liegend, mit starren Augen, sehr blass aussehend

*) Einer der vielen Landseen Pommerns, an dessen Ufer die Datura Stramonium wild wächst.

und mit dem einen Arme hin- und herschlagend (fol. 59). Ein Arzt war nicht zugezogen.

Die am 17. Novbr. vorgenommene gerichtliche Leichenuntersuchung ergab in der Hauptsache:

1) Die Leiche des 65 cm langen Kindes von 8 Monaten und männlichen Geschlechts zeigt im Ganzen ein schwach entwickeltes Fettpolster und mässig kräftige Muskulatur.

2) Die Hautfärbung ist im Allgemeinen blass; an der linken Seite des Nackens dunkelroth gefärbt, während an den abschüssigen Körpertheilen und an den Hacken, sowie Fusssohlen die Haut eine bläuliche Verfärbung hat. Beim Einschneiden der verfärbten Hautstellen sieht man nur am Nacken frei ergossenes Blut unterhalb des Unterhautfettgewebes. —

6) Der Kopf ist mit bis 3 cm langen hellblonden Haaren besetzt und zeigt (äusserlich) nirgends Spuren irgend einer Verletzung. Die grosse Fontanelle ist 2 cm lang und ebenso breit.

7) Die Augenlider sind geschlossen, die Lidbindehäute von blasser Farbe; die Augäpfel noch ziemlich prall gespannt. Die rechte Pupille ist weiter als die linke, doch nicht über mittelweit. . . .

21) (Magen- und Zwölffingerdarm mit Inhalt, darin die Stechapfelsamenkörner, werden in den Gefässen aufgehoben) . . . Der Magen blassgrau gefärbt, der Zwölffingerdarm etwas gelblich; die Innenfläche beider Organe ist mit einem gelblichröthlichen schleimigen Belag bedeckt; nach dem Abspülen hat die Schleimhaut eine blassgraue Farbe. Im Magengrunde sind zwei je 1 cm im Durchmesser grosse roth injizirte Stellen und daneben ein erweitertes Blutgefäss . . .

22) Im Dünndarm . . . rothgelblicher, später graugelblicher Schleim, darin noch eine Strecke weit einzelne der beschriebenen Körner sich vorfinden . . .

47) Gaumensegel und Schleimhaut des Schlundes, sowie der Mandeln blassröthlich. Die . . . Speiseröhre enthält einen grauweisslichen dünnflüssigen Inhalt, in welchem Bröckel geronnener Milch und noch mehrere der vorher bebeschriebenen Samenkörner enthalten sind. Die Schleimhaut ist blassgelblich.

50) An der Innenfläche der Kopfhaut zeigt sich über dem Hinterkopfe, von dem Hinterhauptshöcker bis zur Mitte des Nackens abwärts und beiderseits bis zu den Seitenwandbeinhöckern hin das Gewebe von geronnenen dunkeln Blutmassen erfüllt. Dieselben befinden sich zwischen Unterhautfettgewebe und Sehnenhaube des Schädels. Desgleichen findet sich ein 4 cm im Quadrat grosser dunkelrother Fleck an der Innenfläche der Stirnhaut. Ein Einschnitt in diesen Fleck lässt ebenfalls frei ergossenes geronnenes Blut erkennen.

51) Die Beinhaut des Schädels ist blass, röthlich, leicht abzuziehen, mit wenig gefüllten Blutgefässen.

52) Der breite und stark gewölbte Schädel zeigt eine röthliche Färbung. Beim Abziehen der Beinhaut wird eine Verletzung des Schädelknochens am Hinterhaupt bemerkt, und zwar befindet sich unterhalb und links vom Hinterhauptshöcker eine sternförmig gestaltete Einspaltung des Knochens und Depression des Letzteren, derart, dass ein unregelmässig geformtes, 1 cm im Durchmesser grosses Knochenstück herausgesprengt und nach innen eingedrückt ist. Von diesem Zentrum aus verläuft eine unregelmässig zackige Bruchlinie bis zum linken Seitenwandbeinhöcker. Eine zweite Bruchlinie verläuft horizontal nach links bis zur Hinterhauptsschuppennaht. Eine dritte Bruchlinie endlich geht quer durch das Hinterhauptsbein nach rechts hinüber und endet, wie sich weiter zeigt, im rechten Felsenbein. Sämmtliche Bruchspalten sind mit geronnenem Blut erfüllt.

52a) Der Schädel sägt sich leicht; beim Durchsägen fliesst dunkles, flüssiges Blut aus der rechten Schädelhöhlenhälfte hervor. Die Schädeldecke ist durchschnittlich 3 mm dick und zeigt wenig Knochenzwischensubstanz.

53) Die harte Hirnhaut ist äusserlich glatt, dünn, durchscheinend . . . Die innere Fläche ist glatt und glänzend.

54) Auf der Oberfläche der rechten Hirnhalbkugel lagert dunkles, theils flüssiges, theils geronnenes Blut. Nach dem Herausnehmen des Gehirns zeigt sich an der Decke der rechten Schädelhöhle, sowie am Boden derselben eine Menge

theils flüssigen, theils geronnenen Blutes, das in einer Schicht von 2—3 mm lagert und gemessen etwa 15 cbcm beträgt. Auch in der linken Schädelhöhle befindet sich etwas dunkles flüssiges Blut.

57) Die Gehirnwindungen sind rechts abgeflacht; die venösen Gefässe mässig mit Blut gefüllt.

Die Obduzenten (Dr. D. und Dr. E.) gaben hierauf ihr vorläufiges Gutachten dahin ab:

1) das Kind ist an den Folgen der vorgefundenen Verletzungen am Schädel gestorben,

2) die Verletzungen sind durch eine äusserliche, mechanische Gewalteinwirkung herbeigeführt worden;

3) inwieweit eine Vergiftung mit Stechapfelsamen konkurrirt, behalten wir uns zur Entscheidung vor, bis das Resulsat der chemischen Untersuchung, sowie die sonstigen Umstände bekannt sein werden (fol. 19—25).

Ausser den Eingeweiden und ihrem Inhalt wurde auch der besonders aufgefangene Harn aus der Harnblase der Leiche dem gerichtlichen Chemiker Dr. F. zu G. zur Untersuchung übersandt. Derselbe fand in den Gefässen 14 Samenkörner von Stechapfel, im Gesammtgewicht von 0,0786 gr nach dem Trocknen. Bei der von ihm vorgenommenen Untersuchung des Inhalts der Gefässe auf Atropin und Hyoscyamin, den beiden Alkaloiden des Stechapfels, konnte Dr. F. nachweisen, „dass der Harn deutliche, die übrigen Theile weniger deutliche Beweise vom Vorhandensein alkaloidischer Stoffe ergaben, welche in charakteristischer Weise die Pupille erweiterten, eine Eigenschaft, welche dem Atropin und Hyoscyamin, den Giftstoffen des Stechapfels, zukommt." (fol. 48—52).

Inzwischen hatte das Gericht ein Gutachten der Obduzenten darüber erfordert (fol. 39): „in welcher Zeit vor dem am 14. Novbr. Abends gegen 11 Uhr eingetretenen Tode des Kindes längstens die Schädelverletzungen erfolgt sein werden, und ob sich aus der Beschaffenheit der Verletzungen auf das Werkzeug, mit welchem dieselben herbeigeführt sind, Schlüsse ziehen lassen, und endlich, ob die Möglichkeit, dass das Kind sich die Beschädigungen etwa durch einen Fall zugezogen hat, ausgeschlossen ist." — Die Sachverständigen begutachteten hierauf (fol. 43): „mit Rücksicht darauf, dass die Blutergüsse frisch gewesen und Zeichen von Diffusion des Blutfarbstoffs, sowie Ablagerungen des reinen Blutfaserstoffs nicht vorhanden waren, ferner mit Rücksicht darauf, dass in Folge der gesammten Schwere der Verletzung der Tod des Kindes alsbald erfolgen musste, ist anzunehmen, dass die Schädelverletzungen längstens innerhalb 24 Stunden vor dem Tode des Kindes erfolgt sein werden. Aus der Beschaffenheit der Verletzungen ist der Schluss zu ziehen, dass dieselben mit einem harten, stumpfspitzen oder stumpfkantigen Gegenstande, etwa einem Hammer oder einem Holzscheit herbeigeführt worden sind. — Die Möglichkeit, dass das Kind sich die Beschädigungen etwa durch einen Fall zugezogen habe, dürfte nur unter der Bedingung zuzugeben sein, dass der Fall von sehr bedeutender Höhe herab auf einen stumpfspitzen, harten Gegenstand stattgefunden hat. Es ist jedoch als ausgeschlossen anzusehen, dass diese Verletzungen etwa durch einen Fall erzeugt worden sind, der nur von Stuhlhöhe bis zur Erde auf einen stumpfspitzen Gegenstand stattgefunden hat.

Das Gericht befragte darauf die Obduzenten darüber: „ob der Tod des Kindes neben der Schädelverletzung auch durch die Vergiftung mit Stechapfelsamen herbeigeführt ist." Der eine der Sachverständigen erklärte darauf mündlich, dass, da die Kopfverletzung das Kind nicht auf der Stelle tödten musste, da ferner eine Vergiftung vorliegt, welche erst nach der Kopfverletzung eingetreten ist, und da die am Nachmittage des Todestages aufgetretenen Krankheits-Erscheinungen die einer Vergiftung sind, so müsse unter den konkurrirenden Todesursachen der Vergiftung der Vorrang eingeräumt und angenommen werden, dass der Tod des Kindes durch Vergiftung mit Stechapfelsamen erfolgt ist. — Nunmehr ersuchte das Gericht „mit Rücksicht darauf, dass derselbe Sachverständige einmal die Verletzungen des Schädels, und dann wieder — allerdings nach Kenntnissnahme der chemischen Analyse — die Vergiftung mittelst Stechapfelsamen als Ursache des Todes bezeichnet hat, bei der Wichtigkeit der Sache um ein Obergutachten des Medizinal-Kollegiums."

Gutachten.

Nach den Ergebnissen der Obduktion und der chemischen Untersuchung kommen zwei Schädlichkeiten in Betracht, welche den Tod des Kindes veranlasst haben können: einmal die Kopfverletzung, und dann die Einfuhr bezw. die Wirkung des Giftes.

Die Kopfverletzung, welche sich ausserhalb des Schädels schon durch einen Bluterguss unter die Kopfhaut vom Hinterhaupt bis zum Nacken hin, sowie durch einen umschriebenen Bluterguss unter die Stirnhaut ankündigte, bestand in einem mehrfachen Bruch bezw. einer ausgedehnten Zertrümmerung der knöchernen Schädeldecke. Der eine der Sprünge erstreckte sich bis zum rechten Felsenbein, also bis in die Schädelbasis. In die Hirnhäute hatte sich dabei beträchtlich viel Blut ergossen, welches theils beim Aufsägen ausfloss, theils geronnen auf der Oberfläche des Gehirns lagerte, theils am Boden der Schädelhöhle sich vorfand. Diese Verletzungen des Kopfes, welche das Schädeldach zertrümmerten, Sprünge bis in die Basis aussandten und einen so starken Bluterguss erzeugten, dass dadurch rechterseits die Gehirnwindungen abgeflacht wurden, müssen als tödtliche Verletzungen angesehen werden. Die Verletzungen müssen frische gewesen sein, da von dem unter die Kopfhaut ergossenen Blut äusserlich noch nichts zu sehen, also noch keine Durchtränkung der Haut mit Blutfarbstoff eingetreten war. Auch die inneren Verletzungen am Schädel und Gehirn tragen den Charakter der frischen Verletzung, da reaktive Entzündungen der betroffenen Theile vermisst wurden. Die Verletzung ist, wie man annehmen muss, innerhalb der letzten 24 Stunden vor dem Tode dem Kinde beigebracht worden. Sie kann am Nachmittage des Todestages erfolgt sein. Das Hin- und Herschlagen mit einem Arm (die Krämpfe), die starren Augen, die blasse Gesichtsfarbe, welche beschrieben wird, kann sehr wohl von der starken Hirnreizung, welche durch die Kopfverletzung gesetzt wurde, herrühren, ebenso das Erbrechen, das ja bei Hirnreizung selten fehlt. In Bezug auf die Zeitschätzung muss daher dem Gutachten der beiden Obduzenten beigestimmt werden. Was die verbrecherische Veranlassung der Verletzung betrifft, so kann ausser der von den Obduzenten erwähnten Art die Verletzung sehr wohl auch dadurch hervorgebracht sein, dass der Hinterkopf des Kindes gegen den Ofen, oder gegen den Fussboden, oder auch gegen die festen Theile des Bettes geschlagen wurde; auch kann durch die geballte Faust der immerhin noch weiche und dünne Schädel eines so kleinen Kindes derartig verletzt werden.

Wir kommen nun zu der Vergiftung mit Stechapfelsamen. Der Eintritt der Giftstoffe in die Körpersäfte ist zweifellos erfolgt; deutliche Zeichen der Anwesenheit der Stechapfel-Alkaloide sind vom Chemiker im Harn, weniger ausgesprochene in den Eingeweiden gefunden worden. Es ist bekannt, dass die betreffenden Alkaloide, insbesondere das Atropin, sehr schnell in den Harn übergehen. Der Annahme steht daher nichts im Wege, dass die Einführung des Giftes in die letzten 12 Stunden des Lebens verlegt wird. Es vergeht selbstverständlich eine gewisse Zeit, bis die

unzerkleinert eingeführten Körner aufweichen und ihr Gift austreten lassen, doch braucht man diese Zeit nicht über 3 Stunden zu schätzen. Eins der wichtigsten Zeichen bei Vergiftung mit den Stechapfelalkaloiden (insbesondere dem Atropin, welches nie fehlt und gewöhnlich auch nach dem Tode noch sichtbar bleibt) ist die Erweiterung der Pupillen. Sie erscheint meist rasch; bei innerer Einfuhr des Giftes aber manchmal erst später, wenn schon andere schwere Vergiftungserscheinungen aufgetreten sind. In unserem Falle fehlte die Pupillenerweiterung post mortem. Wie die Pupillen im Leben waren, wissen wir nicht. Möglich ist hier, dass die Pupillen sich in Folge der schweren Kopfverletzung (Hirnreizung) nicht erweiterten. Das Verhalten der Pupillen bei Hirnverletzung ist inkonstant; jedoch ist die Ungleichheit der Pupillen, wie sie im vorliegenden Falle gefunden wurde, unter allen Umständen eher als eine Folge der Kopfverletzung (welche ja die eine Gehirnhälfte mehr berührte, als die andere), wie als ein Symptom der Stechapfelvergiftung anzusehen. Weiter wird bei Atropinvergiftung wohl Trockenheit und Zusammenschnürung des Schlundes mit Würgbewegungen, doch nur sehr selten und dann erst in den späteren Stadien Erbrechen beobachtet. Erbrechen bei Gehirnreizung ist dagegen sehr gewöhnlich. — Was nun endlich die Dosis des Giftes betrifft, so ist sie, wenn man die nicht sicher ermittelte Zahl der ausgebrochenen Körner (fünf nach fol. 13) zu den in der Leiche gefundenen hinzu zählt, auf 19—20 Körner zu schätzen. Nun wird die geringste tödtliche Gabe von Stechapfelsamen in der Literatur „in einem Falle auf 15—16 Körner (?) angegeben, während in den meisten anderen Fällen vielfach grössere Mengen genossen wurden und häufig auch sehr bedeutende Mengen den Tod nicht bewirkten. Ein fünfjähriger Knabe ist nach 4 gr. schwach gerösteter Samen trotz heftiger Vergiftungserscheinungen nicht gestorben“ (Maschka, Handbuch, Bd. II). Die getrockneten 14 Körner wogen im vorliegenden Falle 0,0786 gr. und 19 bis 20 Körner werden also etwa 0,1 wiegen. Die eben erwähnten 4 gr. sind 40 mal so viel! — Auf der anderen Seite ist erwiesen, dass nach Einfuhr von nur 0,0006 gr. Atropin man die Pupillenerweiternden Eigenschaften des aus dem Harn dargestellten Stoffes nachweisen kann. Dies ist zur Beurtheilung wichtig. Die Einzeldosis der Samen bei dem arzneilichen Gebrauch geht bis 0,2 für den Erwachsenen, bis 0,1 des Extraktes. Unter die Mittel, bei denen eine Maximaldosis behördlich festgesetzt ist, bezw. bei denen der Arzt, wenn er darüber verschreibt, ein (!) hinzuzufügen hat, ist Stechapfelsamen nicht aufgenommen, sondern nur die Blätter der Pflanze, bei denen 0,2 für die Einzeldosis, 1,0 gr. für den Tag als Maximum für den Erwachsenen gilt.

Nach allem Diesem ergiebt eine vergleichende Abwägung der positiven Befunde, dass die Schädlichkeit, welche dem Kinde durch die Kopfverletzung angethan worden ist, diejenige, welche durch das Stechapfelgift gesetzt worden ist, bei Weitem überwiegen musste. Da die Zeit der Misshandlung sowohl, als die Zeit, der Gifteinfuhr nach den Akten nicht feststeht, da auch eine ärzt-

liche Beobachtung des Kindes bei Lebzeiten nicht stattgefunden hat, und die Angaben der nächsten Umgebung über die Krankheitserscheinungen theils unsicher, theils unglaubwürdig sind, so wird eine volle Klarstellung des Verlaufes der Krankheit, insbesondere ein genaues Auseinanderhalten mancher der den beiden Affektionen angehörigen klinischen Symptome, welche sich vielleicht gemischt und gegenseitig beeinflusst und abgeändert haben, jetzt nicht mehr möglich sein. Die Vergiftung kann die tödtliche Wirkung der Kopfverletzung unterstützt, beschleunigt, es kann ein Zusammenwirken, aber auch in gewisser Beziehung ein Hemmen zwischen Beiden stattgefunden haben (vgl. Pupillen). Jedenfalls ist die Kopfverletzung, soweit auf positive Befunde gefusst werden kann, als die Hauptursache des Todes anzusehen.

Bemerkung. In der Schwurgerichtsverhandlung gewann man die Ueberzeugung, dass der Angeklagte A. dem Kinde die Kopfverletzung beigebracht und — zur Verdunkelung des Thatbestandes — wahrscheinlich selbst die Stechapfelkörner hinterher eingegeben hatte. A. wurde wegen Körperverletzung mit tödtlichem Ausgange verurtheilt, die Ehefrau aber freigesprochen.

II. Morphiumvergiftung oder innere Krankheit?

In Sachen der Ermittelung des Todes der Wittwe A. zu B. hat der Herr Erste Staatsanwalt beim Landgericht zu C. das Medizinal-Kollegium um ein Obergutachten über die Frage ersucht,

„ob der Tod der Wittwe A. als die Folge einer Morphiumvergiftung anzusehen ist?“

Das Kollegium erstattet das Obergutachten im Folgenden:

Geschichtserzählung:

Am 2. März 188. früh um 7 Uhr erschien die Wittwe A. in B. in der Wohnung der unverehelichten Charlotte D. mit der Bitte, ihr einige von den durch den Dr. E. der 10jährigen Tochter Ida der D. gegen Stickhusten verordneten Tropfen abzulassen. Sie hoffte davon auch für ihren starken Husten Linderung. Das von dem Dr. E. in F. verordnete Rezept der Tropfen lautete: Rp. Morph. hydrochl. 0,3, Aqu. amygdal. amar. 15,0. M. D. S. 3mal tägl. 4 Tropfen zu nehmen. — Die D. gab alsdann der Wwe. A. 4 Tropfen davon in einem Esslöffel, und goss darauf ein kleines Schnapsglas voll Wasser. Die p. A. erklärte nach dem Einnehmen, das schmecke ja nach gar nichts, und wünschte mehr. Die D. goss darauf noch mehr Tropfen in den Esslöffel ein. Wie viel Tropfen es waren, weiss sie nicht mehr anzugeben, „es können 10 gewesen sein, 20 sind es nicht gewesen.“ Jetzt schmeckten die Tropfen der A. doch bitter; sie äusserte auch, dass sie vorher ein Glas Petroleum getrunken habe, sagte aber nicht bestimmt, wann sie dies genommen (fol. 7 d. A.). —

Die A. ging darauf nach Hause zu ihrer Tochter, der verehelichten Arbeiter G. Sie erzählte, dass sie Tropfen eingenommen habe; wie viel, sagte sie nicht. Die Tropfen hätten bitter geschmeckt. Sie klagte, die Tropfen seien ihr zu Kopfe gestiegen, sie sei so müde. Beim Herzen sei ihr aber ganz gut; sie wolle etwas essen, vielleicht würde ihr dann besser. Die Tropfen hätte sie absichtlich auf nüchternen Magen genommen. Im Aussehen war die A. nicht verändert. Sie trank darauf 2 Tassen Kaffee und ass Brod dazu. Sie äusserte dann, jetzt sei ihr besser, sie wolle ein bischen ins Freie gehen. Dies that sie auch, kehrte aber bald wieder ins Zimmer zurück. Jetzt mochte es wohl 8 Uhr Morgens sein. Die Frau nahm dann ihr Enkelkind auf den Arm und setzte sich damit auf einen Stuhl, die Tochter melkte unterdessen. Nach dem Melken, welches angeblich nur $^1/_4$ Stunde dauerte, kam die Tochter ins Zimmer zurück; die alte Frau sass mit dem Kinde noch auf dem Stuhl. Dieselbe half nun der Tochter

die Milch bei Seite schaffen; die Tochter ging dann zu ihrer Schwester. Die p. A. bot damals noch keinerlei besorgnisserregende Symptome dar. Bei der Schwester blieb die G. auch eine Weile, angeblich eine Viertelstunde. Sie fand nach ihrer Rückkehr die alte Frau noch auf dem Stuhle sitzend und das Kind verwahrend. Die G. nahm ihr das Kind ab; die Alte ging darauf etwas ins Freie, kam nach einer Weile wieder und legte sich aufs Bett, dann ins Bett. Nach ein paar Minuten schlief sie und schnarchte, sah aber nicht auffällig aus, denn elend sah sie schon seit Jahren aus (fol. 9). — Nach einiger Zeit hatte sie die Augen wieder auf, antwortete, richtete sich auch auf Zureden im Bette auf und spielte mit dem Kinde, welches ihr die Tochter ins Bett setzte. Die Tochter ging hierauf auf den Boden, und holte Mehl zum Backen; nach ihrer Rückkehr stand die A. auf Zureden auf und hielt das Kind, sagte auch zu ihrer Tochter, sie solle den Teig machen. Das Aussehen kam der Tochter auch jetzt noch nicht verändert vor, doch schickte sie zu ihrer Schwester. Die Alte legte sich nun wieder ins Bett, ohne dass der Tochter ausser der Schläfrigkeit etwas auffiel. Gegen 10 Uhr wurde bemerkt, dass die A. schlief, und dass ihr das Wasser aus dem Munde lief; die Tochter gab ihr zu trinken, die Kranke schluckte noch, sprach aber von da ab nichts mehr. Das Aussehen veränderte sich nun; der Versuch, ihr Salzwasser zu trinken zu geben, misslang. Es wurde zum Arzt geschickt. Dr. E. kam um 12 Uhr.

Dr. E. fand (fol. 12 v.) die A. in völlig bewusstlosem Zustande und empfindungslos; die Hautfarbe war blass, die Haut fühlte sich nicht kalt an. Der Mund war weit geöffnet, der Unterkiefer hing herab, die Zunge war zurückgesunken. Der Puls war kräftig, verlangsamt, das Athmen verlangsamt und tief, es setzte zuweilen $^1/_4$—$^1/_2$ Minute aus, kam dann aber wieder. Die Herztöne waren deutlich, ohne Geräusch; auch an der Vorderfläche der Lunge waren keine Rasselgeräusche oder Aehnliches zu hören. — Die Pupillen sind leider nicht untersucht worden. Dr. E. wandte Haut- und andere Reize an und gab Alkohol mit der Subkutanspritze. Eine verordnete Lösung von Atropin kam zu spät; um 4 Uhr Nachmittags trat der Tod ein.

Nach den Aussagen des Kreisphysikus Dr. H. zu F. war die A. notorisch dem Alkoholmissbrauch ergeben gewesen. Ausserdem war sie schon Jahre lang krank und elend und litt an Husten und Herzklopfen.

Während Dr. E. eine Morphiumvergiftung als Todesursache annahm, erklärte Dr. H. zunächst (fol. 15) den Tod aus anderweiter krankhafter Ursache.

Am 6. März, also 4 Tage nach dem Tode, wurde die gerichtliche Obduktion von Dr. H. und Dr. I. vorgenommen. Aus dem Obduktionsprotokoll sind für die Beurtheilung des Falles folgende Befunde von Wichtigkeit:

1) Die Leiche der über 60 Jahre alten, wenig kräftig gebauten Frau hatte ein schwach entwickeltes Fettpolster, aber kräftige (in 11 jedoch: schwache) Muskulatur und eine Länge von 156 cm.

5) Die Augäpfel waren trübe, weich, . . . mit weiter Pupille.

14) . . . Es befand sich (im Magen) eine dickflüssige, hellbräunliche, halb breiartige Flüssigkeit im Betrage von 125 cbcm, von welcher nur ein Verwesungsgeruch zu bemerken war. In der Flüssigkeit befanden sich zahlreiche Stückchen von geronnener Milch und ein Stückchen weicher Kartoffeln. Die Reaktion der Flüssigkeit war sauer . . .

15) Die mit reinem Wasser abgespülte Schleimhaut des Magens und Zwölffingerdarms war 2 mm dick, ganz blass und ohne Blutgefässe schwach gerunzelt und ohne jede Verletzung, Abschorfung oder sonstige Abnormität.

25) . . . Die Leberläppchen waren deutlich erkennbar; innerlich grauroth, äusserlich dunkelgelb.

32) Nach Entfernung des Brustbeins fand sich am linken Brustfellsack eine Menge Flüssigkeit von etwa 200 cbcm.

35) Das Herz war von der Grösse der Faust der Frau, fast durchweg mit einer dicken Fettschicht umlagert; die venösen Kranzgefässe stark angefüllt. Die Farbe war blassröthlich, die Konsistenz ziemlich fest.

36) In den beiden Vorhöfen fand sich nur wenig dunkel flüssiges Blut, die Herzkammern waren leer, die Atrio-ventricularklappen waren beim Durchführen zweier Finger bequem durchgängig.

37) Nachdem das Herz heraus geschnitten und in die arteriellen Mündungen Wasser eingegossen worden, zeigten sich diese völlig schlussfähig und beim Aufschneiden ohne die geringste Auflagerung oder Verdickung; das

Herzfleisch war blassbräunlich und fest. Die Dicke der Herzwandung betrug am rechten Ventrikel 4, am linken 5 mm.

38) Die grossen Gefässe der Brust enthielten wenig dunkles flüssiges Blut, die Wandung des Aortenbogens war auffällig weit und stark, sonstige Abnormitäten oder solche an den Klappen waren nicht vorhanden.

39) Die Lungen waren nirgends verwachsen, das Gewebe fühlte sich weich an und knisterte beim Fingerdruck; die Farbe war in den hinteren Theilen, namentlich dem untern Lappen, dunkelblau; sie waren etwas aufgetrieben und überall lufthaltig.

40) Die durch grosse Einschnitte bewirkten Schnittflächen waren überall roth, es floss aus ihnen reichlich dunkles schaumiges Blut.

41) Die Bronchien und ihre Zweige waren überall leer, ihre Schleimhaut blassroth; die Lungengefässe mit dunklem flüssigen Blute mässig gefüllt. — —

50) Die harte Hirnhaut war an der äusseren Fläche glatt, die venösen Gefässe ziemlich stark angefüllt; der obere lange Blutleiter nur an seinem unteren Ende mit etwas dunklem flüssigem Blute gefüllt. Die innere Fläche der harten Hirnhaut war ganz blass.

52) Nach Herausnahme des Hirns war die Schädelgrundfläche leer, die weiche Hirnhaut zart, durchsichtig, Basalarterien wenig gefüllt, die venösen Gefässe ziemlich stark gefüllt.

53) Die queren Blutleiter waren leer.

54) Das grosse Gehirn war 20 cm. lang, 8 hoch, 15 breit. Die Seitenventrikel ohne Inhalt, ihre Wandungen blass, nur waren einige venöse Gefässe etwas gefüllt, die Adergeflechte waren blutreich.

55) Die obere Gefässplatte war blutreich.

56) Beim Durchschneiden der Gehirnsubstanz zeigte sich das Gewebe ziemlich fest, die graue Substanz blass; die weisse von Blutpunkten sehr stark durchzogen.

57) Die Seh- und gestreiften Hügel waren fest und beim Durchschneiden blutreich.

Das Gutachten behielten sich die Obduzenten bis nach geschehener chemischer Untersuchung vor.

Die von dem gerichtlichen Chemiker Dr. K. zu L. vorgenommene chemische Untersuchuug stellte zunächst fest, dass in dem noch vorhandenen Rest der verschriebenen Flüssigkeit nicht mehr Morphium enthalten war, als das Rezept besagte. In den Leichentheilen und dem Mageninhalt wurde Morphium nicht nachgewiesen. Dr. K. betont in seinem Gutachten, dass man auf Grund dieses Befundes weder die Einführung von Morphium in Abrede stellen könne, noch einen Beweis gegen die Möglichkeit des Vorliegens einer Morphiumvergiftung zu erbringen vermöge (fol. 28 v.) Das Morphium könne sich in der Leiche zersetzt haben. Dr. K. nimmt mit dem Dr. E. an, dass höchstens 0,075 gr. Morphium von der Wittwe A. genommen sein können. Kreisphysikus Dr. H. nimmt das genossene Quantum auf höchstens 0,02 gr. an. Er kommt in seinem motivirten Bericht zu dem Gutachten (fol. 34 ff.), dass, da die p. A. unzweifelhaft Morphium genommen habe (wie viel, weiss man nicht), da auch eine kleine Dosis eine tödtliche Wirkung haben könne (Idiosynkrasie), da ferner die Krankheitszufälle sich unmittelbar an den Genuss des Giftes angeschlossen haben, und mehrere der Symptome charakteristisch für eine narkotische Vergiftung sind, er jetzt glaube, dass der Tod der p. A. an Hyperämie des Gehirns in Folge von Morphiumvergiftung erfolgt sei. — Hierauf hat der Erste Staatsanwalt ein Obergutachten gewünscht.

Gutachten.

Bei der Beurtheilung des Falles fällt zunächst ins Gewicht die Feststellung des von der Wwe. A. genossenen Quantums Morphin. Hier ist zu sagen, dass eine genaue Ermittelung des Quantums nach Lage der Sache unmöglich erscheint. Sicher ist nur, dass das Fläschchen 15 gr. Bittermandelwasser und 0,3 Morphin enthalten hat, und dass es nach dem Tode der A. noch 7,4 gr. Flüssigkeit enthielt. Das Kind der D. soll 9 mal 4 Tropfen = 36 Tropfen genommen haben oder etwa 1,5 gr. Die D. soll selbst 1 Thee-

löffel voll genommen haben, zum Beweise der Unschädlichkeit des Mittels (nach Aussage des Dr. H. besass sie gar keinen Theelöffel). Noch andere Frauen ausser der Wwe. A. nahmen davon, und endlich ist die Flüssigkeit mehrmals in Esslöffel und andere Gefässe umgegossen worden. — Dr. K. und Dr. E. nahmen an, dass die p. A. 0,075, Dr. H., dass sie 0,02 höchstens genommen habe. Wir enthalten uns einer Schätzung, welche doch kein irgendwie sicheres Resultat haben kann; denn mit Vermuthungen ist die Sache nicht zu entscheiden.

Es steht in der Wissenschaft fest, dass für Erwachsene im Allgemeinen schon eine Dosis von 0,05—0,06 gr. Morphin Vergiftungs-Erscheinungen macht, während als tödtliche Dosis schon 0,2, mit Sicherheit 0,4 gr. bezeichnet werden kann (Husemann). Die Empfänglichkeit für das Gift ist zwar bei den verschiedenen Menschen verschieden, doch sind die in der Literatur enthaltenen Beispiele für eine tödtliche Wirkung schon kleinerer Gaben mit Vorsicht aufzunehmen. Was die von Dr. H. in seinem motivirten Gutachten angezogenen Fälle von Taylor und Patterson betrifft, so sagt Husemann (in Maschka's Handbuch Bd. II) ausdrücklich über dieselben, dass sie nicht ganz rein und unzweifelhaft seien, weil in beiden Fällen ausserdem schwere Krankheit bestand, welche möglicherweise zu dem tödtlichen Ausgang wesentlich beitrug. Wir werden im Folgenden zu untersuchen haben, ob es in dem hier vorliegenden Falle nicht ähnlich bestellt ist.

Sicher ist im vorliegenden Falle, dass die p. A. Morphin mit Bittermandelwasser genommen hat. Das Letztere war quantitativ so gering, dass es nicht in Betracht kommen kann. Das nicht festzustellende Quantum Morphin wollen wir einstweilen mit Dr. E. und Dr. K. auf 0,075 gr. annehmen, mehr wird es sicher nicht gewesen sein. Die chemische Untersuchung wäre vielleicht sonst nicht ganz negativ ausgefallen.

Wir kommen nun zu den Ergebnissen der Obduktion. Wir haben eine über 60 Jahre alte, schwach gebaute und schlecht genährte Frau vor uns. Die Pupillen bei der Leiche waren weit. Dieser Befund beweist nichts, denn auch bei der Morphin-Vergiftung erweitert sich die durch das Gift im Leben verengerte Pupille beim eintretenden Tode wieder. — Das mit Fett stark umlagerte Herz war von geringer Wandstärke. Dieser Befund, ebenso wie das Verhalten der Leberläppchen (Fettleber) passt gut zu dem behaupteten Alkoholmissbrauch. Der Aortenbogen war auffallend weit, doch wohl kaum liegt eine stärkere aneurysmatische Erweiterung vor, sonst wäre die Wandstärke des linken Ventrikels grösser gewesen. Immerhin ist der Befund nicht ohne Bedeutung, da die p. A. im Leben viel an Herzklopfen litt. Das Blut im Herzen und den Gefässen war flüssig. Die Lungen erschienen den Obduzenten in Nr. 32 zusammen gefallen, in Nr. 39 jedoch „etwas aufgetrieben"; sie waren überall lufthaltig, von den Schnittflächen floss schaumiges Blut, die Bronchien waren leer. An und für sich sind diese Befunde am Blut und an den Lungen mit Morphinvergiftung wohl zu vereinbaren. Absolut beweisend sind sie nicht,

sondern kommen auch sonst vor. Der gefundene Erguss in den Brustfellsack deutet noch auf einen anderweiten schweren Krankheitszustand hin.

Am meisten könnte die Blutüberfüllung des Gehirns für Morphinvergiftung sprechen. Hier sind aber die Befunde nicht so hochgradige. Der obere lange Blutleiter war nur an seinem unteren Ende mit etwas flüssigem dunklem Blut gefüllt, die queren Blutleiter waren leer. Die Arterien an der Basis waren wenig, die venösen Gefässe „ziemlich stark" gefüllt. Die Adergeflechte werden als „blutreich" bezeichnet, die graue Rindensubstanz des Gehirns als „blass", die weisse „von Blutpunkten stark durchzogen" (?). Alles in Allem scheint der Blutreichthum des Gehirns zwar vorhanden, aber doch ein mässiger gewesen zu sein und z. B. nicht derart, dass die Hirnrinde und die grossen Blutleiter daran Theil nahmen.

Die Blutüberfüllung des Gehirns, wenn sie deutlich ausgesprochen ist, pflegt noch das am meisten Charakterisische für Morphinvergiftung zu sein. Absolut beweisend ist sie nicht; insbesondere nicht in unserem Falle bei einer alten Alkoholistin, welche sicher an chronischer Hirnhyperämie (Blutandrang zum Kopf) und Schlaflosigkeit litt.

Im vorliegenden Falle, in welchem die genossene Quantität des Morphin nicht festzustellen ist, bei welchem die chemische Untersuchung negativ ausgefallen ist, und wo endlich die Befunde bei der Obduktion nicht einwurfsfrei sind, muss versucht werden, ob durch die vergleichende Würdigung der Erscheinungen an der Lebenden ein Urtheil gebildet werden kann.

Die seit Jahren elend aussehende, von Husten und Herzklopfen geplagte, kurzathmige und schlaflose alte Frau, welche dem Alkohol ergeben war und auch Petroleum zu sich nahm, lässt sich früh um 7 Uhr auf nüchternen Magen Morphinhaltige Tropfen geben. Sie äussert nachher, die Tropfen seien ihr zu Kopfe gestiegen, sie fühle sich müde. Sie trank dann Kaffee und ass Brod dazu, beschäftigte sich verschiedentlich im Hause und ging auch ins Freie; legte sich, stand wieder auf, kurz war trotz ihrer Klagen munter bis gegen 10 Uhr. Dann erst bemerkte die Tochter ein verändertes Aussehen und nach dem Zubettegehen zunehmendes Kranksein, sodass nach dem Arzt geschickt wurde. — Der Beginn mit Klagen über Schläfrigkeit deutet ja auf eine narkotische Einwirkung hin, aber die Narkose war in den ersten 3 Stunden keineswegs eine ausgesprochene, keinenfalls eine derartige, wie die Wirkung einer tödtlichen Morphindosis zu sein pflegt. Bei Letzterer pflegen die Vergiftungserscheinungen in $^1/_2$—1 Stunde einzusetzen; nur eine stärkere Anfüllung des Magens mit Speisebrei verzögert mitunter die Aufnahme des Giftes ins Blut und dadurch seine weitere Wirkung. Die A. hatte das Mittel absichtlich auf nüchternen Magen genommen; trotzdem traten die schweren Erscheinungen erst nach etwa 3 Stunden auf.

Von den von Dr. E. später an der Schwerkranken gemachten Beobachtungen spricht wieder das auffallend verlangsamte Athmen am meisten für Morphin-Vergiftung. Wenn man aber die

Beschreibung liest, taucht die Frage auf, ob die Athmung nicht nach dem s. g. Cheyne-Stockes'schen Typus vor sich gegangen ist, von dem bekannt ist, dass er bei verschiedenen Krankheitszuständen, Herzmuskelschwäche, Fettherz, wie auch bei Hirnkrankheiten, insbesondere beim Hirnschlagfluss oft beobachtet wird. Der wichtigste Befund an der Lebenden, die verengerten Pupillen, ist unbegreiflicherweise nicht erhoben worden, ein wesentlicher Beweis für Morphin-Vergiftung fehlt also. Die Haut war nicht kalt und feucht, wie dies bei Morphin-Vergiftung gewöhnlich ist.

In Summa: es finden sich im klinischen Bilde einzelne Züge, welche für Morphin-Vergiftung sprechen könnten, doch sind sie alle nicht einwurfsfrei.

Will man bei der A. eine tödtliche Morphin-Vergiftung annehmen, so muss man erstens eine ungewöhnliche, starke Wirkung einer geringen Dosis und zweitens eine ungewöhnliche, verzögerte Art des Verlaufs der Vergiftung postuliren. Nun könnte man sagen: Die Frau war abnorm, sie war Alkoholistin, sie hatte ein schwaches Herz, vielleicht hatte auch das genossene Petroleum mitgewirkt; durch alles dies erklärt sich die aussergewöhnliche Wirkungsweise des Morphin. Aber ganz im Gegensatz dazu, und mit viel mehr Berechtigung lässt sich behaupten, dass es der Annahme einer derartig ungewöhnlichen Wirkungsweise des Morphin bei der p. A. nicht bedarf, dass die klinischen Erscheinungen und die gefundenen Organveränderungen hinreichend sind, um den Tod auch ohne eine tödtliche Morphin-Wirkung zu erklären.

Die alte Frau war schon Jahre lang krank und elend, ihr Herz war muskelschwach und Fett-umlagert, die Aorta erweitert; die Kranke litt an Herzklopfen. Es bestand Fettleber; die Kranke war Alkoholistin. Als solche vertrug sie eher eine grössere Dosis der Narcotica. In der Brusthöhle war ein Erguss; die Kranke litt an quälendem Husten und Kurzathmigkeit. Diese krankhaften Erscheinungen waren am 2. März besonders stark, darum ging die Frau früh nach den Tropfen. Das Morphin kann mitgewirkt haben zur Schwächung der nervösen Centra, jedenfalls starb die Frau. Als Todesursache ist die Gehirnhyperämie mit anzusprechen; dass dieselbe allein durch die immerhin geringe Morphindosis entstanden sein soll, ist doch sehr zweifelhaft. Wie oben gezeigt ist, kann sie auch noch andere Ursachen haben.

Hiernach giebt das Kollegium sein Obergutachten dahin ab, dass nach Lage der Sache kein sicherer Beweis dafür vorliegt, dass der Tod der Wittwe A. durch Morphin-Vergiftung erfolgt ist.

Uebersicht der während des Jahres 1890 vor den Gerichten zu Köln a. Rh. verhandelten sogen. Geheimmittel-Anklagen.

Vom gerichtlichen Stadtphysikus **Dr. Leuffen** in Köln a. Rh.

Die Bekämpfung des Geheimmittel-Unfugs hat im Jahre 1890 hierselbst einen recht energischen Charakter angenommen und dürfte das Resultat der diesbezüglichen gerichtlichen Verhandlun-

gen, bei welchen der Berichterstatter fast regelmässig als Sachverständiger zugezogen wurde, von einem um so grösserem Interesse sein, da der bisher durchweg geübten milden Praxis und oft von diametral entgegengesetzten Ansichten geleiteten und in der Deutung der bezüglichen Gesetze schwankenden Rechtsprechung durch die am 4. Dezember 1890*) von dem Kammergericht in Berlin als Revisionsgericht festgestellten Gründe ein Ende gemacht ist.

Die Freisprechungen erfolgten auch hier aus verschiedenen Gründen, ob „zum Theil aus nebensächlichen und von anderen Gerichten nicht anerkannten Gründen“ — wie H. Geh. Medizinalrath Dr. Weiss in seiner Broschüre über den Geheimmittelunfug u. s. w. im Vorwort, S. 9, äussert — oder gar „zumeist nicht ohne Verschulden der zugezogenen Sachverständigen“, möge der genannte Verfasser vor sich selbst zu verantworten suchen. Jedenfalls hatten die in Köln zugezogenen Sachverständigen ihrem geleisteten Eide voll entsprochen, obwohl ihre öftere sachverständige Thätigkeit dadurch nicht unwesentlich erschwert wurde, dass die Sachen, um die es sich in den gerichtlichen Terminen handelte, auf der gerichtlichen Vorladung niemals genauer angegeben waren, so dass der Sachverständige durchweg gänzlich unvorbereitet im Termin erschien.

---

*) In dem oben angeführten Revisionsurtheil nimmt das Kammergericht zunächst die von dem Reichsgericht festgestellte Definition eines Geheimmittels an und erklärt, dass ein Geheimmittel „ein in Arzneiform in den menschlichen Körper einzuführendes staatsseitig nicht anerkanntes oder speziell genehmigtes Heilmittel gegen Krankheiten sei, welches unter einem Namen empfohlen werde, durch welchen seine Natur und Zusammensetsung nicht ausreichend bezeichnet werde.“

Im Gegensatze zu einem früheren Urtheile, welches die Regierungs-Polizeiverordnung für den Regierungsbezirk Düsseldorf vom 9. Mai 1888 zum Gegenstande hatte, und welches als ausreichende Bezeichnung im Sinne obiger Definition die qualitative Angabe der Bestandtheile angenommen hatte, erachtet das Kammergericht für den Geltungsbereich des Artikel 36 des Gesetzes vom 21. Germinal des Jahres XI und des Gesetzes vom 29. Pluviôse des Jahres XIII auch die quantitative Angabe der Bestandtheile für nothwendig, mit der Begründung, dass ohne solche die Natur und Zusammensetzung nicht wohl erkennbar sei, wie auch das angeführte Gesetz richtig dahin auszulegen sei, dass es die Angabe der „composition“ des betreffenden Mittels verlange. Desgleichen erklärt das Kammergericht in Uebereinstimmung mit seinem Urtheile vom 31. October 1889 auch die auf indirektem Wege erfolgte Anpreisung von Geheimmitteln für strafbar, wodurch auch diejenigen Anzeigen getroffen werden, welche lediglich eine Broschüre oder ein Heilverfahren zum Gegenstande haben, vorausgesetzt, dass in solcher Broschüre oder in dem angepriesenen Verfahren Geheimmittel angezeigt werden oder zur Verwendung kommen.

Das Kammergericht stellt schliesslich in seinem Urtheile fest, dass der verantwortliche Redakteur sich auf den Rechtsschutz des §. 20 Absatz 2 des Pressgesetzes vom 7. Mai 1874, wonach er straflos ausgehen solle, wenn im gegebenen Falle seine Thäterschaft durch besondere Umstände ausgeschlossen sei, nur dann berufen könne, wenn er thatsächlich verhindert worden sei, seine Pflicht als Redakteur auszuführen, z. B. dann, wenn die betreffende Anzeige ohne Vorwissen des Redakteurs in der Druckerei zum Addrucke gebracht oder ihm absichtlich die Kenntniss von ihrer Aufnahme entzogen worden, oder — was auf einem anderen Felde liegt — wenn es sich um einen Artikel handle, dessen beleidigenden Charakter nur derjenige erkennen könne, welchem die einschlägigen thatsächlichen Verhältnisse bekannt seien, während dem Dritten dieser beleidigende Charakter unbekannt bleibe.

Uebersicht.

Fortlaufende Nummer.	Zeit des ersten Termins.	Inhalt der Anklage.	Entscheidungen des Schöffengerichts			Entscheidungen des Landgerichts als Revisionsinstanz.			
			verurtheilt.	freigesprochen	vertagt a. unbestimmte Zeit.	verurtheilt.	Strafe M.	Strafe Pf.	Bemerkungen.
	1890								
1.	Mai	Magenbitter „Alter Schwede“	—	ja	—	nein	—	—	Revision eingelegt.
2.	„	Thee gegen Flechten, Asthma, Blasenstein .	ja	—	—	—	—	—	
3.	Juni	Apotheker Schneider'sche vegetabil. Zahntropfen .	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
4.	„	Apotheker R. Petzold's Nervenplätzchen (Cinchona-Tabletten) . . .	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
5.	„	Böttger's Hustentropfen .	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
6.	„	E. Mechling's China-Eisenbitter	—	ja	—	nein	—	—	Desgl.
7.	„	Englischer Spezial-Liqueur	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
8.	„	Pilocarpin-Präparat . .	ja	—	—	—	—	—	
9. bis 10.	„	Dr. Krill's Tinctur; Broschüre „Der Krankenfreund“	—	ja	—	ja	20	—	Desgl.
11.	„	Heilung einer Anzahl von Krankheiten des Chemikers Henseler . . .	—	ja	—	—	—	—	
12.	„	Extractum Malti Löfflund mit Eisen, Chinin, Kalk und Leberthran . . .	—	ja	—	—	—	—	
13.	„	Broschüre des Dr. Nicolson „Für Taube“	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
14.	„	Kola-Pastillen zur Heilung von Migräne und Kopfschmerz	—	ja	—	nein	—	—	Desgl.
15.	„	R. Weissmann'sches Schlagwasser	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
16.	„	Influenza - Liqueur, kein Geheimmittel	—	ja	—	nein	—	—	Desgl.
17.	„	Influenza - Liqueur gegen Grippe	—	ja	—	nein	—	—	a. unbest. Zeit vertagt.
18.	„	Schäfer-Hartmann'sche spezifische Pflanzenheilpulver	ja	—	—	ja	20	—	Revision eingelegt.
19.	„	Die in der Broschüre „Anweisung zur Rettung von Trunksucht“ v. dem Kaufmann Falkenberg angegebenen Heilmittel	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
20.	„	Warner's Safe Cure gegen Krankheiten der Nieren und der Leber . . .	ja	—	—	—	—	—	
21.	„	Kölner Klosterpillen und Klostertropfen . . .	—	ja	—	—	—	—	
22.	„	Gustav Jacobi's Touristenpflaster gegen Hühneraugen etc.	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
23.	„	Brandt's Schweizerpillen .	ja	—	—	nein	—	—	Desgl.
24. bis	„	Haarspiritus gegen Ausfallen der Haare und							

Fortlaufende Nummer.	Zeit des ersten Termins.	Inhalt der Anklage.	Entscheidungen des Schöffengerichts			Entscheidungen des Landgerichts als Revisionsinstanz.			
			verurtheilt.	freigesprochen	vertagt a. unbestimmte Zeit.	verurtheilt.	Strafe M.	Strafe Pf.	Bemerkungen.
	1890								
26.		Schuppenbildung, M. Hamecher's Haarfärbemittel u. M. Hamecher's Haarspiritus	—	ja	—	—	—	—	
27.	Juni	Broschüre betr. die Sanjana Heilmethode u. Sanjana Spezial-Präparate	ja	—	—	ja	20	—	Revision eingelegt.
28. bis 31.	„	Dr. Graf's „Areka-Bandwurm - Mittel", Verzuckerte Chinineisenpillen, Bronchialthee, Veterinärsalbe . . .	ja	—	—	ja	20	—	Desgl,
32.	„	J. Völlner's weltberühmte Rheumatismuswatte .	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
33.	„	Ein sicher helfendes Mittel gegen Asthma von dem angebl. Patent-Anwalt Kirchrath zu Dresden	ja	—	—	—	—	—	
34.	„	Broschüre des Dr. Nicolson über Ohrtrommeln, Präparate und Instrumente z. Heilung der Taubheit	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
35.	Juli	Dr. Popp's Anatherin-Mundwasser	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
36.	„	Spezial-Medikamente des Dr. Hartmann gegen alle geheimen Krankheiten.	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
37.	„	Kneifel's Haartinktur als Heilmittel gegen Haarleiden	ja	—	—	ja	20	—	Desgl.
38. bis 39.	„	Dr. Spranger'sche Magentropfen u. Dr. Spranger'sche Heilsalbe . . .	ja	—	—	ja	—	—	Desgl.
40.	„	Broschüre des p.p. Pickartz: Seit 40 Jahren bewährte Methode gegen alle inneren und äusseren Krankheiten	—	ja	—	nein	—	—	Desgl.
41.	„	Eisen-Cognac Gottiez . .	—	ja	—	—	—	—	
42.	„	Rich. Brandt'sche Schweizerpillen	—	—	ja	—	—	—	
43.		Die von dem Homöopathen Bergfeld angewandten Mittel gegen Magen- u. Hautkrankheiten, Husten, Athemnoth. Bleichsucht, Frauenkrankheit.	—	ja	—	nein	—	—	
44.	„	Rich. Brandt'sche Schweizerpillen	ja	—	—	—	—	—	
45.	„	Heilmittel gegen Nervenzerrüttung	—	ja	—	—	—	—	
46.	„	Mariazeller Magentropfen und Mariazeller Abführpillen.	ja	—	—	—	—	—	

Fortlaufende Nummer.	Zeit des ersten Termins.	Inhalt der Anklage.	Entscheidungen des Schöffengerichts.			Entscheidungen des Landgerichts als Revisionsinstanz.			Bemerkungen.
			verurtheilt.	freigesprochen	vertagt a. unbestimmte Zeit.	verurtheilt.	Strafe M.	Strafe Pf.	
	1890								
47.	Juli	Heilmittel gegen Bandwurm und die in der Broschüre „Johannistrieb“ angepriesenen Heilmittel	—	ja	—	ja	20	—	Revision eingelegt.
48. bis 49.	„	Broschüre der Sanjanaheilmethode, Schrift des Rich. Mohrmann: Anpreisung von Heilmitteln gegen Bandwurm und die Folgen von Jugendverirrungen . . .	—	ja	—	—	—	—	
50.	Aug.	Universal-Gesundheitsmittel (Specificum) gegen Epilepsie	—	ja	—	ja	—	—	
51.	Sept.	Weissmann'sches Schlagwasser	—	ja	—	ja	20	—	Revision eingelegt.
52.	Okt.	Warner's Safe Cure . .	ja	—	—	—	—	—	
53.	„	Mittel gegen Taubheit u. Ohrengeräusch . . .	—	ja	—	—	—	—	
54.	„	Dr. Upmann's Zahnmittel	ja	—	—	—	—	—	
55.	„	Doctor-Liqueur gegen Verstopfung	ja	—	—	ja	—	—	
56.	„	Die in der Broschüre „Der Krankenfreund“ angepriesenen Heilmittel .	ja	—	—	ja	—	—	
57. bis 58.	„	Apotheker Rich. Brandt's Schweizerpillen, Warner's Safe Cure . . .							
59.		Apotheker Schneider's vegetab. Zahntropfen .							
60.	„	Die in der Schrift des Medizinalraths Dr. Müller angepriesenen Heilmittel gegen das gestörte Nerven- und Sexualsystem „Die Selbsthülfe“ angepries. Heilmittel .							
61.	„	Mariazeller Magentropfen und Abführpillen . .	—	—	ja	—	—	—	
62.	„	Die ächten St. Jakobs-Magentropfen							
63.	„	Dr. Lieber's Nerven-Elixir							
64. bis 66.	„	Petzold's Nerven-Plätzchen, Röttger's Hustentropfen, St. Jakob's Magentropfen							
67.	„	Dr. Lieber's Nerven-Elixir, ein sicheres Mittel gegen Trunksucht .							
68.	„	Cognac-Liqueur Yum Yum							
69.	„	Professor Dr. Dahlström's schwedische Tropfen z.							

Fortlaufende Nummer.	Zeit der ersten Termins.	Inhalt der Anklage.	Entscheidungen des Schöffengerichts.			Entscheidungen des Landgerichts als Revisionsinstanz			Bemerkungen.
			verurtheilt.	freigesprochen	vertagt a. unbestimmte Zeit.	verurtheilt.	Strafe M.	Pf.	
	1890								
		sicheren Heilung aller Magen- u. Nervenleiden	ja	—	—	—	—	—	
70.	Okt.	Rich. Brandt's Schweizerpillen, Apotheker W. Voss'sche Katarrhpillen	—	—	ja	—	—	—	
71. bis 74.	„	Dr. Spranger'sche Heilsalbe Rich. Brandt's Schweizerpillen, Kolapastillen, W. Voss' Katarrhpillen	—	—	ja	—	—	—	
75.	„	Marienbader Reduktionspillen	ja	—	—	—	—	—	
76. bis 77.	„	Antiseptisches Haarwasser, Mittel gegen Hühneraugen, Hornhaut . .	—	ja	—	ja	—	—	
78.	„	Dr. Bock's Pectoral . .	—	—	ja	—	—	—	
79.	„	Dr. med. Wagner's Sanator	—	ja	—	nein	—	—	
80. bis 85.	„	Mittel gegen Trunksucht, gegen die Folgen geschlechtlich. Ausschweifungen, Vegetabilische Zahntropf., Dr. Petzold's Nervenplätzchen, Mariazeller Magentropfen u. Abführpillen	—	—	ja	—	—	—	
86.	„	Broschüre des sog. Weissmann'schen Schlagwassers	ja	—	—	ja	20	—	Revision eingelegt.
87.	„	Die in der Broschüre des Dr. Müller über das gestörte Nerven- u. Sexualsystem angepriesenen Miraculapräparate . .	—	—	ja	—	—	—	
88.	„	Rationelle Heilmittel geg. Nervenschwäche u. deren Folgezustände. . . .	ja	—	—	—	—	—	
89.	„	Braun's Migräne-Wasser .	ja	—	—	—	—	—	
90.	„	Dr. Lallemandt's Blutreinigungsthee	ja	—	—	—	—	—	
91. bis 92.	„	Apotheker Schneider'sche vegetabilische Zahntropfen, M. Schütze's Blutreinigungsthee . .	ia	—	—	—	—	—	
93. bis 96.	„	Ein sicher helfendes Mittel gegen Bleichsucht, Sebohin, Heilsalbe gegen Wundsein, Dr. Bock's Pectoral.	ja	—	—	—	—	—	
97. bis 98.	„	Röttger's Hustentropfen, Hausmittel, Dr. Spranger'sche Magentropfen	ja	—	—	—	—	—	
99.	„	Spezial-Medikamente des Dr. Hartmann in Wien gegen alle geheimen Krankheiten	—	—	ja	—	—	—	

Fortlaufende Nummer.	Zeit des ersten Termins.	Inhalt der Anklage.	Entscheidungen des Schöffengerichts			Entscheidungen des Landgerichts als Revisionsinstanz.			
			verurtheilt.	freigesprochen	vertagt a. unbestimmte Zeit.	verurtheilt.	Strafe M.	Strafe Pf.	Bemerkungen.
	1890								
99. bis 100.	Nov.	St. Jakob's Magentropfen gegen Katarrh, Prof. Dr. Lieber's Nerven-Elixir	ja	—	—	—	—	—	
101.	„	Nectar, Heilmittel gegen Appetitlosigkeit . . .	ja	—	—				
102.	„	Tamar Indien Grillon . .	ja	—	—	nein	—	—	
103.	„	Anweisung zur Rettung von Trunksucht . . .							
104.	„	Magenheil	ja	—	—	—	—	—	
105.	„	Mittel gegen Asthma . .	—	—	ja	—	—	—	

Wenn nun auch hiermit die sog. „Geheimmittel-Schlacht“ für das Jahr 1890 ihr Ende erreicht hat, so wird die Aufmerksamkeit der mit der Aufsicht betrauten Organe hiermit nicht am Ende sein, sondern auf der Basis des letztergangenen Urtheils eingehend auf's Schärfste diesem unmoralischen Schwindel ein Ende zu machen bestimmt sein.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Verhandlungen der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen vom 29., 30., 31. Oktbr. u. 1. Novbr. 1890.*)

A. Beschlüsse der Deputation betreffend Umarbeitung des Lehrbuchs für die preussischen Hebammen.

Vom Standpunkte der heutigen ärztlichen Wissenschaft ist die Umarbeitung des Lehrbuchs der Geburtshülfe für die preussischen Hebammen vom Jahre 1878 als ein dringendes Bedürfniss zu erachten und hat der künftige Verfasser des Lehrbuchs die Umarbeitung nach folgenden Gesichtspunkten vorzunehmen.

I. In der Anordnung des Stoffes und der Art der Darstellung ist das gegenwärtige Lehrbuch einer Abänderung insofern zu unterwerfen, als

1) im zweiten Abschnitte, namentlich im zweiten Kapitel, die Beschreibung des Uterus durch eine Darstellung der Verrichtungen, welche diesem Organ zufallen, zu ergänzen,
2) dem Lehrbuche eine grössere Anzahl von Abbildungen beizugeben,
3) auf eine möglichste Beseitigung der Fremdwörter, sowie auf eine Abrundung der vorkommenden Zahlen und Masse Bedacht zu nehmen,
4) im dritten Theile des Lehrbuchs, der Pathologie, unter der Pathologie der Geburt, derjenige Abschnitt, welcher die falschen Lagen und Stellungen behandelt, d. h. die falschen Einstellungen des Kopfes, die Gesichtslagen, die Beckenendlagen, die Querlagen und den Vorfall der Extremitäten, voranzustellen ist.

II. 1) Die Vorschriften der Desinfektionsordnung sind (unter Weglassung der jetzt überflüssigen Bezugnahmen auf das alte Lehrbuch) im Zusammenhange, und zwar an derjenigen Stelle (§. 96), an welcher von dem Verhalten der Hebamme bei der Geburt zuerst und ausführlich gehandelt wird, aufzunehmen, und ausserdem ist an allen Stellen, wo Veranlassung dazu gegeben ist, unter Hervorhebung der Wichtigkeit der Prophylaxe auf dieselben zu verweisen.

2) An derselben Stelle (§. 96) ist eine praktisch gehaltene Darstellung

*) Offizieller Bericht vom 31. Dezember 1890.

der Uebertragung von Krankheitsstoffen und über das Wesen der Desinfektion zu geben.

3) Den Hebammen ist zu untersagen, im Wochenbett Einspritzungen mit Karbollösungen (oder Sublimat) in die Gebärmutter ohne besondere ärztliche Anordnung zu machen, und ist dieses Verbot auch auf Einspritzungen mit anderen medikamentösen Stoffen auszudehnen. Vaginale Ausspülungen im Wochenbett sind den Hebammen ausser dem Falle der ärztlichen Anordnung nur in den im Lehrbuche angegebenen Fällen zu gestatten.

4) Die Tamponade ist, wie bisher, den Hebammen beschränkt zu gestatten. und wird dem Verfasser des Lehrbuchs an Stelle der in Karbol getauchten Watte die Auswahl eines anderen geeigneten Materials überlassen.

III. 1) Den Hebammen ist die Expression der Nachgeburt statt der bisher vorgeschriebenen Art der Entfernung aus der Vagina (§. 119 des Lehrbuchs) zur Pflicht zu machen, mit der Beschränkung jedoch, dass die Expression nach der Ausstossung des Kindes nicht vor Ablauf von dreissig Minuten, ausser in den Fällen von Blutungen, vorgenommen werden dürfe.

2) Zugleich ist eine allgemeine Belehrung über die Vorgänge, welche die Austreibung der Nachgeburt aus dem Uteruskörper begleiten, in das Lehrbuch aufzunehmen.

IV. 1) Den Hebammen ist die Wendung auf die Füsse in der Regel zu verbieten.

2) Die Hebamme darf, wenn sie eine Querlage erkennt und den Muttermund hinreichend erweitert gefunden hat, die Wendung vornehmen, wenn innerhalb sechs Stunden nach der Erweiterung des Muttermundes ärztliche Hülfe nicht eintreffen kann. Ist letzteres möglich, so darf sie die Wendung nur dann machen, wenn sie aus dem Zustande der Frau, insbesondere aus der Beschaffenheit der Wehen erkennt, dass durch das Warten auf das Eintreffen des Arztes Gefahr für das Leben der Mutter erwächst.

3) Wenn der zweite Zwilling sich in Querlage einstellt und die Schulter nach dem Blasensprunge tiefer herunter tritt, darf die Hebamme die Wendung machen, wenn ärztliche Hülfe nicht alsbald zu erwarten steht.

4) Den Hebammen ist im Verwaltungswege aufzugeben, bei selbst ausgeführten Wendungsgeburten sofort nach jeder Entbindung eine ausgefüllte Anzeigekarte (Zählblättchen) dem Kreisphysikus (bezw. Standesbeamten) einzureichen.

5) Im Lehrbuche ist auszusprechen, dass die Hebamme bei fortdauernder Blutung in der Nachgeburtsperiode, welche das Leben der Mutter in unmittelbare Gefahr bringt, die Lösung der Nachgeburt vorzunehmen hat.

V. 1) Bezüglich der Reinigung der Augen des Neugeborenen sind im Lehrbuche deutlichere und sachgemässere Anweisungen, als dies bisher geschehen, zu ertheilen.

2) In Fällen, wo eitrige reichliche Absonderung aus der Vagina stattfindet, ist den Hebammen aufzugeben, darauf zu dringen, dass ärztliche Hülfe zugezogen werde; ist diese nicht vor der Entbindung zugezogen, so hat die Hebamme sofort nach der Entbindung mittelst eines Glasstabes eine noch näher zu bestimmende Lösung in die Augenlidspalte des Neugeborenen einzuträufeln.

Begründung.

Die Beschlüsse I., II., III., IV., V. enthalten die Ergebnisse der Berathungen über die Richtung und den Umfang der für ein unbedingtes Bedürfniss erachteten Umarbeitung des Lehrbuchs der Geburtshülfe für die preussischen Hebammen und lehnen sich an die unter I. Nr. 1—5 der Uebersicht aufgeworfenen Fragen an.

Zu Beschluss I. gab im Laufe der Verhandlung der zweite Referent die Erklärung ab, dass er sich bezüglich der im dritten Theile des Lehrbuchs vorgeschlagenen Voranstellung eines Abschnitts über die falschen Lagen und Stellungen des Kindes den Ansichten des ersten Referenten anschliesse, womit die bei dieser Frage bestandene einzige Meinungsverschiedenheit zwischen beiden Referenten beseitigt war.

Für die Aufnahme des über die Anträge des Referenten hinausgehenden Beschlusses zu I. 1. war die Erwägung massgebend, dass, wenngleich die Darstellung des Lehrbuchs durch mündliche Belehrung und Anschauungslehre ihre naturgemässe Ergänzung zu finden hätte, doch bezüglich des Uterus eine Erweiterung der gegenwärtigen Darstellung durch Aufnahme einer verständlich gehaltenen Schilderung der Verrichtungen, welche diesem Organe zufallen, aus praktischen Gründen für zweckdienlich erachtet werden müsse.

Zu Beschluss II. 2. fand ein in der Verhandlung gestellter Antrag, schon vor dem Kapitel über die Schwangerschaft die Verschleppung von Krankheitsstoffen und die Desinfektion in allgemeinen Grundzügen den Hebammen im Lehrbuche klar zu machen, nicht die Billigung der Deputation, indem eine Einschiebung der bezüglichen Vorschriften an dieser Stelle für verfrüht erachtet wurde.

Die Beschränkung der Zulassung der Einspritzungen mit Karbollösungen in die Gebärmutter in Beschluss II. 3. ist mit Rücksicht auf die Gefahren, welche die Anwendung des Karbols und die mit der Prozedur verbundene Einführung der Finger und Spritze zur Folge haben kann, vom Kollegium ausgesprochen worden. Der gleiche Grund war auch bestimmend, das Verbot auf Einspritzungen mit anderen medikamentösen Stoffen auszudehnen

Zu Beschluss II. 4. wurde bei der Berathung der gänzliche Ausschluss der Tamponade durch Hebammen und von anderer Seite als Voraussetzung für die Zulassung der Tamponade die Anwendung von Glycerin (statt Karbolöl) in Anregung gebracht. Beide Anträge sind von der Deputation verworfen; der erste, weil, wenn auch die durch Hebammen ausgeführte Tamponade wegen der damit verbundenen Gefahr der Infizirung höchst bedenklich sei, es doch nicht angehe, sie gänzlich auszuschliessen, und gegen die Anwendung von Glycerin wurde geltend gemacht, dass es bezüglich dieses Stoffes in seiner Verwendung zu geburtshülflichen Zwecken noch an den erforderlichen Erfahrungen fehle, um denselben allgemein als Material für die Tamponade einzuführen. Das Kollegium war darin einig, dass das bisher vorgeschriebene Karbolöl als Material für die Ausführung der Tamponade zu verwerfen sei, nahm aber davon Abstand, seinerseits selbst einen geeigneten Ersatz zu bestimmen, glaubte vielmehr, die Auswahl desselben dem Verfasser des Lehrbuchs überlassen zu sollen. Erwähnt werden mag, dass von einer Seite der Gebrauch von Watte, welche durch Kochen mit konzentrirter Salicylsäurelösung getränkt sei, für die Tamponade durch Hebammen an Stelle des Karbolöls empfohlen wurde.

Zu Beschluss III. 1. wurde den Ausführungen des ersten Referenten, mit welchen auch der zweite Referent sein Einverständniss erklärte, im Wesentlichen beigetreten. Bezüglich der Voraussetzungen, unter welchen die Hebamme die Expression der Nachgeburt vorzunehmen habe, entspann sich bei der Berathung eine längere Debatte darüber, ob es genüge, vorzuschreiben, die Hebammen im Unterrichte mit den Erscheinungen, welche mit der Lösung der Nachgeburt sich verbinden, bekannt und die Zulässigkeit der Expression von dem Eintritt dieser Erscheinungen abhängig zu machen, oder ob der Ablauf einer bestimmten Wartefrist nach der Ausstossung des Kindes als Voraussetzung für die Zulässigkeit der Expression vorgeschrieben werden solle. Das Kollegium entschied sich, wie der Beschluss ergiebt, unter Annahme einer Frist von dreissig Minuten für die zweite Alternative und war zugleich der in Beschluss III. 2. zum Ausdruck gebrachten Ansicht, dass die Hebammen, abgesehen von der Belehrung im Unterricht, auch im Lehrbuche mit den Vorgängen bei der Nachgeburtsperiode im Allgemeinen bekannt zu machen seien.

Bei der Verhandlung über die durch die Beschlüsse IV. 1. 2. erledigte Frage stimmten beide Referenten darin überein, dass die Zulassung der Wendung durch Hebammen wegen der Gefahr der Infektion und Ruptur zwar an sich bedenklich sei, aber gleichwohl zur Erhaltung des Lebens von Mutter und Kind nicht gänzlich ausgeschlossen werden könne. Die Meinungsverschiedenheit bezieht sich nur auf die Feststellung der Voraussetzungen der Zulassung der Wendung durch Hebammen, und zwar, nachdem der erste Referent im weiteren Verlaufe der Debatte die Beschränkung der Zulassung auf Mehrgebärende hatte fallen lassen, auch weiterhin in Uebereinstimmung mit dem zweiten Referenten statt der verlangten völligen Erweiterung des Muttermundes eine genügende Erweiterung als ausreichend erachtet hatte, lediglich auf die Frage, ob die Zu-

lassung der Wendung von dem Ablaufe einer bestimmten Zeitfrist (These V. Nr. 4 des Referats) oder von dem Zustande der Gebärenden, insbesondere von der Beschaffenheit der Wehen (These II. Nr. 4. des zweiten Referats) abhängig gemacht werden soll. Der Ausführung des ersten Referenten, dass die Auffassung, welche lediglich den Zustand der Gebärenden als massgebend annehme, dem Urtheile der Hebamme einen nach Massgabe ihrer Vorbildung nicht gerechtfertigten Spielraum gewähre und überdies auch die Möglichkeit einer Kontrole über das Verhalten der Hebamme ausschliesse, hält in Beziehung auf die angebliche Unkontrolirbarkeit der zweite Referent entgegen, dass im Kieler Bezirk die Hebammen bei Wendungsgeburten verpflichtet seien, sofort nach der Entbindung ein ausgefülltes Zählblättchen dem Standesbeamten einzureichen und dass durch eine allgemeine Einführung dieser Einrichtung das Bedenken der Nichtkontrolirbarkeit leicht gehoben werden könne. Die in der Debatte angeregte Frage, ob der Zustand der Gebärenden, von welchem die Auffassung des zweiten Referenten ihren Ausgangspunkt nehme, nicht durch eine Charakterisirung seiner Beschaffenheit näher präzisirt und so dem Vorschlage des zweiten Referenten eine fassbarere Form gegeben werden könne, wurde von anderer Seite verneint und die Möglichkeit einer näheren Fixirung der Voraussetzungen des Zustandes, welche zur Vornahme der Wendung berechtigen könnten, für ausgeschlossen erachtet. Das Kollegium stimmte einem aus der Versammlung gestellten, in dem Beschlusse IV. 2. zum Ausdruck gelangten Vermittelungsvorschlage zu, und hält es für wünschenswerth, dass die Hebammen bei Wendungsgeburten, wie im Kieler Bezirk, verpflichtet werden, sofort nach jeder Entbindung eine ausgefüllte Anzeigekarte (Zählblättchen) dem Kreisphysikus (Standesbeamten) einzureichen, damit die Möglichkeit, über den Verlauf des Geburtsaktes und die Thätigkeit der Hebamme bei demselben ein genaues Bild und zugleich ein Kontrolmittel zu gewinnen, geschaffen werde.

Bei Gelegenheit der Erörterung der vorstehenden Frage nahm das ordentliche Mitglied, Geheimer Obermedizinalrath Dr. Schoenfeld, Veranlassung, über statistische Erhebungen, welche im Auftrage des Herrn Ministers über die Erfolge der Wendungen durch Hebammen gegenüber der ärztlichen Wendungen in den einzelnen Regierungsbezirken angestellt worden, Mittheilung zu machen. Es ergab sich darnach ein bedeutend höherer Prozentsatz von Todesfällen sowohl der Mutter wie des Kindes bei den Wendungen durch Aerzte, als bei den durch Hebammen ausgeführten Wendungen, wobei insbesondere noch darauf hingewiesen wurde, dass auch in denjenigen Bezirken, in welchen schon seit längerer Gewohnheit gar keine Wendungen durch Hebammen gemacht worden seien, die Resultate der ärztlichen Wendungen wesentlich ungünstigere Ziffern aufzuweisen hätten, als solche dem Durchschnitte der Hebammenwendungen entsprächen. Den Grund dieser auffallenden Erscheinung glaubte der Mittheilende nicht in einem Mangel technischer Fertigkeit bei den Aerzten, sondern in anderen Momenten, namentlich in dem Umstande erblicken zu sollen, dass die Hebammen vermöge ihrer früheren Anwesenheit bei dem Geburtsakte in der Lage seien, für die Ausführung der Wendung den richtigen Zeitpunkt zu wählen, während der Arzt häufig zu spät eintreffe. Jedenfalls sind diese Mittheilungen nach der Ansicht des Kollegiums nicht geeignet, das Misstrauen gegen die Wendungen durch Hebammen zu unterstützen und eine völlige Entziehung der ihnen bisher eingeräumten Berechtigung zur Vornahme der Wendungen zu rechtfertigen.

Auch zu Beschluss IV. 5. vertreten beide Referenten in der Verhandlung ihre in den Referaten niedergelegten abweichenden Auffassungen und Anträge. Entgegen dem ersten Referenten, welcher mit Rücksicht auf die technische Schwierigkeit und Gefährlichkeit der Operation sich für den gänzlichen Ausschluss der Berechtigung zur Lösung der Nachgeburt durch Hebammen aussprach, trat der zweite Referent für die Zulassung des operativen Eingriffs ein und präzisirte gegenüber seinem Referate die Voraussetzung näher dahin, dass die Lösung der Nachgeburt bei fortdauernder Blutung, welche das Leben der Mutter in unmittelbare Gefahr bringe, den Hebammen zu gestatten sei. Ein Zweifel darüber, wann der Zeitpunkt der unmittelbaren Gefahr bei Blutungen gekommen sei, werde kaum entstehen können, da dies jedem Laien verständlich sei. Das Kollegium schloss sich den Ausführungen und Anträgen des zweiten Referenten an.

Der Beschluss zu V. I. entspricht der vom ersten Referenten am Schlusse seines Referats gegebenen Anregung und bezweckt, die unzureichenden Reini-

gungsvorschriften des gegenwärtigen Lehrbuchs durch deutlichere und sachgemässere Anweisungen zu ersetzen. Das Kollegium glaubte in diesem Punkte sich lediglich auf die Hervorhebung des Bedürfnisses einer Ergänzung und Verdeutlichung der Vorschriften des Lehrbuchs beschränken, die nähere Anleitung über die Art und Weise der Reinigung der Augen einschliesslich der Auswahl des Reinigungsmaterials aber den Ausführungen des künftigen Verfassers überlassen zu sollen.

Bei der Erörterung der durch Beschluss V. 2. erledigten Frage, ob den Hebammen eine prophylaktische Thätigkeit bei der Entstehung der Augenentzündung der Neugeboren zu gestatten oder eventuell vorzuschreiben sei, trat die in den Referaten zum Ausdruck gelangte Meinungsverschiedenheit der beiden Referenten auch in der mündlichen Verhandlung hervor. Gegen den ersten Referenten, welcher die obligatorische Einführung einer Prophylaxe durch Hebammen widerräth, jedenfalls aber die Anwendung von Höllensteinlösung mit Rücksicht auf die Schädlichkeit dieses Stoffes ausgeschlossen wissen will, bemerkt der zweite Referent, dass er zwar selbst nicht in der Lage gewesen sei, die schädlichen Wirkungen der Höllensteinlösung festzustellen, dass er sich vielmehr nur auf die gegentheiligen Mittheilungen von Augenärzten beziehen könne, und sein Antrag die Annahme der Richtigkeit dieser Mittheilungen zur Voraussetzung habe. Ein im Laufe der Debatte in Verbindung mit dem Erlasse anderweitiger Vorschriften über die Reinigung der Augen des Neugeborenen gestellter Antrag, wonach den Hebammen aufgegeben werden solle, in denjenigen Fällen, wo eitrige, reichliche Absonderung aus der Vagina stattfinde, einen Topfen 2prozentiger Höllensteinlösung mittelst eines Glasstabes in die Augen des Neugeborenen einzuträufeln, fand die Billigung des zweiten Referenten, welcher zu Gunsten desselben seinen eigenen Antrag zurückzog. Nachdem in längerer Diskussion die Gründe und Gegengründe der aufgestellten Thesen eingehende Erörterung gefunden hatten, glaubte das Kollegium, wenngleich die Einträufelung meistens nur in den Entbindungsanstalten grosser Städte vorkomme, dieselbe nicht entbehren zu können, ihre Anwendung den Hebammen aber nur mit der Einschränkung zu gestatten, dass denselben auch hier in erster Linie die Zuziehung ärztlicher Hülfe zur Pflicht zu machen sei. Die Höllensteinlösung als Einträufelungsmittel vorzuschreiben, hielt die Deputation für bedenklich, glaubte aber, dass die Auswahl des Mittels, welches im Lehrbuche bestimmt angegeben werden müsse, späterer Festsetzung vorbehalten bleiben könne.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Bakteriologische Untersuchungen über Influenza. Von Dr. M. Kirchner. (Zeitschrift für Hygiene, 1890. Band IX., p. 528.)

Verfasser fand im Sputum von 30 Influenzakranken, bei mehreren Influenzapneumonieen und in zwei Pleuraexsudaten bei Influenza einen vom Pneumoniecoccus differenten, bis dahin nicht gesehenen Kapseldiplococcus, welchen er für identisch mit dem Seifert'schen Coccus hält. Bei drei Kranken (schwerere Fälle) war derselbe auch im Blute nachweisbar. Für Meerschweinchen erschien er wenig pathogen.

Dr. Flatten-Wilhelmshaven.

Untersuchungen über das Vorkommen der Bazillen des malignen Oedems in der Moschustinktur. Von Dr. J. van Cott. (Zentralblatt für Bakteriologie, 1891, Nr. 9.) (Aus dem hygienischen Institut zu Berlin.)

Unverarbeitete, an der Oberfläche noch zur Hälfte mit Fett bekleidete Moschusbeutel, die somit sehr geeignet erschienen, Schmutz festzuhalten, wurden zerschnitten, mit sterilisirtem Wasser aufgeschwemmt und so 24 Stunden bei Zimmertemperatur stehen gelassen. Nach Injektion der dadurch erhaltenen schmutziggrauen Flüssigkeit in's Unterhautgewebe oder in die Bauchhöhle gingen

Meerschweinchen, soweit sie von 2 der 3 benutzten Beutel Infusionen erhalten hatten, an malignem Oedem zu Grunde.

Es muss auf die Möglichkeit der Uebertragung des Oedems durch Moschustinktur hingewiesen werden, da letztere ohne Anwendung von Hitze und mit verhältnissmässig geringen Mengen verdünnten Alkohols dargestellt wird.

Ders.

Ueber einen Befund von Typhusbazillen im Brunnenwasser, nebst Bemerkung über die Sedimentirmethode der Untersuchung auf pathogene Bakterien in Flüssigkeiten. Von Prof. Dr. Finkelnburg. (Zentralblatt für Bakteriologie, 1891, Nr. 9.)

Verfasser berichtet, dass er, im Begriffe negativ sich über die Untersuchungsergebnisse bei der Prüfung eines Brunnenwassers zu äussern, lediglich der Untersuchung des Niederschlags des sedimentirten Wassers es verdankte, dass die in ihm vorhandenen Typhusbazillen seiner Wahrnehmung nicht entgingen, und empfiehlt daher die allgemeine Einführung dieser Methode bei sanitätspolizeilichen Untersuchungen.

Ders.

Ueber den Virulenzgrad von Fäces von Thieren, welche mit pathogenen Bakterien infizirt wurden. Von Dr. Alessandro Serafini, Assist. am hygien. Institut der Universität Rom. (Archiv für Hygiene, XI., 3)

Verfasser der interessanten Arbeit, welche unter Emmerich's Aegide im hygienischen Institut zu München entstanden ist, steht ganz auf Pettenkofer'schem Standpunkt in Bezug auf Entstehung von Epidemien. Bekanntlich hält Pettenkofer auf Grund seiner verdienstvollen epidemiologischen Untersuchungen mit grosser Entschiedenheit an der Ansicht fest, dass das Wesentliche für das Zustandekommen einer Epidemie speziell von Cholera und Typhus die örtliche und zeitliche Disposition des Bodens sei, dass ohne eine solche die Einschleppung des spezifischen Organismus nicht im Stande sei, eine Epidemie zu erzeugen, ja dass der menschliche Körper, wenn er vom Boden aus durch den spezifischen Mikroorganismus infizirt sei, den letzteren nicht in infektionstüchtigem Zustande in sich zu reproduziren und auszuscheiden vermöge, dass daher die Abgänge eines Cholerakranken nicht ansteckend wirkten. Der Gegensatz zwischen dieser lokalistischen und der kontagionistischen Auffassung, welche ihre Hauptvertreter in Koch und seinen Schülern besitzt, hat namentlich gelegentlich der Choleragefahr, welche im Jahre 1883 Europa bedrohte und welche die Entsendung Koch's nach Indien und Egypten und die Entdeckung des Cholerabacillus zur Folge hatte, zu lebhaftester Erörterung zwischen den beiden Parteien geführt, ohne indessen Pettenkofer und seine Anhänger vollständig zu überzeugen. Serafini glaubt nun, durch eine Reihe von Thierversuchen der Lösung der Frage näher treten zu können. Er meint, es sei denkbar, dass pathogene Bakterien im Darm des befallenen Individuums Verhältnisse vorfinden, welche die Virulenz abzuschwächen geeignet sind, und macht in dem fehlenden Sauerstoffgehalt der Darmgase, in dem reichlichen Vorhandensein anderer, vielleicht feindlicher Bakterien und in dem möglicherweise schädigenden Einfluss der Darmsäfte, Galle und Pankreassaft auf eine ganze Reihe von Momenten aufmerksam, welche es zur Folge haben sollen, „dass die Cholerabakterien den Darm in einem so empfindlichen Zustand verlassen, dass sie auch bei unmittelbarer Uebertragung von dem Kranken auf den Gesunden in dem Magensaft des letzteren in der Regel mit fast absoluter Sicherheit vernichtet werden müssen". (Hüppe.)

Ist diese Voraussetzung richtig, so müssen Infektionsversuche mit Fäces erfolglos verlaufen oder wenigstens im Krankheitsbilde eine Abschwächung erkennen lassen. Verfasser hat nun — bedauerlicherweise — nicht mit Cholera selbst gearbeitet, sondern 4 andere, pathogene Bakterien, diejenigen des Milzbrand, der Hühnercholera, des Barbone dei Bufali und des Schweinerothlaufs gewählt, deren Impfung allerdings mit weniger Schwierigkeiten verknüpft ist und bei denen es bekannt ist, dass die Bakterien in den Darminhalt übergehen und dass sie auch einer Abschwächung der Virulenz zugängig sind. Er impfte, unter sorgfältiger Anwendung der gebotenen Kautelen und unter Kontrole-

impfung aus Reinkulturen eine recht grosse Anzahl von Thieren mit den bakterienhaltigen Fäces und gelangte zu dem sehr bemerkenswerthen Resultate — dass die Virulenz der Mikroorganismen im Darmkanal nicht allein nicht abgeschwächt, sondern sogar mit den successiven Inokulationen der Fäces von einem Thier in andere zunimmt, wie dies auch mit dem Blut der Fall ist!

Auffallenderweise verwahrt sich zum Schluss Verfasser dagegen, dass man das Resultat seiner Versuche gegen die oben skizzirte Pettenkofer'sche Ansicht verwerthen dürfe; denn die Abschwächung im Darm, welche er für die vier von ihm gewählten Bakterien nicht nachweisen konnte, könne für den Typhus und für die Cholera sehr wohl vorhanden sein. Im Ganzen erscheint es indessen wenig wahrscheinlich, dass die Bakterien der letztgenannten Krankheiten, welche im Darm ihre eigentliche Heimath haben, durch die dort herrschenden Verhältnisse ungünstiger beeinflusst werden sollten, als die vom Verfasser geprüften vier Bakterien, welche keineswegs in demselben Grade als Darmbakterien angesehen werden können.

Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Beiträge zur Kenntniss der Beschaffenheit von stark eisenhaltigen Tiefbrunnenwässern und die Entfernung des Eisens aus denselben. Von Dr. Proskauer. (Zeitschrift für Hygiene, 1890. Band IX, p. 103.)

Auf Grund seiner auf Anregung von Geh. Rath Koch ausgeführten Prüfung des Oesten'schen Verfahrens und nach vergleichendem Studium der physikalischen und chemischen Eigenschaften mehrerer stark eisenhaltiger Tiefbrunnenwasser gelangt Verfasser zu folgenden Schlusssätzen:

Viele Tief- und Flachbrunnenwässer lassen sich in Folge ihres Eisengehaltes und der Absetzungen von Schlamm in den Rohrleitungen zur Wasserversorgung nicht verwenden. Die Ausscheidung des Eisens beim Stehen des Wassers in offenen Behältern reduzirt den Eisengehalt allerdings bis auf 0,35 mg Oxyd im Liter, ist aber manchmal erst nach vielen Tagen vollendet, während der hygienisch bedeutungslose Gehalt mancher Wasser an H_2S beim Stehen an der Luft schnell schwindet. Das Klarwerden des Wassers geht einher mit einer Verminderung des Gehaltes an organischen Stoffen und Ammoniak. Der abgeschiedene Schlamm enthält meist erhebliche Mengen Phosphorsäure; das Eisen ist im Wasser meist als Bikarbonat, theilweise als Phosphat gelöst.

Das im Grundwasser gelöste Eisen lässt sich unmittelbar nach der Förderung des Wassers in verhältnissmässig kurzer Zeit durch ein einfaches Verfahren und in einer für die Wasserversorgung ausreichenden Weise entfernen. Dies geschieht mittelst gründlicher Durchmischung des Wassers mit atmosphärischer Luft und darauffolgender Filtration. Erstere erwies sich in Verfassers Versuchen genügend, wenn das Wasser in feinem Regen aus 2 m Höhe herabfiel. Die Filtration kann 10 Mal schneller stattfinden als diejenige, welche bei Oberflächenwasser angewendet zu werden pflegt.

Dr. Flatten-Wilhelmshaven.

Die Fabrikation und der Verkauf von Kaffee- und Theesurrogaten in Oesterreich. Aus einem besonderen Anlasse hatte das Oesterreichische Ministerium des Innern Erhebungen über die Fabrikation von **Kaffeesurrogaten** angeordnet, die das Resultat ergaben, dass im Jahre 1889 in Oesterreich 91 Fabriken bestanden, welche sich mit der Herstellung von Kaffeesurrogaten befassten. Hinsichtlich der Rohprodukte, die zur Herstellung verwendet wurden, ergab sich, dass 48 Fabriken nur Feigen-, 2 Fabriken nur Cichorienwurzeln, 3 Fabriken sowohl Feigen- wie Cichorienwurzeln verarbeiteten, alle Uebrigen aber theils mit, theils ohne Benutzung von Feigen und Cichorien aus den verschiedensten Stoffen Surrogate von Kaffee herstellen. Am häufigsten werden gedörrte Birnen, Zucker und verschiedene andere Rüben, Gerste, Kerne von Weintrauben, Pfirsichen, Pflaumen, Mandeln, Datteln und andere Früchte wie Eicheln, Johannisbrot verwendet, desgleichen verschiedene Getreidesorten, Möhren, Eicheln u. s. w. Auch Kaffeezusatz, Leindottersamen, Steinnusspulver, vegetabilisches Elfenbein und selbst Baumrinde fanden Verwendung; einzelne untersuchte Proben enthielten bis zu 18 % Sand.

Die Herstellung der Surrogate geschieht zumeist in der Weise, dass die Rohstoffe in Eisenblechtrommeln geröstet, zerkleinert, gefärbt und das so erhaltene Pulver, um demselben Glanz zu verleihen, mit Glyzerin, Oel oder Syrup behandelt wird.

Inwieweit die verschiedenen Arten von Kaffeesurrogaten als vom sanitären Standpunkt zulässig erachtet werden können, ist im Allgemeinen schwer zu entscheiden, und liegen in dieser Beziehung auf bestimmte Thatsachen beruhende Urtheile nur vereinzelt vor; von einer Sorte wird jedoch ein häufiges Vorkommen chronischer Magenkrankheiten nach längerem Genusse der Kaffeesurrogate erwähnt.

In Folge dieses Thatbestandes ist in Oesterreich durch Erlass des Ministeriums des Innern vom 21. Januar d. J. eine verschärfte Ueberwachung der Fabrikation und der Verkauf von Kaffeesurrogaten durch die Amtsärzte angeordnet.

Ein gleiches gilt bezüglich der **Theesurrogate**. Nach dem vom Obersten Sanitätsrath über die in den Handel kommenden Theesurrogate angestellten Untersuchungen ergab sich, dass dieselben meist aus bereits zur Theebereitung verwendeten, erschöpften und daher gehaltlosen, durch Zusatz von gebranntem Zucker, Sand u. s. w. wieder zubereiteten Theeblättern bestanden, und die Bezeichnung „Theesurrogat“ gar nicht verdienten. Die strengste Ueberwachung des Handels wie der Fabrikation dieser in gesundheitswidriger Weise gefälschten Theesorten ist in Folge dessen durch Erlass des Ministeriums des Innern vom 1. Februar d. J. den Behörden besonders eingeschärft worden.

(Oesterreichisches Sanitätswesen Nr. 7, 1891.)

Tagesnachrichten.

Veränderungen in der Organisation des Kultusministeriums. Die zuerst in einem Berliner Börsenblatt auftauchende Meldung, dass die Neubesetzung des Kultusministeriums auch Veränderungen in der Organisation desselben zur Folge haben würde und zwar nach der Richtung hin, dass die Abtheilung für Medizinalangelegenheiten wieder dem Ministerium des Innern unterstellt werden solle, wird in den politischen Blättern jetzt mehrfach besprochen und treten dabei auch Wünsche nach einem eigenen Unterrichts- bezw. Medizinalminister zu Tage. Wir registriren diese Gerüchte vorläufig; dieselben sind früher schon so oft aufgetaucht und dann wieder dementirt worden, dass sie auch diesmal kaum den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen dürften, wenn auch nicht zu läugnen ist, dass sich das jetzige Ressort des Kultusministeriums aus den verschiedenartigsten, in gar keinem oder nur in sehr losem Zusammenhange stehenden Gebieten zusammensetzt und es im Interesse einer gedeihlichen Entwickelung dieser Gebiete, auf denen gerade jetzt die wichtigsten Reformen ihrer Erledigung harren, dringend wünschenswerth ist, den Kultusminister nach der einen oder anderen Richtung hin zu entlasten.

Internationaler Kongress für Hygiene und Demographie in London. In der Sitzung des Generalausschusses vom 16. März d. J. machte der den Vorsitz führende Prinz von Wales die Mittheilung, dass die Königin Victoria eingewilligt habe, das Protektorat des Kongresses zu übernehmen. Die einzelnen Sektionen für den gedachten Kongress sind bereits gebildet und werden den Vorsitz führen: in der Sektion für Prophylaxe der Krankheiten: Sir Jos. Fayrer; in der Sektion für Bakteriologie: Sir Jos. Lister; in der Sektion für Veterinärkunde: Sir Nigel-Kingscote; in der Sektion für Kinderkrankheiten: Mr. J. R. Diggle; in der Sektion für Militärmedizinalwesen: Lord Wantage; in der Sektion für öffentliches Gesundheitswesen: Lord Basing; in der Sektion für medizinische Chemie und Physik: Sir H. Roscoe. Für die auswärtige Korrespondenz fungirt als Ehrensekretär Prof. Cosfield. Das Empfangscomité trifft bereits unter dem Vorsitz von Sir Spencer Wells alle Vorbereitungen für eine gastliche Aufnahme der Kongressmitglieder. Die Stadt London hat eine Empfangsfeierlichkeit in dem Rathhause in Aussicht gestellt; die Sanitätsbeamten

berathschlagen eine Zusammenkunft in South Kensington, die Zoological Society öffnet den Kongressmitgliedern ihre Gärten zur freien Benutzung während des Kongresses.

Der erste Band der **Verhandlungen des X. internationalen medizinischen Kongresses**, enthaltend den allgemeinen Theil, ist erschienen und wird den Mitgliedern und Theilnehmern des Kongresses durch die Buchhandlung von Aug. Hirschwald (Berlin) gegen Einsendung des Porto's (für das deutsche Reich und Oesterreich 30 Pf., für das Ausland 80 Pf.) übermittelt.

Die staatliche Anstalt zur Gewinnung thierischen Impfstoffes in Hannover für die Provinzen Hannover und Schleswig-Holstein ist nunmehr unter Leitung des dortigen Kreisphysikus Dr. Adickes in Betrieb gesetzt worden.

Der **Verkauf des Tuberkulins** ist in München den Apothekern polizeilich verboten bis zur Regelung der Abgabe desselben durch die Staatsregierung, die übrigens nahe bevorsteht.

Bei Begründung des neuen, für Prof. Dr. Koch zu errichtenden **Instituts für Infektionskrankheiten** machte der Regierungskommissar Geh. Oberregierungsrath Dr. Althoff in der Sitzung der Budgetkommission vom 11. März sehr bemerkenswerthe Mittheilungen über den gegenwärtigen Stand der Heilmethode, insbesondere der Infektionskrankheiten, deren Inhalt ungefähr folgender war: „Wir stehen gegenwärtig an der Sshwelle einer neuen therapeutischen Aera, welcke durch die allgemein pathologischen Forschungen Virchow's und die bakteriologischen Arbeiten Koch's eingeleitet und vorbereitet sei. Für die Mehrzahl der menschlichen und thierischen Infektionskrankheiten sei es gelungen, spezifische Mikroorganismen als Ursache nachzuweisen, wie z. B. für Tuberkulose, Typhus, Cholera, Diphtherie, Milzbrand, Malaria u. s. w. Für andere Krankeiten unzweifelhaft infektiöser Natur, wie Flecktyphus, Scharlach, Masern, Pocken, Syphilis, akute und chronische Hautausschläge mannigfacher Art steht dieser Nachweis noch aus. Viele andere Krankheiten, darunter die schrecklichsten Geisseln des Menschengeschlechts, die bösartigen Geschwülste, Sarkome und Krebse, gewisse Nervenkrankheiten, die im Gehirn und Rückenmark zur Erweichung oder Verhärtung führende Prozesse bedingen, z. B. die Dementia paralytica, Rückenmarksschwindsucht, Entzündungen der Gehirn- und Rückenmarkssubstanz, die Entartung der Nieren u. s. w., zeigen in ihrem klinischen Verlauf manche Merkmale, die sie den Infektionskrankheiten anreihen. Hier werden einzig und allein systematische Forschungen auf den von Koch gebahnten Wegen Klarheit verbreiten können. Die Erkenntniss der Krankheitserreger hat neben ihrer wissenschaftlichen auch eine hervorragend praktische Bedeutung gewonnen, und die Konsequenzen dieser Entdeckungen werden nicht allein der Heilkunst, sondern auch der Landwirthschaft, der Vieh- und Fischzüchterei zugute kommen. Der erste und praktisch sehr bedeutsame Schritt auf dem Wege der Bekämpfung der Seuchen bestand in der Ausbildung von Methoden, die Infektionskeime ausserhalb des menschlichen oder thierischen Körpers unschädlich zu machen und damit die Ansteckung zu hemmen. So entwickelten sich Prophylaxe und Desinfektion auf dem Boden der Hygiene, deren wichstigste Disziplinen sie geworden sind. Inzwischen aber hat die Forschung begonnen, sich andere und schwierigere Ziele zu stecken. Der Gedanke, die Infektionserreger im Innern des erkrankten Körpers zu vernichten, die Heilung der Infektionskrankheiten hat greifbare Gestalt angenommen. Kochs Entdeckung eines Specificums gegen die Tuberkulose ist nur der erste Schritt auf diesem Wege. Substanzen der von Koch entdeckten Art, welche eine spezifische Wirkung auf ein bestimmtes krankhaftes Gewebe ausüben, waren bis dahin so gut wie unbekannt. Die wenigen bisher als spezifisch erkannten Heilmittel, wie Quecksilber und Jodkalium bei Syphilis, Chinin bei Wechselfieber, Salicylsäure bei manchen Formen des Gelenkrheumatismus, verdankt die Medizin nicht dem planmässigen wissenschaftlichen Versuch, sondern dem Zufall und der Erfahrung, während die Koch'schen Entdeckungen die Mög-

lichkeit gewähren, die im kranken Körper sich abspielenden Heilbestrebungen der Natur zu erforschen und zielbewusst nachzuahmen. Diesen erweiterten Aufgaben vermag die Verbindung der Hygiene mit der Lehre von den Infektionskrankheiten, so berechtigt sie ihrer historischen Entwicklung nach war, nicht mehr zu genügen. Die Infektionslehre begegnet sich nunmehr mit der klinischen Medizin in dem gemeinschaftlichen Ziel der Heilung. Sie bedarf deshalb zu ihrem weiteren Ausbau des Zusammenwirkens der Theorie mit der ärztlichen Praxis. Nur die Beobachtung am kranken Menschen unter eventueller Berücksichtigung der Leichenbefunde ermöglicht die richtige Fragestellung und kontrolirt die theoretische Spekulation. Es ergiebt sich somit das Bedürfniss eines Instituts für Infektionskrankheiten, welches nicht allein der theoretischen Wissenschaft, sondern auch der klinischen Praxis zu dienen hat. Diese Forderung lässt sich aber durch die Anlehnung eines rein wissenschaftlichen Instituts an bestehende Kliniken schon aus diesem Grunde nicht erfüllen, weil die letztern nicht speziell für ansteckende Kranke bestimmt sind und auch wegen der Interessen des klinischen Unterrichts nicht dafür bestimmt werden können. Die Lösung der Aufgabe kann daher nur in der Weise erreicht werden, dass ein besonderes Institut geschaffen wird, welches sich aus einer wissenschaftlichen und einer Krankenabtheilung zusammensetzt, die aber beide einer einheitlichen und zielbewussten Leitung unterstellt sein müssen.

Die **Apothekenfrage** kam kürzlich in der Petitionskommission des Abgeordnetenhauses bei Berathung des Apothekers Bender und Genossen betreffend die **Vermehrung der Apotheken** in Preussen (s. Nr. 4 S. 136 d. Zeitschrift) zur Erörterung. Der Referent, Geh. Sanitätsrath Dr. Graf richtete an die Regierung die Anfrage, in welchem Stadium der gesetzlichen Regelung sich die Apothekenfrage befinde, worauf der Regierungskommissar folgende Erklärung abgab: „Es seien bis jetzt für die Gesetzgebung mehrere Entwürfe gemacht worden, über welche indess bisher eine Einigung nicht erzielt sei. Er hoffe, dass solche in der nächsten Zeit erfolgen werde. Das wesentlichste Hinderniss sei dabei die immer noch in der Schwebe befindliche Frage der strikten Durchführung der Personalkonzession. Eine reichsgesetzliche Regelung der Materie biete enorme Schwierigkeiten und erheische eine sorgfältige Erwägung. Ehe diese Regelung durch das Reich erfolgt, sei auch von Seiten Preussens eine neue Apothekenordnung nicht in Aussicht zu nehmen. Was die Vermehrung der Apotheken betreffe, so könne eine bestimmte Normalzahl nicht gegeben werden; Wohlhabenheit, Lebensgewohnheiten u. s. w. der betreffenden Bevölkerung müssten dabei den Ausschlag geben. Durch das Krankenkassengesetz sei ja ein erhöhtes Arzneibedürfniss eingetreten und dadurch auch eine grössere Vermehrung bedingt. Es sollen deshalb die Oberpräsidenten aufgefordert werden, in geeigneten Fällen Vorschläge zur Vermehrung zu machen. In der Rheinprovinz seien die Verhältnisse noch besonders ungünstig. Indess könne es doch nicht Aufgabe der Staatsregierung sein, möglichst viele Apotheken zu schaffen, um nicht die soziale Stellung des einzelnen Apothekers zu sehr herabzudrücken. Es sei die Absicht, nach den Ergebnissen der neuen Volkszählung der Frage wieder näher zu treten und in allen den Orten neue Konzessionen zu schaffen, wo ein Bedürfniss dafür vorhanden sei.“ Es wird somit in nächster Zeit dem Ergebnisse der letzten Volkszählung gemäss ein flotteres Verfahren in der Konzessionirung von Apotheken zu erwarten sein und würde das Vorgehen der Königlichen Staatsregierung den von uns bei Besprechung der Bender'schen Petition gemachten Ausführungen entsprechen.

Die Petitionskommission beschloss einstimmig, dem Abgeordnetenhause Uebergang zur Tagesordnung über die in Rede stehende Petition zu empfehlen.

In der vorerwähnten Sitzung der Petitionskommission des Abgeordnetenhauses gelangte auch die von einer Anzahl Berliner Frauen eingebrachte Petition auf **Zulassung von Personen weiblichen Geschlechts zum pharmazeutischen Studium** (s. Nr. 4, S. 136 der Zeitschrift) zur Verhandlung. Als Referent fungirte ebenfalls Geh. San.-Rath Dr. Graf; der von demselben gestellte Antrag, die Petition der königlichen Regierung als Material zu überweisen,

wurde von der Kommission einstimmig angenommen und wird voraussichtlich auch die Zustimmung des Abgeordnetenhauses finden.

Regelung des Verkehrs mit Giften und scharf wirkenden Stoffen. In der Sitzung der Petitionskommission des Reichstages wurde über die von zwei Buchdruckereibesitzern in Schweidnitz bezw. Königshütte (in Ob.-Schlesien) eingereichten Petitionen verhandelt, in denen um eine gesetzliche Regelung des Geheimmittelwesens und der öffentlichen Anpreisung von Geheim- und Heilmittel gebeten wurde. Bei dieser Gelegenheit erklärte der Geh. Reg.-Rath Dr. Hopf: „Die Regelung des Betriebes von Apothekerwaaren ist durch die Königl. Verordnung vom 27. Januar 1890 zum Abschluss gelangt. Ein Entwurf über die Abgabe starkwirkender Heilmittel in den Apotheken beschäftigt zur Zeit den Bundesrath und wird voraussichtlich binnen Kurzem zur Verabschiedung gebracht werden. Auch über den Verkehr mit Giften sind bereits Verhandlungen eingeleitet. Den Missständen, welche bei dem Vertrieb der sogenannten Geheimmittel zu Tage treten und die Frage, in welcher Weise Abhülfe zu schaffen sei, wendet die Reichsverwaltung ihre volle Aufmerksamkeit zu; indessen sind Entschliessungen hierüber bis jetzt nicht gefasst, da zunächst der Ausgang der Verhandlungen über den Vertrieb der starkwirkenden Arzneimittel und der Gifte abgewartet werden müsse."

Die Petitionskommission hat mit Rücksicht auf diese Erklärung und in Würdigung der von den Petenten vorgetragenen Gründe beschlossen, dem Plenum durch schriftlichen Bericht die Ueberweisung der gedachten Petitionen an den Reichskanzler zur Kenntnissnahme vorzuschlagen.

Dem Bundesrath ist ein Gesetzentwurf, betreffend die **ärztlichen Hausapotheken in Elsass-Lothringen** zugegangen. Der Entwurf beschäftigt sich in 8 Paragraphen mit Regelung der jetzigen Befugniss der Aerzte in den Reichslanden, ihren Patienten gegen Entgelt Arzneien zu verabreichen. Die bisherigen Vorschriften, welche sich darauf stützen, dass Apotheken sich in der Regel nur in Städten befinden, haben zu vielfachen bedenklichen Missständen geführt, da die von den Aerzten eingerichteten Hausapotheken den sanitätspolizeilichen Anordnungen vielfach nicht entsprechen und eine medizinalpolizeiliche Beaufsichtigung der Hausapotheken nicht vorgeschrieben ist. (Warum ist sie dann nicht im Verwaltungswege angeordnet?) Der jetzige Gesetzentwurf soll der Medizinalverwaltung die Möglichkeit gewähren, die zu Tage getretenen Missstände zu beseitigen und die Befugniss der Aerzte auf das Mass des Nothwendigen einzuschränken. Von einer vollständigen Unterdrückung der ärztlichen Hausapotheken hat abgesehen werden müssen. Auch heutzutage sind noch in einigen weniger bevölkerten und weniger wohlhabenden Gegenden des Landes, in welchen ein Arzt und ein Apotheker weder vollständige Beschäftigung noch genügendes Auskommen finden, ärztliche Hausapotheken ein nothwendiges Uebel, da nur mit Hülfe des mit der Hausapotheke verbundenen Nebenverdienstes der für die Einwohnerschaft nothwendige Arzt ein ausreichendes Einkommen sich zu verschaffen vermag. Auch ist es für die Bevölkerung in hohem Grade wünschenswerth, dass sie bei dem Bezug der nothwendigen Arzneien nicht an eine zu grosse Entfernung gebunden ist. Der Gesetzentwurf soll mit dem 1. Juli d. J. in Kraft treten.

Massnahmen gegen die hohe Sterblichkeit in Oesterreich. Das Ministerium des Innern lenkt in einem Erlasse vom 3. März d. J. die Aufmerksamkeit der Behörden auf die hohe Sterblichkeit, die in einigen Vororten von Wien und in zahlreichen Städten der Monarchie konstatirt ist und ordnet genaue Erhebungen über die Ursachen derselben an. Von den betreffenden Orten werden besonders hervorgehoben Laibach (mit 38,9 ‰ Sterblichkeit), Sternberg (37,9 ‰), Warnsdorf (36,4 ‰), Krackau und Prossnitz (zu 35,2 ‰), Klagenfurt (34,8 ‰), Brünn (34,2 ‰), Lemberg (34,0 ‰), Linz (33,6 ‰), Aussig (33,2 ‰), Prag (32,9 ‰), Iglau (31,9 ‰), Görz (31,6 ‰), Kolomea (31 ‰), Graz und Salzburg je 29,1 ‰) sowie die Wiener Vororte: Sechshaus (70,2 ‰ !!), Penzig (38,7 ‰), Ottakring (32,7 ‰) gegenüber nur 24,7 ‰ Sterblichkeit in Wien selbst. Diese

hohen Sterblichkeitsziffern, heisst es in dem vorgedachten Erlasse, erheischen dringend die Beachtung der betheiligten Gemeinden und lassen auf den Bestand besonderer, den allgemeinen Gesundheitszustand ungünstig beeinflussenden Verhältnisse in diesen Städten schliessen. Es sind daher die eingehendsten Erhebungen über die Ursache dieser hohen Sterblichkeit einzuleiten und ist hierbei das Augenmerk insbesondere auf die in den betreffenden Gemeinden vorhandenen Missstände in Bezug auf die Bodenbeschaffenheit, Kanalisirung, Unrathsabfuhr, Trinkwasserbeschaffung u. dergl. wie in Bezug auf Mängel der Gemeinde-Sanitätsverwaltung zu richten. Zur Behebung dieser Missstände sollen die erforderlichen Massnahmen ergriffen werden; ausserdem soll über das Resultat der gepflogenen Erhebungen und über die getroffenen Massregeln seiner Zeit eingehend berichtet werden.

(Oesterreichisches Sanitätswesen Nr. 12, 1891.

Die Frage der **Entvölkerung Frankreichs** und **deren Abhülfe** gelangte in der Sitzung der medizinischen Akademie zu Paris vom 11. März d. J. zur Berathung. Im Namen des hierzu ernannten Ausschusses erstattete Prof. Dr. Rochard Bericht und schlug zur Abhülfe des Uebels folgende Mittel vor: 1. Einrichtung von Findelhäusern; 2. Durchsicht des Gesetzes vom Jahre 1874 über den Schutz von Kindern in den ersten Jahren; 3. Einführung des Impfzwanges und 4. Verpflichtung zu einer zweiten Impfung im Falle des Auftretens von Pockenseuchen. Sodann sollen die Ortsbehörden verpflichtet sein, für gesundes Wasser und gesundheitspolizeilische Aufsicht der Schulen, Gefängnisse, Kasernen und sonstigen Orte, in denen viele Menschen zusammenkommen, zu sorgen. Weiter soll man den Verwüstungen der Syphilis durch Ueberwachung der Prostitution vorbeugen.

Die Akademie stimmte diesen Vorschlägen zu und machte ferner auf diejenigen Gesetze, welche geeignet sind, die Volksvermehrung zu hemmen, aufmerksam, namentlich auf diejenigen, welche die Lebensbedingungen erschweren und Manche am Heirathen hindern.

Cholera-Nachrichten. Amtlichen Nachrichten zu Folge scheint die Cholera in Syrien nunmehr vollständig erloschen zu sein. Auch in Siam und Japan ist ein Nachlass der Seuche zu bemerken und sind seit Februar d. J. nur noch vereinzelte Erkrankungsfälle vorgekommen.

Pocken-Epidemien. In Petersburg betrug die Zahl der Erkrankungen in der Woche vom 21.—28. Februar 24, diejenige der Todesfälle 7; in der Woche vom 1.—7. März 16 Erkrankungen bezw. 7 Todesfälle; eine wesentliche Abnahme der Seuche ist daher noch nicht zu konstatiren. Dagegen sind in Kopenhagen seit dem 28. Februar keine Erkrankungs- und Todesfälle an Pocken mehr vorgekommen, die Epidemie ist somit erloschen.

In Wien hat die Zahl der Pockenerkrankungen erheblich abgenommen und sind in der Woche vom 1.—7. März 11 Erkrankungen und 2 Todesfälle, in der Woche vom 7.—14. März keine Erkrankung und nur 1 Todesfall vorgekommen. In den Vororten Wiens liegen die Verhältnisse nicht so günstig, denn die Zahl der Pocken-Todesfälle betrug hier in den beiden vorgenannten Wochen 11 bezw. 12.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136

J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

Jahrg. 4. Zeitschrift 1891.

für

MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 8. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 15. April.

Ein Fall von Gewebszerreissung mit Bluterguss an der Gehirnbasis ohne Bruch der Schädelknochen bei einem 7 Jahre alten Knaben, hervorgerufen durch Schläge mit der Hand gegen den Kopf von Seiten eines Lehrers.

Motivirtes Gutachten vom Kreisphysikus Dr. Thiele in Kochem.

Entsprechend dem geeehrten Auftrage des Königlichen Landgerichts zu C. vom 20. August cr. und des Königlichen Amtsgerichts zu K. vom 25. August cr. erstatten wir in Folgendem das motivirte Gutachten über die Todesursache des Knaben N. Sch. aus D. ergebenst ab:

A. Geschichtserzählung.

I. Krankengeschichte.

Wie aus den Akten (Bl. 7 und 8) hervorgeht, kam am Freitag, den 2. Mai d. J., der bis dahin gesund gewesene $7^3/_4$ Jahre alte Knabe N. Sch., Sohn des Schieferbrechers M. Sch., gegen seine Gewohnheit zwischen 9 und 10 Uhr Vormittags aus der Schule nach Hause und klagte seiner Mutter laut weinend, dass ihm nicht gut sei und dass ihm der Kopf so wehe thue. Als er an demselben Tage Mittags 1 Uhr wieder zur Schule gehen sollte, wollte er nicht, weinte und klagte noch immer über Kopf- und Halsschmerzen.

Nachdem ihm seine Mutter und der zufällig in der Sch.'schen Wohnung anwesende Schuster H. R. aus F. tüchtig zugeredet hatten, schleppte er sich nochmals zur Schule, legte sich aber nach der Schule frühzeitig zu Bett. Die Mutter des Knaben hatte nun mittler Weile in Erfahrung gebracht, dass ihr Sohn am Tage vorher, also am Donnerstag, den 1. Mai Nachmittags, in der Rechenstunde von 1—2 Uhr von dem Lehrer W. mit einem Stöckchen Schläge auf die Hände, den Kopf und den Rücken be-

kommen und dass er bald nachher grosse Müdigkeit und Schläfrigkeit gezeigt habe.

In der Nacht vom Freitag auf Samstag, also vom 2. auf den 3. Mai bekam Patient heftiges Erbrechen, die Kopf- und Halsschmerzen dauerten fort. Als der Vater des Knaben am anderen Morgen (3. Mai) gegen $6^1/_4$ Uhr zur Grube gehen wollte, schien derselbe noch zu schlummern.

Nach der Rückkehr des Vaters von der Grube, etwa gegen 6 Uhr Abends, fand er seinen Sohn noch im Bett. Er fragte ihn nun aus, was ihm denn eigentlich fehle. Der Knabe antwortete ihm: „Der Kopf, Hals und Rücken thäten ihm so weh; der Lehrer W. „hätte ihn so geschlagen auf die Hände, den Rücken und den Kopf."

Am Sonntag, den 4. Mai, ging der Vater des kranken Knaben, nachdem er vorher den Lehrer W. zu Rede gestellt hatte, nach K. zum Arzt Dr. I., um für sein krankes Kind Rath zu holen. Da dieser verlangte, dass man ihm den Knaben in seine Wohnung bringen solle, so wurde der Patient noch an demselben Tage auf dem Frachtfuhrwerk des Anton Sch. von D. nach K. gefahren ($^1/_2$ Stunde weit). Der Arzt untersuchte den Knaben und erklärte, dass derselbe eine leichte Gehirnerschütterung erlitten habe. Alsdann verordnete er kalte Aufschläge auf den Kopf und eine Salbe zum Einreiben des Hinterhaupts.

Obgleich die Anordnungen des Arztes genau befolgt wurden, besserte sich der Krankheitszustand des Knaben nicht im Geringsten, wurde vielmehr immer schlimmer. Am Dienstag Nachmittag (also am 6. Krankheitstage) wurde der Zustand des Patienten so bedenklich, dass man seinen Vater von der Grube rufen lassen musste, welcher nun wieder sofort den Arzt requirirte. Dieser erschien alsbald und verordnete jetzt Medizin und ein Blasenzugpflaster für das Hinterhaupt. Trotz alledem wurde der Zustand des Kranken zusehends schlechter und bedenklicher, so dass am Mittwoch, den 7. Mai, mit dem Patienten nichts mehr auszurichten war. Von Donnerstag, den 8. Mai, morgens früh ab lag derselbe fast regungslos und mit halb offenen Augen schlummernd da. Dieser Zustand blieb bis Mittags $2^1/_2$ Uhr desselben Tages, als der Tod eintrat.

Der Vater des verstorbenen Knaben stellte Strafantrag gegen den Lehrer W. und beantragte die gerichtliche Untersuchung der Todesursache seines Sohnes, in Folge dessen am 10. Mai cr. die gerichtliche Obduktion der Leiche des N. Sch. stattfand, deren Ergebniss im Wesentlichen folgendes war:

II. Obduktions-Protokoll.

A. Aeussere Besichtigung.

1. Der Leichnam des anscheinend 8 Jahre alten Knaben ist 110 cm lang, ziemlich kräftig gebaut, mit mässigen Fettpolstern und mit mässiger Muskulatur versehen.

3. Oberhalb des rechten Schlüsselbeines befindet sich ein blauroth gefärbter Fleck, dessen grösster Durchmesser ca. $2^1/_2$ cm beträgt. Beim Einschneiden in dieselbe zeigt sich ebenfalls kein Blutaustritt in das Unterhautzellengewebe; jedoch ist das Unterhautzellengewebe mit einer serösen Flüssigkeit etwas infiltrirt und überhaupt etwas geschwollen.

5. Am Hinterhaupt sind die Haare fortgeschoren, und ist an dieser Stelle die Haut rasirt worden. In dieser Gegend befindet sich eine Stelle, deren grösster Durchmesser 3 cm. beträgt, und an welche die oberste Schicht der Haut, zwar abgehoben, aber in getrocknetem Zustande noch stellenweise anklebt — rührt von einem künstlichen Blasenpflaster her. — Beim Einschneiden in diese Stelle sieht man nur gefüllte Gefässe in der Haut. Verletzungen irgend welcher Art sind sonst am Hinterhaupte nicht zu constatiren.

11. Am Körper sind Spuren von äusseren Verletzungen nicht wahrzunehmen.

B. Innere Besichtigung.

1. Kopfhöhle.

12. Durch einen Schnitt quer über den Kopf von einem Ohr zum anderen wurden die weichen Kopfbedeckungen vorschriftsmässig durchschnitten und zurückgeschlagen. Hierbei ergiebt sich, dass alle diese Theile von heller Fleischfarbe sind und keinen Blutaustritt zeigen; aus den durchschnittenen Blutgefässen fliesst eine ganz geringe Quantität dickflüssigen Blutes.

13. Veränderungen, überhaupt irgend welche Spuren von Verletzungen oder Krankheitsprozessen sind an der Oberfläche des Schädels nicht zu konstatiren.

14. Der Schädel sägt sich leicht, und fliesst hierbei aus der hinteren Parthie desselben circa 20 ccm. dickflüssigen Blutes von dunkelschwarzer Farbe. —

15. Die harte Hirnhaut ist mit dem Schädeldache nicht verwachsen und löst sich leicht von demselben ab. —

16. Das Schädeldach selbst im Allgemeinen dünn; die mittlere Dicke beträgt 2 mm. Seine Innenfläche ist glatt und enthält nur wenig schwammige Substanz. (Diploë).

17. Die harte Hirnhaut ist auf der Oberfläche glatt; ihre Blutgefässe strotzend gefüllt mit dunklem flüssigem Blute. Sie löst sich vom Gehirn leicht ab; nur mitten an den beiden grossen Hirnhemisphären ist sie an einzelnen kleinen Stellen in mässigem Grade verwachsen. Die Innenfläche ist glatt und glänzend.

18. Der Längsblutleiter enthält ziemlich viel dunkles flüssiges Blut.

19. Nach Entfernung der harten Hirnhaut stellt sich heraus, dass die ganze Oberfläche und ebenfalls die Seitenflächen des Gehirns sehr blutreich sind. Sämmtliche Blutgefässe an der genannten Stelle sind strotzend mit dunkelflüssigem Blut gefüllt.

20. Die weiche Hirnhaut lässt sich schwer abziehen, zeigt aber keine Auflagerungen.

21. Bei der Herausnahme des Gehirns zeigt sich an der Gehirnbasis und zwar an der Stelle der Sehnerven-Kreuzung ein freies Blutextravasat. An der linken Seite der Sehnervenkreuzung ist der Blutaustritt grösser als an der rechten Seite, und dehnt sich in die Breite $1^1/_2$ cm. und in die Länge (von oben gesehen von vorn nach hinten) 2 cm. weit aus. An der rechten Seite ist das ausgetretene Blut vor der gänzlichen Herausnahme des Gehirns nicht zu messen.

22. Sieht man von oben auf die Kreuzungsstelle der Sehnerven, so bemerkt man, wie ihre Oberfläche mit einer annähernd 0,5 mm. dicken, weissgelblichen, etwas sulzig aussehenden und mit dem anderen Gewebe leicht verwachsenen Membran bedeckt ist.

23. Nachdem das Gehirn vollständig aus dem Schädel herausgenommen worden ist, tritt an der Grundfläche desselben ein grösserer Blutaustritt zu Tage. Derselbe besteht aus geronnenem und dem Gewebe festaufsitzendem Blute und erstreckt sich von der Varolsbrücke über die Schenkel (grosse) des Gehirns und über die Ursprungstelle der beiden Sehnerven. Seine Grösse ist folgende: $3^1/_2$ cm. breit, 4 cm. lang und $^3/_4$ cm. dick. Die Umgebung dieses Austritts, überhaupt fast die ganze untere Gehirnfläche, ist mit einer gelblich-weissen, fest anhaftenden sulzigen Masse bedeckt. Dieselbe erstreckt sich bis zum verlängerten Rückenmark hin. Beim Einschnitt in das Blutextravasat ergibt sich, dass sich dasselbe in die Varolsbrücke hinein fast bis zum Boden der vierten Gehirnkammer erstreckt. Auch erstrecken sich einige kleinere Blutgerinsel nach der sylvischen Grube. Aus welchen Gefässen der Blutaustritt gekommen war, konnte nicht genau konstatirt werden.

24. Die Oberfläche des Grosshirns ist überall gleichmässig und gut ausgebildet; die weiche Hirnhaut überall zart. Die venösen Gefässe überall stark mit dunklem flüssigem Blut gefüllt.

25. Beim Einschneiden in die Seiten-Hirnhöhlen findet sich nur eine geringe Menge trüber, etwas gelblich gefärbter Flüssigkeit vor. Die Gehirnhöhlen nicht erweitert; das Ependym nicht verdeckt; Adergeflechte und obere Gefässplatte zeichnen sich aus durch ihre starke Füllung mit dunklem flüssigem Blute.

26. Beim Durschschnitt zeigen sich die Grosshirn-Halbrunzeln feucht und glänzend; die weisse Substanz mit zahlreichen Blutpunkten versehen, welche durch Wasser abgespült werden können. Die graue Substanz an der Gehirnrinde lebhaft röthlich; ebenfalls die des Seh- und Streifenhügels. —

27. Die vierte Gehirnkammer enthält ebenfalls nur eine geringe Menge trüber Flüssigkeit von grünlicher Färbung. Ihre Oberfläche feucht und geröthet; ihre Adergeflechte sehr blutreich.

28. Ein Blutaustritt in die vierte Gehirnkammer ist nicht vorhanden; ihre Innfläche fühlt sich zart und glatt an.

29. Am verlängerten Rückenmark sind Veränderungen nicht zu konstatiren.

30. Das kleine Gehirn ebenfalls sehr blutreich, von guter Konsistenz und von mässigem Feuchtigkeitsgehalt; Veränderungen sind an ihm nicht wahrzunehmen.

31. Die Blutleiter an der Schädelbasis enthielten ziemlich viel dunkelflüssiges Blut.

32. Die harte Hornhaut der Schädelbasis löst sich leicht. In der Gegend dss Keilbeinkörpers und in der Umgebung des Hinterhauptloches, speziell aber vor demselben, ist dieselbe etwas grau verfärbt. Veränderungen an den Knochen der Schädelbasis sind nicht vorhanden.

2. Brust- und Bauchhöhle.

34. Zwergfell links an der sechsten und rechts an der fünften Rippe.

35. In der Bauchhöhle befinden sich ca. 40 ccm. röthlich-gelber, trüber Flüssigkeit, sonst aber kein fremder Inhalt. Die Lage der Eingeweide normal; der Querdarm, Blinddarm und der absteigende Theil des Dickdarm ziemlich stark aufgetrieben. Die Oberfläche der Eingeweide ist blass. Die Gefässe des Netzes, des Bauchfells und der Eingeweide wenig blutreich.

a. Brusthöhle.

37. Im Brustfell-Raume befindet sich keine fremde Flüssigkeit. Das Rippenfell frei von Veränderungen.

38. Im Herzbeutel ein Esslöffel voll Flüssigkeit von derselben Beschaffenheit wie die in der Bauchhöhle. Die Innenfläche des Herzbeutels glatt und ohne Auflagerung.

39. Das Herz entspricht der Grösse der Faust der Leiche. Die Kranzgefässe desselben mit wenig Blut gefüllt. Die Muskulatur des Herzens schlaff und von blassrother Farbe. Die Innenfläche des Herzens glatt und ohne Veränderungen. Die Klappen normal. Beim Einschneiden in die einzelnen Herzkammern ergab sich, dass die linke Herzkammer und die linke Herzvorkammer ein mässiges Blutgerinsel von dunkelrother Farbe enthielten; rechter Vorhof und rechte Herzkammer blutleer; sämmtliche Klappen intakt; desgleichen die Oeffnungen (Ostien).

40. Rechte Lunge frei von Verdichtungen, überall lufthaltig und sehr blutreich; ihre Oberfläche ohne Veränderungen. Beim Einschneiden entlerrt sich eine schaumige dunkelrothe, flüssige Masse aus dem Gewebe; die Schleimhant der aufgeschnittenen Luftröhrenzweige etwas geröthet, sonst aber frei von Veränderungen. Die Luftröhren selbst enthalten nur wenig glasigen Schleim.

41. Die linke Lunge ist von derselben Beschaffenheit wie die rechte.

43. Kehlkopf normal. —

44. Die grösseren Venen des Halses mit dünnflüssigem, dunkelrothem Blut gefüllt. Diese sowohl wie auch die grossen Nervenstämme unverändert; desgleichen die Muskulatur und die Halswirbelsäule.

b. Bauchhöhle.

46. Die Milz 8 cm lang, 4 cm breit und 2 cm hoch, Oberfläche glatt und von blauer, fast stahlblauer Farbe. Auf ihrer Schnittfläche dunkelbraun roth; Trabekel spärlich sichtbar; Follikel vermischt; Pulpa schmierig.

47. Die linke Nebenniere klein, matschig und von grauer Farbe.

48. Die linke Niere 9 cm. lang, $5^1/_2$ cm. breit und $2^1/_2$ cm. dick; Kapsel löst sich leicht: Oberfläche glatt und ohne Veränderung. Auf ihrer Schnittfläche zeigt sich nur mässiger Blutreichthum; sonst nichts Abnormes.

49. Die rechte Niere 9 cm. lang, 5 cm. breit und 2 cm. hoch. Im Uebrigen von derselben Beschaffenheit wie die linke Niere; dasselbe gilt auch von rechter Nebenniere.

50. Die Harnblase enthält ca. 80 ccm. hellen klaren Urin. Ihre Schleimhaut ist verändert.

52. Der Magen enthält nnr eine geringe Menge eines grauweissen, dickbreiigen Schleimes, welcher nicht gemessen werden kann. Schleimhaut blass und ohne Veränderung. —

53. Der Zwölffingerdarm ist leer. Von der Gegend der Einmündungsstelle des Gallenganges abwärts ist die Schleimhaut desselben mit einem schwach gelblichen Schleime bedeckt. Gallengang durchgängig; seine Mündung unverändert. Schleimhaut des Zwölffingerdarmes blass.

54. Im Dünndarm nur wenig dickbreiiger Koth. Schleimhaut blass und blutleer. Im Querdarm, Blinddarm und oberen Mastdarm ist der Koth etwas dicker, aber nur in geringer Quantität vorhanden. Die Schleimhaut ist überall blass und zeigt keine besondere Veränderungen.

55. Die Leber 22 cm. breit, 12 cm. hoch und 5 cm. dick, fühlt sich derb an. Oberfläche glatt und von dunkelbrauner Farbe. Auf ihrer Schnittfläche die einzelnen Leberläppchen recht deutlich sichtbar; ihr Zentrum etwas dunkelroth und eingesunken; ihre Peripherie etwas erhoben und grauweisser Farbe. Heerderkrankungen sind nirgends zu entdecken.

58. In der unteren Hohlader ziemlich viel dunkles flüssiges Blut.

Das vorläufige Gutachten lautete wie folgt:

1. Der Knabe N. Sch. aus D. ist an den Folgen einer Gehirnhautentzündung gestorben.

2. Diese Entzündung ist durch eine mit einem Blutaustritt in das Gehirn verbundene Körperverletzung hervorgerufen worden.

Auf richterliches Befragen:

3. Ein mit starker Hand geführter Schlag gegen das Hinterhaupt oder auf den Scheitel kann wohl geeignet sein, solche Verletzungen hervorzurufen, dagegen ist

4. ein einfacher Backenstreich nicht für hinreichend zu erachten, eine solche Verletzung, wie die vorliegende zu verursachen.

III. Aussage des Angeschuldigten.

Der angeschuldigte Lehrer J. W. ist 28 Jahre alt und katholisch. Derselbe erfreut sich bei seinen Vorgesetzten des Rufes eines tüchtigen, beim Publikum eines zu strengen Lehrers.

Im Jahre 1889 war schon einmal Untersuchung gegen ihn eingeleitet, weil er an der A. M. Schl., Tochter des J. Schl. aus D., das Züchtigungsrecht überschritten haben soll.

Der Angeschuldigte leugnet jede Schuld an dem Tode des N. Sch. Am 10. Mai cr. reichte er gemäss Blatt 6 der Akten ein Schriftstück folgenden Inhalts ein:

„Am 1. Mai cr. Nachmittags von 1—2 Uhr habe er in der Schule Rechnen gehabt. In dieser Stunde habe sich der Schüler N. Sch. hinter seine Mitschüler versteckt, indem er den Kopf so tief hängen liess, dass er ihn nicht habe sehen

können. Da er sich nun habe veranlasst sehen müssen, ihn zu züchtigen, so habe er ihm mit einem Stocke auf jede Hand einen Schlag gegeben und nochmal einige Schläge auf das Gesäss.

Nach dieser Bestrafung habe der Knabe nun immer noch den Kopf hängen lassen wie zu Anfang der Stunde, und sei ausnahmsweise schläfrig und unaufmerksam gewesen, welchen Umstand er aber der wärmeren Witterung zugeschrieben. Um die Schläfrigkeit und Unaufmerksamkeit zu bezwingen, habe er die ganze Klasse mehrmals aufstehen lassen und an den Knaben N. Sch. öfters Fragen gestellt. — Da dieses aber noch nichts gefruchtet hätte, so habe er ihn in seiner Nähe Aufstellung nehmen lassen. Die Unaufmerksamkeit habe aber angehalten, weshalb er ihm nun mit der Hand einen Backenstreich gegeben hätte. Nachher habe er nichts Auffälliges mehr an dem Knaben bemerkt."

Der Lehrer behauptet in dem Schriftstück weiter, dass er den Knaben an dem betreffenden Donnerstag noch spielen gesehen habe, dass er auch am Freitag noch gesund gewesen und dass er erst am Sonntag krank geworden sei.

Bei der an demselben Tage (10. Mai) durch den Vertreter der Königlichen Staatsanwaltschaft erfolgten mündlichen Vernehmung des Lehrers erklärte derselbe, dass er seine schriftlich eingereichten Aeusserungen über den Vorfall nur wiederholen könne und dass er bestreite, dem Knaben N. Sch. noch andere Bestrafungen als die angegebenen ertheilt zu haben; auch habe er ihn nicht auf den Hinterkopf geschlagen. Es herrsche ja unter den Kindern in D. eine Krankheit, welche auch mit Erbrechen und Kopfweh beginne und der „Nona" ähnlich sei; letztere Krankheit könne ja auch, wie ein Fall in M. gezeigt habe, einen tödtlichen Ausgang nehmen.

Am 24. Mai cr. wurde der Angeschuldigte von dem Untersuchungsrichter vernommen. Auch diesem gegenüber erklärte er auf das Bestimmteste, dass er bestreite, den kleinen N. Sch. auf den Kopf geschlagen zu haben. (Siehe Seite 25 der Akten). Zugleich reichte er wieder ein Schriftstück zu den Akten ein, in welchem er den Vorfall genau und wahrheitsgetreu zu Papier gebracht haben will; in diesem Schriftstück behauptet er:

1. dass er den Knaben N. Sch. am 1. Mai cr. in der Rechenstunde von 1—2 Uhr Nachmittags auf die Hände und auf das Gesäss geschlagen und dass er ihm einen Backenstreich gegeben habe;

2. dass der Lehrer K. in der darauf folgenden Stunde an dem N. Sch. Unaufmerksamkeit und Schläfrigkeit bemerkt und dass er ihm in Folge dessen auf jede Hand einen Schlag gegeben habe;

3. dass sie beide (W. und K.) an demselben Nachmittage den Knaben N. Sch. vor dem Sch.'schen Hause spielen gesehen hätten;

4. dass der Knabe am Freitag, den 2. Mai in der Schule munter gewesen sei;

5. dass er dem Vater des Kindes gegenüber geäussert habe, dass die Krankheit des Jungen allem Anscheine nach die Nona sein würde, welche meistens mit dem Tode endige;

6. dass zur damaligen Zeit unter den Kindern in D. eine Krankheit herrschte, welche mit Erbrechen, starken Kopf- und

Leibschmerzen und Schläfrigkeit einher ging und die Kinder bis auf den Tod angriff; und endlich

7. dass die Mutter des Knaben letzteren am Freitag, den 2. Mai Morgens der Art mit Schlägen zur Schule getrieben habe, dass Leute aus der D.-Gasse ihr zugerufen hätten: „sie sollte den Jungen nicht so schlagen."

Zeugen wusste der Angeschuldigte für die letztere Behauptung nicht anzugeben (Bl. 24 der Akten). Auch der Herr Bürgermeister S. vermochte trotz sorgfältigster Nachforschung keinen Zeugen für die Richtigkeit der Behauptung Nr. 7 zu ermitteln (Bl. 28 u. 29 der Akten).

Ferner ist noch zu erwähnen, dass der Angeschuldigte am 9. August d. J. nochmals ein Schriftstück der Königlichen Staatsanwaltschaft eingereicht hat, in welchem er den Vater des verstorbenen Knaben als einen rohen rauf- und sauflustigen Menschen schildert und ihn zu verdächtigen sucht. In diesem Schriftstück zeigt er auch an, dass die Frau O. aus D. zu der Mutter des Knaben die Worte gesagt haben soll: „macht, dass Ihr mir nicht den Mund aufbrecht, sonst geht es euch allen nicht gut." (Bl. 54 und 55 der Akten).

(Schluss folgt.)

Eine Typhusepidemie.

Von **Dr. Schröder**, Kgl. Kreisphysikus in Zeven in Hannover.

Die Bekämpfung der Infektionskrankheiten bildet ohne Zweifel in vielen Kreisen den Haupttheil der Thätigkeit der beamteten Aerzte und nach den bisher genommenen Anläufen zu urtheilen, hat dieser Theil der amtlichen Thätigkeit Aussicht, mit der Zeit noch viel mehr in den Vordergrund zu treten. Es erscheint daher jeder Beitrag zur Erkennung der Wege, auf denen die Infektionskrankheiten sich ausbreiten und zu epidemischem Auftreten gelangen, berechtigt, Interesse zu erregen, auch wenn im Prinzip Neues in demselben nicht enthalten ist, sondern vielmehr nur eine eklatante Bestätigung älterer Behauptungen geboten werden kann. Aus diesem Grunde theile ich in Folgendem die Geschichte einer Typhusepidemie mit, welche zweifellos durch getaufte Milch entstanden und durch Milchaustausch in der Molkerei weiter verbreitet ist, und bei welcher der Beweis für diese Behauptung mit seltener Exaktheit zu führen ist.

In Sittensen (Gross- und Klein-Sittensen, Kirchdorf mit zusammen 700 Einwohnern) erkrankte am 27. Juli 1890 die 13jährige Tochter des Postagenten und Schmiedemeisters W. an Unterleibstyphus. Es folgte in demselben Hause am 7. August der Vater und sein Schmiedegeselle, am 12. August die Dienstmagd und der 10jährige Sohn, am 18. August der 7jährige Sohn. Am 16. August erkrankte ausserdem eine Arbeiterin, am 18. August ein Arbeiterkind in Sittensen. Dann wurden in den Tagen vom 20. bis 24 August ungefähr 25 frische Erkrankungen gemeldet,

aber nicht nur aus Sittensen, sondern auch aus den benachbarten Orten Tiste, Calbe, Kl. Meckelsen, Helvesieck, Ramshausen und Burg Sittensen.

Diese plötzliche Ausdehnung der Typhuserkrankungen gab natürlich den Anlass zur Anstellung von Nachforschungen an Ort und Stelle. Es lag nahe, zunächst in dem Hause des W., welches die zuerst Erkrankten enthielt, den Grund für die Entstehung der Krankheit zu suchen, besonders da mit ziemlicher Sicherheit zu konstatiren war, dass vorher ähnliche, auch nur verdächtige Krankheitsfälle nicht vorgekommen waren. Der Brunnen dieses Hauses lag unterirdisch (d. h. zugedeckt und mit Gartenpflanzungen überwachsen) circa 3 Meter vom Stall entfernt und vor dem Stalle befand sich ein stinkender, viel flüssige Jauche enthaltender Misthaufen. Die sofort vorgenommene chemische Untersuchung des Brunnenwassers ergab ziemlich starken Gehalt an salpetriger Säure. Eine Probe dieses Wassers wurde sodann in sterilisirten Gefässen zur bakteriologischen Untersuchung nach Osnabrück (Städtisches Nahrungsmittel-Untersuchungsamt) geschickt. Daselbst wurden nach 2tägiger Züchtung auf Nährgelatine in 1 ccm des Wassers 80000 lebende Mikroorganismen sehr verschiedener Art gezählt; am dritten Tage war die Gelatine vollständig verflüssigt. Das Wasser wurde daher „unbedingt als mindestens verdächtig" bezeichnet.

Waren somit die Typhuserkrankungen in diesem zuerst, fast 3 Wochen allein befallenen Hause auf den Genuss von Typhuskeime haltigem Wasser mindestens mit grösster Wahrscheinlichkeit zurückzuführen, so standen zur Erklärung der plötzlichen Ausbreitung der Epidemie zwei Wege offen. Erstens nämlich fand gegen Mitte August in Sittensen ein Schadenfeuer statt. Das von dem Hause des W. nur durch die Strasse getrennte Haus des Schmied P. brannte gänzlich ab. Zum Löschen wurde auch das Wasser des sehr nahe gelegenen W.'schen Brunnens benutzt und bei der heissen Arbeit auch viel von demselben getrunken. Es können somit ausser den Bewohnern des W.'schen Hauses auch noch einzelne Einwohner Sittensens direkt durch das betreffende Wasser infizirt sein.

Viel wahrscheinlicher erschien aber der zweite Weg, um die in dem W.'schen Wasser enthaltenen Typhuskeime möglichst nach allen Seiten zu vertheilen, nämlich durch die in Sittensen existirende Molkerei eines Herrn G. Der Betrieb dieses Geschäftes ist folgender: Eine grössere Anzahl von Viehbesitzern, Landleute sowohl, als Handwerker, Arbeiter etc. bringen täglich ihre Milch morgens in die Molkerei. Die Milch, im Ganzen gegen 1500 Liter, wird dort in ein grosses Bassin zusammen gegossen, und fliesst von hier in 2 Zentrifugen, welche die Sahne abscheiden. Während die letztere zur weiteren Bearbeitung abgeführt wird, gelangt die Magermilch in einen sogenannten Pasteurisirungsapparat, in welchem sie für kurze Zeit mittelst Dampf auf 70° C. erhitzt werden kann, und aus diesem in ein grosses Kühl-

bassin. Schliesslich erhält dann jeder Lieferant ein der von ihm gebrachten Vollmilch entsprechendes Quantum Magermilch zurück.

Bei diesem Verfahren werden also die 70—80 verschiedenen Milchsorten (so gross war die Zahl der Milchlieferanten) gehörig mit einander vermischt und jeder der Lieferanten kann Infektionskeime mit nach Hause bringen, sobald nur eine einzige Milch solche enthalten hatte. Das sogenannte „Pasteurisiren" verhindert dies sicher nicht; denn abgesehen davon, dass eine kurze Erwärmung bis auf 70° C. zur Tödtung der Keime absolut ungenügend ist, konnte der Molkereibesitzer auch seine Behauptung, dass überhaupt immer diese Temperatur erreicht, ja dass überhaupt der Pasteurisirungsapparat nur immer gebraucht werde, nicht aufrecht erhalten. Ebenso wenig erscheint die Angabe des Lieferanten W. (in dessen Haus die Erkrankten waren), „dass die Milch nicht verdünnt sei" von Werth, da schon beim Ausspülen der Milchgefässe, unabsichtlich oder nicht, Wasser in denselben zurückbleiben kann. Auch die Verwahrung des Molkereibesitzers: „er nehme keine verdünnte Milch an", verdient wenig Glauben; denn der als Beweismittel vorgeführte Apparat zur Bestimmung des Fettgehaltes der Milch nach Soxleth (mittelst Aether) war so schmuck und gut im Stande, dass er aller Wahrscheinlichkeit bisher überhaupt noch nicht in Gebrauch genommen war. Wenn ich nun noch hinzufüge, dass die Leitung der Molkerei nicht den Eindruck einer sachverständigen machte, sowie dass das Wasser der Molkerei selbst (aus einer höher gelegenen Quelle hergeleitet) sich als unverdächtig erwies, so wird Jeder zugeben müssen, dass nichts gegen die Möglichkeit einer derartigen Entstehung und Weiterverbreitung der Epidemie (erste Ursache: Keime im W.'schen Wasser, und dann Weiterverbreitung durch die Milchmischung in der Molkerei) anzuführen ist.

Auf die Molkerei als Vermittlerin der Krankheitsausbreitung lenkte sich daher in der That sehr bald der Verdacht nicht nur des dort ansässigen Arztes, sondern der ganzen Bevölkerung. Es wurde die Behauptung ausgesprochen, dass nur solche Leute am Typhus erkrankten, welche Magermilch aus der Molkerei getrunken hätten.

Bei dem fast explosionsartigen Auftreten der Krankheit an verschiedenen Orten schien es von vornherein berechtigt, eine gemeinschaftliche Ursache hierfür anzunehmen. — Temperatur-, Witterungs-, Grundwasser-Verhältnisse boten keinerlei Anhaltspunkte, auch sonstige, den betreffenden Orten gemeinsame Schädlichkeiten, verunreinigte Wasserläufe oder dergleichen, waren nicht aufzufinden. Es war daher selbstversändlich, dass auch meinerseits die Molkerei mit argwöhnischen Augen betrachtet wurde und demgemäss die einzelnen Erkrankungsfälle genau auf die Wahrscheinlichkeit ihres Ursprunges hin untersucht wurden.

Obgleich ja nicht mit Sicherheit auszuschliessen ist, dass noch einzelne Meldungen von Erkrankungen kommen werden, kann man doch jetzt (Ende Februar 1891) die Epidemie als erloschen betrachten. Die letzte Erkrankung ist am 27. Januar gemeldet.

Im Ganzen wurden aus der infizirten Gegend 115 Erkrankungen an Unterleibstyphus gemeldet; wie viele noch nebenbei ohne ärztliche Behandlung sich hinschleppten, das entzieht sich der Beurtheilung. Die Zahl der letzteren ist jedoch keineswegs gering, was daraus hervorgeht, dass von 13 als gestorben angezeigten Personen 2 gar nicht als erkrankt gemeldet waren.

Sämmtliche gemeldeten Fälle stammten aus den Ortschaften: Sittensen, Calbe, Tiste, Kl. Meckelsen, Gr. Meckelsen, Helvesieck, sowie den Höfen Burg Sittensen und Hanschhorst. Die wenigen aus anderen Orten eingegangenen Meldungen betrafen Personen, Dienstboten, welche krank aus einem der vorher genannten Dörfer übergeführt waren und einzelne von diesen wieder infizirte Angehörige. In anderen Ortschaften, welche den genannten nahe liegen, wie: Ippensen, Vierden, Wohnste, Ramshausen, Freetz, Langenborstel, Vaerloh, Hamersen, sind Erkrankungen an Typhus nicht vorgekommen. Am Auffallendsten ist hierbei, dass, während die 2 Dörfer Sittensen und Helvesieck ziemlich stark ergriffen waren, das an der Strasse zwischen diesen beiden Orten liegende Dorf Hamersen vollkommen frei geblieben ist.

Aus dem von dem Molkereibesitzer G. in Sittensen eingereichten Verzeichniss seiner Milchlieferanten geht weiterhin hervor, dass derselbe nur aus den Dörfern Gr. und Kl. Sittensen, Tiste, Calbe, Gr. und Kl. Meckelsen und Helvesieck, sowie von den Höfen Burg Sittensen und Hanschhorst Milch bezieht und demnach auch nur in diese Orte, welche, wie schon erwähnt, sämmtlich vom Typhus heimgesucht wurden, Magermilch zurückliefert.

Aber nicht nur in Bezug auf die befallenen Ortschaften, sondern auch in Bezug auf die einzelnen befallenen Häuser, ja Personen, liess sich der Zusammenhang mit der verdächtigen Molkerei grösstentheils nachweisen. Es ist dies natürlich nicht so aufzufassen, als ob sich bei jedem einzelnen erkrankten Individuum hätte feststellen lassen, dass der Genuss infizirter Milch an der Krankheit schuldig gewesen sei; bei dem grössten Theil derselben war jedoch die Möglichkeit solcher direkten Infektion nicht ausgeschlossen. Die Ursache der ersten Erkrankung und damit der Bildung eines Infektionsheerdes ist jedenfalls fast in sämmtlichen ergriffenen Häusern in der Molkereimilch zu suchen. Die Brut und Vermehrung der Bazillen wird aber durch die Lebensverhältnisse unserer Landbewohner in hohem Grade begünstigt. Enges Beieinanderwohnen und Schlafen (in sogenannten Butzen), Schmutz und vollkommener Mangel an Abtritten (jeder Bewohner hat für derartige Geschäfte sein Lieblingsplätzchen im Stall) sicherten dem einmal importirten Ansteckungsstoff eine dauernde Erhaltung und Vermehrung.

Nachstehend sind die gemeldeten Typhuserkrankungen einzeln nach dem Datum geordnet und unter fortlaufenden Nummern (1—119) aufgeführt, die Milchlieferanten für die Molkerei dagegen mit den römischen Ziffern I—LXXX, die Molkerei selbst durch O bezeichnet:

Erkrankung. Nr.	Datum.	Geschlecht.	Alter.	Wohnort.	Erkrankt im Hause des Lieferanten. Nr.	Bemerkungen.
1	27./7.	w.	13	Sittensen	VIII	Verdächtiger Brunnen.
2	7./8.	m.	51	Sittensen	VIII	
3	7./8.	m.	26	Sittensen	VIII	
4	12./8.	w.	18	Sittensen	VIII	
5	12./8.	m.	10	Sittensen	VIII	
6	16./8.	w.	40	Sittensen	—	Molkereiarbeiterin.
7	18./8.	m.	9	Sittensen	—	Hat viel Milch getrunken.
8	18./8.	m.	7	Sittensen	VIII	
9	20./8.	w.	45	Helvesieck	LXXVI	
10	20./8.	w.	12	Helvesieck	LXXVI	
11	20./8.	w.	33	Sittensen	V	
12	21./8.	w.	31	Sittensen	IX	
13	21./8.	w.	17	Calbe	X	In Sittensen erkrankt.
14	21./8.	w.	16	Sittensen	XII	
15	22./8.	w.	16	Calbe	—	Zweifelhafter Fall.
16	22./8.	w.	6	Sittensen	IX	
17	22./8.	m.	31	Sittensen	V	
18	22./8.	w.	18	Ramshausen	V	In Sittensen erkrankt.
19	22./8.	m.	37	Kl. Meckelsen	LXI	
20	22./8.	m.	14	Kl. Meckelsen	LIX	
21	22./8.	w.	9	Kl. Meckelsen	LIX	
22	22./8.	m.	42	Kl. Meckelsen	LIX	
23	23./8.	m.	13	Sittensen	III	
24	23./8.	m.	28	Tiste	XXXVI	
25	23./8.	w.	41	Tiste	XXXII	
26	23./8.	m.	8	Tiste	XXX	
27	24./8.	m.	14	Helvesieck	LXXVI	
28	24./8.	w.	21	Sittensen	XX	
29	24./8.	w.	25	Burg Sittensen	XXIX	
30	24./8.	m.	20	Tiste	XXX	
31	25./8.	w.	8	Calbe	—	?
32	25./8.	w.	21	Sittensen	XLV	In Calbe erkrankt.
33	25./8.	w.	49	Calbe	XLV	
34	25./8.	w.	23	Calbe	XLVII	
35	26./8.	m.	21	Hamersen	LXVI	In Gr. Meckelsen erkrankt.
36	26./8.	m.	19	Kl. Meckelsen	LIII	
37	27./8.	w.	11	Sittensen	O	Molkerei.
38	27./8.	w.	11	Tiste	XXX	
39	28./8.	w.	5	Sittensen	XII	
40	28./8.	w.	39	Helvesieck	LXXIV	
41	28./8.	m.	22	Calbe	XLVI	
42	30./8.	w.	4	Sittensen	—	Tochter von Nr. 6.
43	30./8.	m.	18	Sittensen	VII	
44	31./8.	w.	11	Calbe	XLI	In Tiste erkrankt.
45	31./8.	m.	20	Sittensen	XIX	
46	1./9.	w.	40	Sittensen	VIII	
47	2./9.	m.	17	Sittensen	V	
48	2./9.	w.	25	Tiste	XLI	
49	4./9.	m.	17	Tiste	XLI	
50	6./9.	m.	25	Hanschhorst	LXVIII	
51	8./9.	m.	11	Calbe	XLV	
52	8./9.	m.	63	Sittensen	VI	
53	8./9.	m.	38	Sittensen	—	Hat bei VIII gearbeitet.
54	9./9.	w.	42	Calbe	XLIV	

Erkrankung. Nr.	Datum.	Geschlecht.	Alter.	Wohnort.	Erkrankt im Hause des Lieferanten. Nr.	Bemerkungen.
55	9./9.	w.	19	Gr. Meckelsen	VIII	In Sittensen erkrankt.
56	9./9.	w.	14	Kl. Meckelsen	LVI	
57	10./9.	w.	16	Sittensen	—	Hat bei Lieferant VIII viel gearbeitet.
58	12./9.	w.	25	Kl. Meckelsen	I	In Sittensen erkrankt.
59	13./9.	m.	14	Sittensen	IV	
60	14./9.	w.	29	Sittensen	IV	
61	16./9.	m.	42	Tiste	XXX	
62	16./9.	m.	17	Sittensen	XLVII	In Calbe erkrankt.
63	17./9.	w.	47	Hanschhorst	LXVIII	
64	17./9.	w.	25	Kl. Meckelsen	LXIV	
65	18./9.	w.	47	Sittensen	I	
66	19./9.	w.	19	Kl. Meckelsen	LVI	
67	20./9.	m.	32	Sittensen	IX	
68	20./9.	w.	44	Sittensen	II	
69	20./9.	m.	14	Sittensen	—	Bruder des Erkrankten 32.
70	21./9.	m.	8	Burg Sittensen	XLVII	In Calbe erkrankt.
71	22./9.	w.	22	Tiste	XXXII	
72	22./9.	m.	14	Kl. Meckelsen	LVI	
73	23./9.	w.	8	Sittensen	—	Sohn von Nr. 6.
74	25./9.	w.	45	Ramshausen	—	Mutter von Nr. 18.
75	26./9.	m.	23	Calbe	XLV	
76	30./9.	m.	9	Helvesieck	LXXX	
77	30./9.	w.	28	Helvesieck	—	Wohnte im Hause eines Lieferanten.
78	3./10.	w.	16	Calbe	XLVI	
79	7./10.	w.	31	Kl. Meckelsen	—	Schwägerin von Nr. 64, letztere wurde krank in's Haus gebracht.
80	9./10.	w.	51	Helvesieck	LXXIX	
81	9./10.	m.	30	Helvesieck	LXXIX	
82	9./10.	w.	7	Helvesieck	LXXVIII	
83	9./10.	w.	25	Sittensen	—	Frau des Arztes.
84	9./10.	w.	17	Calbe	XLV	
85	12./10.	m.	6	Kl. Meckelsen	LVI	
86	14./10.	m.	64	Sittensen	—	Gehört zu 53.
87	17./10.	m.	9	Tiste	XXX	
88	17./10.	w.	3	Kl. Meckelsen	LVI	
89	18./10.	w.	13	Sittensen	—	Gehört zu 53.
90	21./10.	w.	34	Kl. Meckelsen	LVI	
91	25./10.	w.	9	Kl. Meckelsen	LV	Schwester von Nr. 58.
92	25./10.	w.	66	Kl. Meckelsen	LXI	
93	30./10.	m.	9	Kl. Meckelsen	—	?
94	3./11.	m.	8	Sittensen	—	?
95	7./11.	w.	15	Helvesieck	LXXX	
96	10./11.	m.	21	Helvesieck	LVI	Diente in Kl. Meckelsen bei Nr. LVI.
97	10./11.	w.	15	Sittensen	—	Gehört zu 53.
98	12./11.	w.	10	Sittensen	—	Gehört zu 53.
99	14./11.	m.	18	Helvesieck	—	Stammt aus Stemmen.
100	20./11.	m.	4	Kl. Meckelsen	LVI	
101	23./11.	m.	13	Sittensen	—	Bruder von 94.
102	25./11.	m.	2	Sittensen	V	
103	27./11.	w.	12	Sittensen	XII	
104	?/11.	w.	37	Sittensen	—	Gehört zu 53.
105	7./12.	w.	23	Sittensen	XVI	
106	10./12.	m.	12	Tiste	—	Die Mutter hat bei LVI lange gepflegt.

Erkrankung. Nr.	Datum.	Geschlecht.	Alter.	Wohnort.	Erkrankt im Hause des Lieferanten. Nr.	Bemerkungen.
107	15./12.	m.	34	Sittensen	XVI	Gastwirthschaft Behrens.
108	19./12.	m.	23	Calbe	—	Knecht bei 106, stammt aus Tiste.
109	23./12.	w.	37	Vierden	—	Hat ein Kind von LVI in Pflege.
110	24./12.	w.	42	Sittensen	XII	
111	28./12.	w.	65	Freetz	—	Kein Typhus.
112	31./12.	w.	16	Sittensen	XII	
113	2./1.91	m.	14	Kl. Meckelsen	LVI	
114	8./1.91	w.	11	Vierden	—	Gehört zu 109.
115	27./1.	m.	6	Vierden	—	Gehört zu 109.

Nach vorstehender Uebersicht vertheilen sich die gemeldeten Typhuserkrankungen wie folgt:

Es wurden Erkrankungen gemeldet:

1. In dem Hause mit verdächtigem Brunnen (Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 46, 55) 8
2. nach Arbeit in diesem Hause (Nr. 57 u. 53) 2
3. in der Molkerei (Nr. 37) (nachweislich sind Erkrankungen verheimlicht) 1
4. nach Arbeit in der Molkerei (Nr. 6) 1
5. nach vielem Milchgenuss direkt (Nr. 7) 1
6. in Häusern von Lieferanten 78
7. Angehörige von 53 5
   von Nr. 6 2
   von krank in die elterliche Wohnung verlegten Dienstboten . . . 4
8. in Folge Verschleppung der Keime aus einem der unter 6 erwähnten Häuser 5
9. die Frau des sämmtliche Kranke behandelnden Arztes 1
10. 2 Geschwister und 2 einzelne Kinder 4
11. 2 Fälle, die nicht Typhus waren 2
12. 1 Fall aus Stemmen, der nicht hierher gehört 1

Summe 115

Die 3 letzten Fälle, welche ich nur aufgeführt habe, um mich keiner Unterschlagung von Meldekarten schuldig zu machen, können wohl ohne Weiteres gestrichen werden. Es verbleiben sodann 112 Typhusfälle, von denen 108 = 96,4 % mit dem bazillenhaltigen Wasser und der Molkereimilch in Zusammenhang zu bringen sind, ohne den Thatsachen den geringsten Zwang anzuthun, und nur bei 4 Fällen = 3.6 % lässt sich der Nachweis eines Zusammenhanges mit der Molkerei nicht durchführen. Diese 4 Erkrankungen vertheilen sich auf 3 Häuser, und betreffen Kinder von 8 bis 13 Jahren, welche leicht in fremden Häusern sich gelegentlich infizirt haben mögen. Man kann also so gut wie sicher behaupten, dass sämmtliche Typhuserkrankungen ihrem Ursprunge nach auf die Molkerei resp. das W.'sche Brunnenwasser zurückzuführen sind.

Die sämmtlichen 112 Erkrankungen vertheilen sich auf 10 Ortschaften und zwar fallen auf:

Gr. u. Kl. Sittensen	50	Gr. Meckelsen . . .	2
Calbe	12	Burg Sittensen . . .	1
Tiste	13	Hanschhorst	2
Kl. Meckelsen . . .	18	Ramshausen	1
Helvesieck	10	Vierden	3

Ueber die letzten 9 Fälle will ich zunächst berichten:

Die 2 Erkrankungen in Gr. Meckelsen kamen im Hause eines Milchlieferanten vor (es war zeitweilig der einzige Lieferant am Ort).

Auf dem Gute Burg Sittensen, welches Milch liefert, erkrankte eine Magd.

Von dem Hof Hanschhorst wurde ebenfalls die Milch geliefert.

Die Kranke in Ramshausen war in Sittensen (Lieferant V) erkrankt.

In Vierden erkrankte eine Frau mit ihren 2 Kindern, welche ein (gesundes) Kind aus stark infizirtem Hause in Kl. Meckelsen in Pflege genommen hatte.

In Bezug auf die 103 bleibenden Fälle könnte nun der Verdacht entstehen, als ob dieselben nur deshalb fast sämmtlich auf Häuser von Lieferanten für die Molkerei fielen, weil doch überhaupt alle Leute Milchlieferanten waren. Dies ist aber keineswegs der Fall.

Im Ganzen wurden nämlich befallen:

in Sittensen	von 88	Haushaltungen	21	= 24	%,
„ Calbe	„ 19	„	6	= 32	%,
„ Tiste	„ 22	„	5	= 23	%,
„ Kl. Meckelsen	„ 51	„	8	= 16	%,
„ Helvesieck	„ 59	„	6	= 10	%,
Zusammen	von 239	Haushaltungen	46	= 19,2	%.

Diese Zahlen ändern sich jedoch sehr, wenn man die Lieferanten-Haushaltungen von den andern getrennt betrachtet; denn es wurden befallen:

in Sittensen	unter 60	Haushaltungen	von	Nicht-Lieferanten .	6	= 10	%,
„ „	„ 28	„	„	Lieferanten oder mit der Molkerei in Beziehung Stehenden	15	= 54	%,
„ Calbe	„ 10	„	„	Nicht-Lieferanten .	1	= 10	%,
„ „	„ 9	„	„	Lieferanten . . .	5	= 54,4	%,
„ Tiste	„ 10	„	„	Nicht-Lieferanten .	1	= 10	%,
„ „	„ 12	„	„	Lieferanten . . .	4	= 33,3	%,
„ Kl. Meckelsen	„ 38	„	„	Nicht-Lieferanten .	2	= 5,3	%,
„ „ „	„ 13	„	„	Lieferanten . . .	6	= 46	%,
„ Helvesieck	„ 47	„	„	Nicht-Lieferanten .	1	= 2,1	%,
„ „	„ 12	„	„	Lieferanten . . .	5	= 41,7	%.
Zusammen	unter 165	Haushaltungen	von	Nicht-Lieferanten .	11	= 6,6	%
	„ 74	„	„	Lieferanten . . .	35	= 45,5	%.

Die 6 infizirten Haushaltungen von Nicht-Lieferanten in Sittensen sind:

1. diejenige einer Molkerei-Arbeiterin;
2. eine Haushaltung, in welcher die Kinder viel Milch aus der Molkerei tranken;
3. das Haus eines Mannes, welcher im Hause mit dem verdächtigen Brunnen arbeitete und selbst ausserdem viel Milch trank;
4. ein Haus, welches mit einem erkrankten Knecht belegt wurde;
5. das Haus des Arztes;

6. ein Haus, bei welchem nicht festgestellt werden konnte, wie es infizirt ist.

Die Erkrankung eines 8jährigen Mädchens in Calbe im Hause eines Nicht-Lieferanten ist nicht aufgeklärt.

In Tiste kamen Erkrankungen vor im Hause eines Bauern, Nicht-Lieferanten, dessen Frau im Kl. Meckelsen Typhuskranke gepflegt hatte.

In Kl. Meckelsen wurde ein Haus eines Nicht-Lieferanten infizirt durch den Transport der erkrankten Schwester des Besitzers in dasselbe. — In einem andern solchen Hause erkrankte ein Kind auf unbekannte Weise.

In Helvesieck erkrankte eine Frau, welche selbst Nicht-Lieferantin, im Hause eines Lieferanten wohnte.

Demnach bleibt man nur bei 3 Häusern über die Art und Weise der Einführung des Typhusgiftes zweifelhaft, ohne dass damit ausgeschlossen ist, dass dasselbe nicht ursprünglich von der Molkerei resp. dem W.'schen Brunnen herrührt.

Aehnlich steht es mit den Bewohnern der Häuser. Es erkrankten:

in Sittensen	von	230	erw. Männern	11	= 4,8 %	7 %;
	„	222	„ Frauen	20	= 9 %	
	„	257	Kindern	19	= 7,4 %	
„ Tiste	„	59	erw. Männern	5	= 8,5 %	6,7 %;
	„	54	„ Frauen	3	= 5,5 %	
	„	81	Kindern	5	= 6,2 %	
„ Calbe	„	58	Männern	3	= 5,2 %	7,7 %;
	„	56	Frauen	6	= 10,7 %	
	„	41	Kindern	3	= 7,3 %	
„ Kl. Meckelsen	„	85	Männern	4	= 4,7 %	6,6 %;
	„	83	Frauen	5	= 6,0 %	
	„	106	Kindern	9	= 8,5 %	
„ Helvesieck	„	130	Männern	1	= 0,8 %	2,6 %.
	„	116	Frauen	4	= 3,4 %	
	„	136	Kindern	5	= 3,7 %	
Zusammen	von	562	Männern	24	= 4,2 %	6 %.
	„	531	Frauen	38	= 7,1 %	
	„	621	Kindern	41	= 6,6 %	

Ganz anders sieht jedoch die Tabelle aus, wenn man die Einwohnerschaft der Orte eintheilt in solche, welche mit der Molkerei in Verbindung standen, sei es als Lieferanten, Arbeiter und in solche, von welchen dies nicht feststeht. Dann ergiebt sich betreffs der Lieferanten etc.:

in Sittensen	84	Männer,	davon erkrankten	9	= 10,7 %	13 %;
	83	Frauen,	„ „	16	= 19,4 %	
	92	Kinder,	„ „	10	= 10,9 %	
„ Tiste	39	Männer,	„ „	4	= 10,3 %	9,0 %;
	34	Frauen,	„ „	3	= 9 %	
	51	Kinder,	„ „	4	= 8 %	
„ Calbe	35	Männer,	„ „	3	= 8,6 %	13 %;
	32	Frauen,	„ „	6	= 18,7 %	
	17	Kinder,	„ „	2	= 11,8 %	
„ Kl. Meckelsen	28	Männer,	„ „	4	= 14,3 %	20,2 %;
	25	Frauen,	„ „	4	= 16 %	
	31	Kinder,	„ „	9	= 29 %	
„ Helvesieck	25	Männer,	„ „	1	= 4 %	11,4 %.
	22	Frauen,	„ „	4	= 18 %	
	32	Kinder,	„ „	4	= 12,5 %	

Hingegen betreffs der Nicht-Lieferanten:

in Sittensen	146 Männer,	davon erkrankten	2 = 1,4 %	3,2 %;
	139 Frauen,	„ „	4 = 2,9 %	
	165 Kinder,	„ „	9 = 5,5 %	
„ Tiste	20 Männer,	„ „	1 = 5,3 %	2,9 %;
	20 Frauen,	„ „	0 = 0 %	
	30 Kinder,	„ „	1 = 3,3 %	
„ Calbe	23 Männer,	„ „	0 = 0 %	1,45 %;
	24 Frauen,	„ „	0 = 0 %	
	24 Kinder,	„ „	1 = 4,2 %	
„ Kl. Meckelsen	57 Männer,	„ „	0 = 0 %	0,5 %;
	58 Frauen,	„ „	1 = 1,7 %	
	75 Kinder,	„ „	0 = 0 %	
„ Helvesieck	105 Männer,	„ „	0 = 0 %	0,33 %.
	94 Frauen,	„ „	0 = 0 %	
	104 Kinder,	„ „	1 = 0,96 %	

Es erkrankten somit:

von 211 Männern	Lieferanten	21 = 10 %,	
„ 351 „	Nicht-Lieferanten	3 = 0,85 %,	
„ 196 Frauen	Lieferanten	33 = 17 %,	
„ 335 „	Nicht-Lieferanten	5 = 1,5 %,	
„ 223 Kindern	Lieferanten	29 = 13 %,	
„ 398 „	Nicht-Lieferanten	12 = 3,0 %.	
Zusammen von 630 Einwohnern	Lieferanten	83 = 13,3 %.	
„ 1084 „	Nicht-Lieferanten	21 = 2 %.	

Ein Milchlieferant war demnach fast 7 mal so stark der Gefahr ausgesetzt, Typhus zu bekommen, als ein Nicht-Lieferant. Diese Zahlen zeigen jedoch das richtige Verhältniss noch nicht vollkommen an. Von den 21 Erkrankten Nicht-Lieferanten lässt sich bei 17 die Abhängigkeit der Erkrankung von der Molkereimilch resp. dem Brunnen direkt oder indirekt nachweisen. Dieselben gehören demnach einerseits nicht zu den Personen, bei deren Erkrankung die Milch nicht mit im Spiel ist, andererseits kann man sie nicht den Lieferanten-Kranken zuzählen, da ihre Mithausbewohner unter der Einwohnerzahl der Nicht-Lieferanten figuriren.

Von 1714 Menschen sind 103 am Typhus erkrankt, also unfähr von je 17 Menschen einer. Ferner fallen auf 17 Erkrankte, welche mit der Molkerei zusammengehangen ohne Lieferanten zu sein, 289 Gesunde. Ziehen wir diese Zahl von 1084 ab, so behalten wir 795 nicht mit der Molkerei zusammenhängende Einwohner, von denen 4 = 0,5 % erkrankten. Diese Zahlen berechtigen wohl ohne Zweifel zu der Annahme, dass die Milch den Infektionsträger gebildet hat.

Selbstverständlich wurde die verdächtige Molkerei sofort geschlossen und zwar am 16. August 1890.

(Schluss folgt.)

Aus Versammlungen und Vereinen.

Verhandlungen der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen vom 29., 30., 31. Oktbr. u. 1. Novbr. 1890.

(Schluss.)

B. Begräbnisswesen.

A. Es können aus Begräbnissplätzen Gefahren oder Nachtheile für die

Gesundheit oder Beeinträchtigungen des körperlichen Wohlbefindens der Menschen entstehen, und zwar:

1. aus der Beschaffenheit der Begräbnissplätze, nämlich aus der Lage in Verbindung mit ungünstiger Bodenbeschaffenheit oder mit ungünstigen Grundwasserverhältnissen.
   a) Die Bodenbeschaffenheit ist ungünstig, wenn:
      α) der Boden in der Zersetzungszone nicht lufthaltig und trocken ist;
      β) die über der Zersetzungszone gelegene Erdschicht zu wenig mächtig ist oder zu weite Lufträume enthält;
      γ) die unter der Zersetzungszone gelegene Erdschicht die Leichenzersetzungsprodukte vom Grundwasser zurückzuhalten unvermögend ist.
   b) Die Grundwasserverhältnisse sind ungünstig, wenn:
      α) das Grundwasser ständig oder zeitweise in der Zersetzungszone, vornehmlich an der Leiche, steht;
      β) wenn solches Grundwasser eine Wasserentnahmestelle erreichen kann, ohne auf dem Wege durch den Boden von seinen schädlichen Bestandtheilen befreit zu werden.
   c) Vermöge der Lage können die ungünstigen Verhältnisse zu a und zu b zur schädlichen Wirkung gelangen, wenn menschliche Aufenthaltsräume in grosser Nähe des Platzes liegen oder das Grundwasser desselben in Verbindung mit dem Wasser in Brunnen oder an anderen Wasserentnahmestellen steht.
2. aus der Benutzung der Begräbnissplätze, nämlich:
   a) bei einer nicht angemessen tiefen Anlage der Gräber.
      α) Die Tiefe ist zu gering, wenn sie den Austritt von Fäulnissgestank an die Erdoberfläche auch bei gehöriger Zufüllung des Grabes gestattet. Zu geringe Tiefe lässt sich durch höhere übergreifende Behügelung ausgleichen.
      β) Die Tiefe ist zu gross, wenn die Verwesungszone auch nur zeitweilig und theilweise Grundwasser enthält;
   b) bei zu geringer Bemessung der Fläche des Einzelgrabes. Dieselbe ist zu gering, wenn die zwischen den Gräbern zubelassenden Erdwände nicht mächtig genug sind, um die nach den Seiten dringenden Leichenzersetzungsprodukte aufzunehmen.
   c) bei Einführung einer zu grossen Menge von Leichenmaterial in das einzelne Grab. Jedes Grab soll nur so viel davon erhalten, als der Körpermasse eines Erwachsenen entspricht.
   d) bei Wiederbenutzung schon belegter Stellen zum Begraben neuer Leichen vor Beendigung der Verwesung der alten.
   e) bei zu früher Oeffnung eines Grabes. Dieselbe ist eine vorzeitige, so lange das Fäulnissstadium noch nicht völlig abgelaufen ist.
   bei der Benutzung geschlossener Begräbnissplätze zu irgendwelchen anderen Zwecken insofern mit derselben die zu e angeführte Oeffnung eines oder mehrerer Gräber verbunden ist.
   g) bei der Aufbewahrung von Leichen in Grüften oder Hallen, wenn Fäulnissgestank oder irrespirable Fäulnissgase in starker Konzentration in die unmittelbare Nähe von Menschen gelangen, oder Leichenzersetzungsprodukte anderer schädlicher Art durch Insekten oder sonstwie zu Menschen oder auf Nahrungsmittel verschleppt werden.
3. derart, dass von Leichen ausgehende
   a) üble Gerüche Menschen belästigen, ihnen den Genuss reiner Luft verkümmern, empfindlicheren Personen auch Nachtheile für die Gesundheit bringen;
   b. irrespirable Gase, insbesondere Kohlensäure, die Gesundheit von Menschen schwer beschädigen und selbst den Tod derselben herbeiführen;
   c) in Gebrauchswasser gerathene Zersetzungsprodukte in Menschen Ekel, vielleicht auch Krankheiten erzeugen;
   d) durch Insekten oder durch das Grundwasser fortgeführte Keime von Infektionskrankheiten zur Entwickelung der letzteren führen.

Die zu a, c und d angeführten Möglichkeiten bestehen nur während des Fäulnissstadiums.

Allen Möglichkeiten ist nur eine sehr geringe Bedeutung

beizumessen, wenn die Leichen einzeln begraben, eine grössere, wenn dieselben in Hallen oder Grüften beigesetzt oder in Massen zusammen beerdigt sind.

4. Erfahrungen über eingetretene nachtheilige Einwirkungen der Begräbnissplätze sind nur über Belästigungen durch Fäulnissgestank und vereinzelt über Gesundheitsbeschädigungen, auch Todesfälle in Folge Betretens von Grüften mit angehäufter Kohlensäure gemacht worden. Ueber Betheiligungen der Gesundheit durch Infektion liegen sichere Erfahrungen nicht vor.

B. Zur Vermeidung der zu A. angeführten üblen Folgen sind folgende Anforderungen zu stellen:

1. Zu Begräbnisszwecken dürfen nur Plätze benutzt werden, deren Boden zur Leichenzersetzung durch Verwesung geeignet und fähig ist, die Zersetzungsprodukte bis zum völligen Zerfall in anorganische Verbindungen zurückzuhalten. Die dazu erforderlichen Eigenschaften sind Trockenheit und eine gewisse Porosität von der Erdoberfläche bis zur unteren Grenzebene der Verwesungszone. Dieselben müssen auch der nächsten Umgebung des Platzes eigen sein. Ein Platz, welcher von Natur aus nicht geeignet ist, kann es in manchen Fällen durch Erhöhung oder durch Drainirung werden.
2. Der Betrieb jedes Begräbnissplatzes muss geregelt sein und der Regelung entsprechen. Dieselbe hat sich auf die Tiefe und den Flächenraum, die Trennung, die Belegung, Zufüllung und Behügelung, Erkennung, Wiedereröffnung und Wiederbelegung der Gräber zu erstrecken.
3. Grüfte sind thunlichst zu vermeiden. Die Einrichtung und der Betrieb derselben, wie auch von Leichenhallen, ist derart zu regeln, dass aus ihnen Fäulnissgestank sich nicht verbreiten und Keime von Infektionskrankheiten nicht verschleppt werden können. Der Eintritt in Grüfte, wie auch in geöffnete Gräber, ist nur zulässig, nachdem festgestellt worden ist, dass in derselben eine Anhäufung von Kohlensäure in gefährlichem Grade zur Zeit nicht besteht.

C. Um alle diejenigen Verhältnisse, unter denen die zu A angeführten Folgen eintreten können, bei der Prüfung der Begräbniss-Anlageprojekte und Begräbnissordnungsentwürfe zu erkennen, ist es erforderlich, dass unter Mitwirkung eines medizinischen Sachverständigen nach den näheren Angaben zu B. und C. der Ausführungen des Referats

1. festgestellt werden die Lage des Platzes, insbesondere auch der zu errichtenten Grüfte, sowie der Leichenhalle, zu den nächsten menschlichen Aufenthaltsräumen, der etwaige Zusammenhang des Grundwassers mit Wasserentnahmestellen, die Beschaffenheit des Bodens bezüglich der Verwesungs- und der Filtrationskraft und die Art der etwaigen Trockenlegung der Verwesungszone, sowie die Einrichtung der Leichenhalle;
2. in den Ordnungsentwurf Aufnahme finden Bestimmungen über die Dimensionirung, Trennung und Belegung der Gräber, die Einrichtung und Benutzung der Grüfte und die Benutzung der Leichenhalle, sowie über die Frist, vor welcher zunächst eine Wiederbelegung der Gräber nicht erfolgen darf. Die Festsetzung des definitiven Begräbnissturnus soll erst nach Ablauf dieser Frist stattfinden.

Begründung.

Die Beschlüsse A, B, C beziehen sich auf die der Deputation unter der gleichen Bezeichnung vorgelegten Fragen und entsprechen im Wesentlichen den Vorschlägen des ersten Referenten. Eine Meinungsverschiedenheit zwischen beiden Referenten trat in der Sitzung in keinem wesentlichen Punkte hervor.

Auch in der Begründung der aufgestellten Sätze schliesst sich das Kollegium den Ausführungen des ersten Referenten durchweg an.

Die beschlossenen Abweichungen beschränken sich fast nur auf redaktionelle Aenderungen, indem in den Thesen des ersten Referats einzelne Worte und Fassungen zur grösseren Verdeutlichung durch das andere ersetzt worden sind. Im Einzelnen ist Folgendes zu bemerken:

Zu Beschluss A I hat das Kollegium an Stelle des wiederholt vorkommenden Wortes Verwesungszone das Wort Zersetzungszone und zu Beschluss A 2 unter a α statt „durch höhere Behügelung“, durch höher übergreifende Behügelung gesetzt.

Zu Beschluss A 2a wurde von einer Beschlussfassung über die in Anregung gebrachte Aufnahme bestimmter Masse seitens der Deputation Abstand genom-

men und mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der örtlichen Verhältnisse die lokalen Begräbnissordnungen als der geeignete Ort für die Aufnahme der Masse bezeichnet.

Zu Beschluss B I wurde gegen die Fassung des ersten Satzes der These das Bedenken geltend gemacht, dass, wenn zu Begräbnissplätzen nur solche Plätze benutzt werden dürften, welche entweder vermöge ihrer Bodenbeschaffenheit dazu geeignet oder durch künstliche Massnahmen dazu geeignet gemacht worden seien, der Fall ungeregelt bleibe, wenn nach Beschaffenheit der Verhältnisse keine dieser beiden Voraussetzungen zutreffe. Zur Beseitigung dieses Bedenkens hat die Deputation dem Satz 1 die im Beschlusse enthaltene Fassung gegeben.

Der Beschluss B 3 regelt die Voraussetzungen der Benutzbarkeit der Grüfte und weicht von dem Vorschlage des Referenten nur durch Substituirung einer weniger scharfen Fassung ab.

Zu Beschluss C wurde in Absatz 1 zur Vervollständigung statt „nach den näheren Angaben zu C der Ausführungen des Referats“ die erweiterte Fassung: „nach den näheren Angaben zu B und C der Ausführungen des Referats“ gesetzt und zugleich zur Beseitigung eines hervorgehobenen Bedenkens zu 6 des Referats der Anfang: „Bestimmungen darüber, dass in der Regel nur eine Leiche und in welchen Ausnahmefällen etwa in einem Grabe mehrere Leichen beerdigt werden dürfen“ durch nachstehende Fassung ersetzt: „Bestimmungen darüber dass in der Regel in jedem Grabe nur eine Leiche, und in welchen Fällen gleichzeitig mehrere Leichen, namentlich die der Mutter und des neugeborenen oder nicht über ein Jahr alten Kindes beerdigt werden dürfen.“

Das Kollegium glaubt sich der Ueberzeugung hingeben zu dürfen, dass die vorstehenden in Uebereinstimmung mit den sorgfältigen Ausführungen des ersten Referenten gefassten Beschlüsse für den Erlass von Bestimmungen, welche vom medizinischen Standpunkt das Begräbnisswesen regeln, eine dem Standpunkte der Wissenschaft entsprechende Grundlage darbieten, und dass ihre praktische Durchführung dazu beitragen wird, den Gefahren und Nachtheilen, welche aus der Anlage und der Art der Benutzung von Begräbnissplätzen für die Gesundheit der Menschen sich ergeben können, mit Erfolg entgegenzutreten.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Neuere Arbeiten über Desinfektion.

I. Ueber das Verhalten des Wasserdampfes im Desinfektionsapparat. Von Dr. Frosch, Assistenten am hygienischen Institut in Berlin und Ingenieur Clarenbach in Berlin. (Zeitschrift für Hygiene; 1890. Bd. IX, Heft I.)

Bei der Desinfektion mit Wasserdampf sind, sobald grössere Objekte in Frage kommen, zwei Perioden zu unterscheiden: 1. die Eindringungsdauer, 2. die Abtödtungsdauer. Die Abtödtungsdauer ist abhängig von der Widerstandsfähigkeit der Keime. Die Konstruktion des Apparates ist ohne Einfluss auf dieselbe, dagegen von ganz bedeutendem Einfluss auf die Eindringungsdauer. Die Verfasser unterzogen sich daher der dankenswerthen Aufgabe, festzustellen, welche Faktoren auf die Eindringungsdauer einwirken.

Den hierzu erforderlichen Apparat stellte die Firma Rietschel und Henneberg.

Nachdem die Verfasser nach einander

1. die Temperaturvertheilung im Desinfektionsraume,
2. die Veränderung der Widerstände im Objekt bei wiederholter Durchdämpfung,
3. den Einfluss der Dampfspannung auf die Eindringungsdauer,
4. den Einfluss des Dampfquantums,
5. den Einfluss der Kammerfüllung,
6. den Einfluss der Dampfrichtung und
7. den Temperaturgang im Inneren des Objekts geprüft, kommen sie zu folgenden Resultaten:

1. Die Form und Grösse der Desinfektionskammer ist auf die absolute Eindringungsdauer ohne Einfluss. Die Temperaturvertheilung im Desinfektionsraum findet in allen Apparaten sowohl bei gespanntem, wie ungespanntem Dampfe durchaus gleichmässig statt. Sog. todte Ecken können nicht entstehen, sobald der Dampf in horizontaler Richtung nach jedem Punkte der Kammer hingelangen kann.

2. Das Dampfquantum, bezw. die Strömungsgeschwindigkeit hat nur Bedeutung für die Füllungsdauer. Nach beendigter Dampffüllung braucht nur die durch Kondensation verbrauchte Dampfmenge ersetzt zu werden.

3. Die Strömungsrichtung von oben nach unten kürzt die Eindringungsdauer ab. Die zur Kontrole der Desinfektion einzulegenden Thermometer sind daher an die Ausströmungsöffnung und nach den tiefsten Punkten der Objekte hinzulegen, weil hier die Temperatur von 100° C. am spätesten erreicht wird.

4. Die Anfüllung der Kammer wird im Allgemeinen bei der geringen spezifischen Wärme der in der Praxis in der Regel vorkommenden Objekte ohne Einfluss auf die Eindringungsdauer sein. Es empfiehlt sich daher, die Kammer immer möglichst anzufüllen.

5. Durch Spannung des Dampfes wird die absolute Desinfektionstemperatur von 100° C. früher als bei ungespanntem erreicht, und zwar genügt hierfür ein geringer Ueberdruck von $^1/_{20}$ bis $^1/_{10}$ Atmosphären. Für Apparate, in denen besonders voluminöse Objekte durchdämpft werden sollen, ist daher die Anwendung dieses geringen Ueberdruckes zweckmässig, hingegen verdient für kleinere oder leicht zu durchdringende Gegenstände wie Verbandstoffe, einzelne Kleidungsstücke etc. der gänzlich ungespannte Dampf mit Rücksicht auf die leichtere und absolut gefahrlose Bedienung, sowie billigere Beschaffung und Unterhaltung den Vorzug.

Selbst bei geringem Ueberdruck ist eine gewisse Explosionsgefahr nicht ausgeschlossen. Ueberdruck-Apparate sind daher möglichst solide zu konstruiren.

II. In den **„Beiträgen zur Desinfektion mit Wasserdampf"** theilt H. Teuscher (Zeitschrift für Hygiene, 1890, Bd. IX, Heft 3, S. 492 ff.) seine Versuche mit, welche er im hygienischen Institut der Universität Jena

1. an Apparaten mit ungespanntem Dampfe (Henneberg, Göttinger Apparate),

2. an Apparaten mit überhitztem Dampfe (Walz und Windscheid),

3. an Apparaten mit geringem konstanten Ueberdruck (Schimmel, Buddenberg),

4. an solchen mit starkem Ueberdruck (Geneste-Herscher) und

5. an solchen mit stark gespanntem strömendem Dampfe (Geneste-Herscher, Budde)

angestellt hat und bei denen er zu folgenden Hauptergebnissen gekommen ist:

1. Stark überhitzter Dampf ist für die Desinfektionspraxis nicht zu empfehlen.

2. Apparate, in welche der Dampf von oben einströmt, sind in ihrer Wirkung ungleich sicherer und schneller als andere. Man hat bei der Konstruktion von Desinfektionsapparaten und beim Einbringen der Objekte in dieselben darauf zu achten, dass Luft und Dampf ungehindert nach unten entweichen können.

3. Durch Vorwärmen der Apparate wird die Desinfektion beschleunigt.

4. Die schnellste Desinfektionswirkung wird durch gespannten strömenden Dampf erzielt.

5. Desinfektionsobjekte, welche mit fettigen oder öligen Substanzen in Berührung gekommen sind, bedürfen einer längeren Desinfektionszeit als andere.

6. Salzlösungen als Siedeflüssigkeiten (um höhere Temperaturen zu erzielen) in Desinfektionsapparaten sind für die Praxis vorläufig nicht zu empfehlen.

III. In der ersten Nummer der neu erschienenen hygienischen Rundschau fasst v. Esmarch das für die Praxis Wichtige **über Desinfektionsapparate und ihre Anwendung** in einem Leitartikel kurz zusammen.

Mit Recht hebt v. Esmarch hervor, dass seit Entdeckung der Infektionsträger nur noch der gesättigte Wasserdampf in seinen verschiedenen Formen in Desinfektionsapparaten zur Anwendung kommen kann. Ob bei einer Anlage Desinfektionsapparate für einfach strömenden oder für gespannten Wasser-

dampf zu wählen sind, lässt sich nur von Fall zu Fall entscheiden. Wird nur genügend Dampf entwickelt, so dass der ganze Innenraum des Apparates wirklich mit Dampf ausgefüllt wird, so kann in Apparaten grösseren und grössten Formats mit einfach strömendem Dampf ohne jegliche Spannung absolut sicher desinfizirt werden. Die Bildung todter Ecken ist nicht zu befürchten. Vortheilhaft ist es aber (wie auch Frosch und Clarenbach angeben), den Dampf von oben in die Kammer einzulassen, weil dann die spezifisch schwerere Luft unten abfliesst. Bei Anwendung von gespanntem Wasserdampf wird die Eindringungsdauer wesentlich abgekürzt, doch braucht man nicht über einen Ueberdruck von $^1/_{20}$ bis $^1/_{10}$ Atmosphäre hinauszugehen, weil höherer Druck keinen Vortheil bringt, aber stärkere Kessel, geprüfte Heizer etc. verlangt.

Zur Dampferzeugung kann jede vorhandene Kesselanlage benutzt werden. Die Desinfektionskammer besteht zweckmässig aus doppelwandigem Eisenblech, dessen Zwischenraum mit schlechten Wärmeleitern ausgefüllt ist, oder aus Holz. Steinerne Kammern sind nicht zu empfehlen, weil dieselben leicht Risse bekommen und zu viel Wärme absorbiren.

Die Form der Apparate ist für die Sicherheit des Erfolges gleichgültig. Apparate von zylindrischer oder ovaler Form sind bei der Anschaffung billiger, jedoch theuerer im Betrieb als die rechteckigen, weil bei der Desinfektion grösserer Objekte der Raum derselben sich nicht so ausnutzen lässt.

Die Grösse der Kammer muss mindestens 1 cbm, besser 2 cbm betragen, weil dann schon ganze Bett- und Sopharahmen aufgenommen werden können.

Die Frage, ob die Apparate zweckmässig mit Einrichtung zur Vorwärmung oder Nachtrocknung zu versehen sind, verneint v. Esmarch, weil die geringe zurückbleibende Feuchtigkeit (ungefähr. 3—5 % des Eigengewichtes grösserer Objekte) sich leicht durch nachheriges Lüften beseitigen lasse, eine so komplizirte Anlage aber umständlich und zeitraubend zu bedienen sei.

Die Aufstellung des Apparates geschieht am besten in einem besonderen circa 30—40 qm Flächenraum einnehmendem Gebäude aus Holz oder Stein mit guter Ventilation (durch Dachreiter oder grosse Dunströhren). Dasselbe muss zwei Räume enthalten, in deren Trennungswand der Apparat eingemauert wird; der eine Raum ist bestimmt zur Aufnahme der zu desinfizirenden, der andere zur Aufnahme der desinfizirten Gegenstände. Der Apparat muss daher zwei Thüren haben, nach jedem Raum hin eine.

Zur Bedienung eines kleineren nicht ununterbrochen arbeitenden Apparates mit einfach strömendem Wasserdampf ist jeder intelligente Mensch zu gebrauchen, der über die Grundzüge der Desinfektion unterrichtet und zuverlässig ist. Grössere Apparate mit ununterbrochenem Betriebe erfordern eine wohlgeschulte Sanitätskolonne.

Um alles Infektiöse zu vernichten, genügt mit Sicherheit eine Zeitdauar von 20 Minuten von dem Moment an, wo die Temperatur überall in dem Apparat und in den Objekten 100° erreicht hat. Dieser Moment wird bestimmt durch ein an der Ausströmungsöffnung angebrachtes gewöhnliches und ein im Innern der Objekte angebrachtes Kontaktthermometer. Letzteres ist bei der Dampfrichtung von oben nach unten im unteren Drittel grösserer Objekte anzubringen und muss mit einem elektrischen Läutewerk in Verbindung stehen.

Um Beschädigungen der Objekte durch die Desinfektion zu vermeiden, und dadurch dieselbe nicht bei dem Publikum zu diskreditiren, sind folgende Regeln zu beachten:

Geleimte und fournirte Möbeln, Leder-, Pelz- und Hartgummi-Sachen verderben und dürfen nicht in den Apparat gebracht werden.

Metallsachen dürfen nicht mit den Kleidern in Berührung kommen wegen der dadurch unvermeidlichen Rostflecken. Es sind deswegen die Wände des Apparates, wenn sie aus Eisenblech bestehen, sowie die Einsatzkörbe mit Holzlatten, Filz oder Hanfgeflecht zu bekleiden, die Gegenstände selbst in Leinwandhüllen zu wickeln.

Federkissen sind nur ganz locker liegend, Teppiche nur aufgerollt (nicht zusammengelegt) zu desinfiziren.

Weisse Farben werden etwas geblich, unechte verändern ihre Nuance und färben ab.

Gepresste Sammet- und Plüschstoffe verlieren das Muster.

Fettflecke verschwinden, dagegen werden Eiter und Blutflecken dauernd fixirt.

Muffige alte Gegenstände sind nicht mit anderen zusammen zu bringen, weil diese dann leicht den Geruch annehmen.

Das Einpacken und Transportiren der infizirten Gegenstände geschieht am besten durch die Desinfektoren selbst. Das Abholen kann der Besitzer besorgen.

Aermere Familien, welche keine Wohnräume und Kleider zum Wechseln besitzen, sind bei obligatorischer Desinfektion nach dem Beispiele Brüssels in ein eigens dazu bestimmtes Haus, oder nach dem Beispiele von Berlin, in das städtische Asyl für Obdachlose während der Dauer der Desinfektion unterzubringen.

Kurz und bündig und doch erschöpfend kann die Darstellung Esmarch's Jedem als zuverlässigster Rathgeber dienen, der eine Desinfektionsanstalt einzurichten hat.

IV. In einem längeren Aufsatze der Zeitschrift für Hygiene, 1890; Heft 3, Bd. IX: **„Ueber Desinfektion, Desinfektionsmittel und Desinfektionsmethoden"** lässt Stabsarzt Dr. Behring, Assistent am hygienischen Institut in Berlin, unter ausgiebiger Berücksichtigung der einschlägigen Literatur, die grosse Reihe alter und neuer Desinfektionsmittel Revue passiren, um festzustellen, welches Minimalquantum eines Desinfektionsmittels eine sichere Desinfektion erzielt. Nach Koch ist eine solche thatsächlich erfolgt, wenn die in Frage kommenden spezifischen Infektionsstoffe zerstört sind, wenn speziell bei Bakterienkrankheiten die Bakterien, und falls dieselben Dauersporen besitzen, auch diese in dem Desinfektionsobjekt getödtet sind. Es brauchen demnach nicht stets solche Mittel angewandt zu werden, welche überhaupt alle, auch die widerstandsfähigsten Keime vernichten, sondern nur solche, welche die für den konkreten Fall in Frage kommenden Organismen zuverlässig abtödten.

Es ist streng zu unterscheiden zwischen Krankheiten, deren Erreger keine Dauersporen bilden, und solchen, welche Dauersporen bilden. Zu ersteren rechnet Verf. die Cholera, den Abdominaltyphus, die meisten Wundinfektionskrankheiten und mit Wahrscheinlichkeit auch die Ruhr, die Diphtherie und den Rotz.

Dementsprechend wird zunächst

A. Die Desinfektion von sporenfreiem Material erörtert und als Paradigma dazu, wie es Styl bei derartigen Untersuchungen geworden ist, die unter allen Infektionserregern bestgekannten Milzbrandbazillen gewählt und zwar Milzbrandbazillen, denen die sporenbildende Eigenschaft dauernd entzogen ist. Setzt man solche Milzbrandbazillen enthaltendem Blute so viel Sublimat zu, dass dieses in jenem wie 1 : 4000 enthalten ist und bringt man nach $^1/_2$ Stunde 0,05 ccm einer solchen Blutprobe (etwa 2 Platinosen) in einen sonst für Milzbrand geeigneten Nährboden (von circa 5 ccm), so findet ein Auswachsen nicht mehr statt.

Es wäre falsch und verhängnissvoll, aus diesem Resultate, wie das früher geschah, zu schliessen, dass die Bazillen getödtet sind; denn mit der Blutprobe ist gerade so viel Sublimat in den neuen Nährboden übertragen, dass dadurch bei Zimmertemperatur das Auswachsen gehindert wird. Hält man aber eine auf ein grösseres Volum Nährboden vertheilte Blutprobe bei Zimmertemperatur, oder auf dasselbe Volum verimpft bei Bluttemperatur, so findet ein Auswachsen statt. Ebenso beweist die erfolgreiche Impfung milzbrandempfänglicher Thiere, bei denen die Körpersäfte gewissermassen das Sublimat auslaugen, dass eine Abtödtung nicht stattgefunden hat.

Eine wirkliche Abtödtung sporenfreier Milzbrandbazillen findet dagegen in wenigen Minuten im Blutserum statt, obwohl nicht immer, bei einem Verhältniss von 1 und mehr zu 2000.

Dass der Erfolg hier manchmal ausbleibt, wird auf die Bildung koagulirten Eiweisses zurückgeführt, welches das Eindringen des Sublimats in die tieferen Schichten hindert. Ist dagegen Wasser das Menstruum, so genügt schon ein Sublimatgehalt von 1 : 500 000, oder bei Bouillon ein solcher von 1 : 40 000, um in wenig Minuten die Bazillen abzutödten.

Von besonders praktischer Wichtigkeit ist es zu wissen, dass Sublimat zur Desinfektion von Abtrittsgrubeninhalt sich gar nicht eignet, weil es sich in das gänzlich unwirksame Schwefelquecksilber umsetzt.

Denselben Desinfektionswerth wie Sublimat haben auch alle anderen löslichen Quecksilberverbindungen, Quechsilberalbuminat, Quecksilbercyanid, die Doppelsalze etc.

Alles, was hier über die Wirkung der Quecksilberverbindungen auf asporogenen Milzbrand gesagt ist, lässt sich nicht in gleichem Masse auf alle anderen sporenfreien Infektionskeime übertragen. Wie die Milzbrandbazillen in Bouillonkultur, der Sublimat im Verhältniss wie 1 : 60000 zugesetzt ist, zuverlässig in 2 Stunden getödtet werden, so auch Cholera- und Diphtheriebazillen. Dagegen reicht für eine Typhus- und Rotzbazillen-, sowie für Pyocyaneus-Bouillonkultur auch die doppelte Sublimatmenge noch nicht aus und eine Bouillonkultur von Staphylococcus aureus braucht gar die 30fache Menge. Dabei ist wieder bemerkenswerth und eigentlich gegen die Regel, dass bei einer Blutserumkultur von Staphylococcus aureus nur etwa die doppelte Sublimatmenge nöthig ist, wie für Milzbrandbazillen unter gleichen Verhältnissen.

Von anderen Metallsalzen fand der Verfasser das Silbernitrat, namentlich in eiweisshaltigen Flüssigkeiten, dem Quecksilber an desinfizirender Kraft überlegen. Von Goldpräparaten war namentlich das Goldkaliumcyanid sehr wirksam, jedoch nicht in eiweisshaltigen Flüssigkeiten. Kupfer-, Palladium- und Platinverbindungen waren weniger wirksam als Sublimat, Iridium, Zink, Zinn und Eisen hatten nur sehr geringen Desinfektionswerth.

Unter den Alkalien steht als billiges, überall leicht zu beschaffendes Desinfektionsmittel der Aetzkalk, das Calciumoxydhydrat, obenan. Man wählt zweckmässig eine 20 volumprozentige Kalkmilch, von der 2 Volumprozente in dem Latrineninhalt im Allgemeinen schon genügen, um Typhus- und Cholerabazillen zu tödten. Nach Pfuhl genügt für 100 Theile täglichen Zuwachs ein Zusatz von 5 Theilen für Latrinen, von 7,5 Theilen für offene Tonnen, vorausgesetzt, dass dadurch der (Latrinen-) Grubeninhalt deutliche alkalische Reaktion erhält. Eine wichtige Rolle in der Desinfektionspraxis spielt von Alters her der Kalkanstrich der Wände. Genauere Untersuchungen ergaben, dass bei dreimaligem Anstrich mit Kalkbrei und 24stündiger Einwirkung Tuberkelbazillen nicht abgetödtet waren, dagegen Staphylococcus aureus, Hühnercholera-, Schweineseuche-, Schweinepest-, Schweinerothlauf-, Mäusesepticämie-, Rotz- und Milzbrandbakterien schon nach einmaligem Anstrich mit dünner Kalkmilch. Legt man den gleichen Alkaleszenzgrad zu Grunde, so leistet Natron- und Kalilauge im Allgemeinen dasselbe als Kalk, Ammoniak dagegen nur $^1/_5$ bis $^1/_3$.

Lithiumchlorid ist 8 Mal so wirksam als Calcium- und Baryumchlorid, und 40 Mal wirksamer als Kalium- und Natriumchlorid. Letzteres wirkt erst bakterienfeindlich bei 10 % Lösung.

Die zu den Desinfektionsmitteln zu zählenden Seifen wirken je nach ihrem Alkaligehalt. Eine im hygienischen Institut benutzte Waschseife tödtete Milzbrandbazillen in 2 Stunden bei einer Konzentration von 1 : 70. Namentlich tritt die Wirkung der Seife bei erhöhter Temperatur, wie sie die Waschlauge zu haben pflegt, hervor.

Unter den Mitteln aus der aromatischen Reihe tödtete 0,5 % Karbolsäurelösung Milzbrand-, Cholera-, Diphtherie- und Rotzbakterien und Streptokokken in allen Flüssigkeiten in einigen Stunden, 1 bis 1,5 % Lösung in einer Minute. Die widerstandsfähigeren Staphylokokken verlangen 2 bis 3 % Lösung.

Rohe Karbolsäure, die grösstentheils höher konstituirte Phenole enthält, wirkt dann stärker als reine Karbolsäure, wenn ihre Bestandtheile durch Schwefelsäure oder Seifen aufgeschlossen werden. Creolin besteht zum Theil aus solchen durch Harzseifen aufgeschlossenen höheren Phenolen.

Die Angaben von Schottelius über die Wirkungen des Lysol erfahren durch den Verfasser recht wesentliche Beschränkungen, Thymol behält von seinem Nimbus nur wenig, ebenso Eukalyptol. Salicylsäure ist der Karbolsäure an Desinfektionskraft überlegen, ihre Schwerlöslichkeit steht aber einer allgemeinen Anwendung entgegen.

Von den Farbstoffen tödtet Methylviolett (Stilling's Pyoctanin) Diphtherie- und Milzbrandbazillen in Lösung von 1 : 5000, Choleravibrionen in Lösung von 1 : 1000, Rotz- und Typhusbazillen in Lösung von 1 : 150. Noch viel wirksamer ist Dahliablau und Malachitgrün.

Unter den in Wasser unlöslichen oder schwerlöslichen flüssi-

gen Desinfizienten erwähnt Verf. namentlich Chloroform und viele ätherische Oele als entwickelungshemmend resp. desinfizirend.

Neu und interessant sind die entwicklungshemmenden Eigenschaften metallischen Goldes, wie es zu Zahnfüllungen gebraucht wird, welche dadurch erklärt werden, dass durch die Stoffwechselprodukte der Bakterien Gold gelöst wird und so als corpus solutum agirt.

Unter den gasförmigen Desinfektionsmitteln leisten weder das Chlor, noch die schweflige Säure genügende Desinfektion. Dagegen in wässeriger Lösung kräftige Desinfektion. Ebenso verdient das Jodtrichlorid erwähnt zu werden, welches in 1 ‰ Lösung dasselbe wie 3 % Karbolsäure (in Bouillonkultur untersucht!) leistet.

B. Die Desinfektion von sporenhaltigem Infektionsmaterial mit chemischen Mitteln. Während zur Vernichtung sporenfreien Materials eine Menge Mittel vorhanden sind, haben wir zur Sporentödtung nur wenige, selbst Sublimat, dem man früher eine so überaus grosse Desinfektionskraft zuschrieb, wirkt in 1 ‰ Lösung sicher tödtend erst nach vielen Stunden auf Milzbrandsporen.

Der allgemeinen Anwendung des Chlor, Brom, Jod stehen trotz ihrer unbestrittenen Wirksamkeit ernste Bedenken entgegen, unbedenklich ist dagegen Jodtrichlorid, welches schon als 1 % Lösung momentan Milzbrandsporen in wässeriger Emulsion, als 2,5 % Lösung Milzbrandsporen in Serum in 5 Minuten tödtet. 5 % Karbolsäure tödtet Milzbrandsporen erst nach 3 Stunden bei Brüttemperatur. Mit Schwefelsäure aufgeschlossene rohe Karbolsäure ist wiederum auch hier der reinen überlegen. Sodalauge von 1,4 % und der beim Waschen üblichen Temperatur von 80° wirkte schon nach 8 bis 10 Minuten tödtend auf Milzbrandsporen. Ebenso wirkte 10 % Schmierseifenlösung.

Nach diesen Auseinandersetzungen über die desinfizirende Kraft verschiedener Mittel unterzieht Verfasser

C. die relative Giftigkeit der Desinfektion einer Besprechung. Viele Mittel sind in der Form und Quantität ihrer Anwendung ungiftig, nicht aber alle. Relativ ungiftig im Verhältniss zu seiner Milzbrandsporen tödtender Wirkung ist Jodtrichlorid; Sublimat ist 5 bis 6 Mal, Karbolsäure und Kresole 7 bis 8 Mal so giftig als eine gleich effektvolle Lösung von Jodtrichlorid.

D. Das Jodtrichlorid ist auch dasjenige Mittel, welches Verf. bei seinen Versuchen von Desinfektion am lebenden Thier (wegen seiner relativen Ungiftigkeit) mit Erfolg anwandte. „Es ist nicht blos im Stande, die mit lebender Diphtheriekultur infizirten Thiere zu heilen, sondern es vermag solche Mengen giftiger sterilisirter Diphtheriekultur unschädlich zu machen, die für die Kontrolmeerschweinchen absolut tödtlich sind. Mit anderen Worten: Es vermag nicht nur die Bakterien, sondern auch ihre Stoffwechselprodukte unschädlich zu machen.

Zum Schluss geht der Verfasser noch

E. auf die desinfizirenden Eigenschaften des thierischen Blutes ausserhalb des Gefässsystems ein. Er unterscheidet zwischen bakterienfeindlichen und bakterien- giftvernichtenden Eigenschaften.

Blutserum weisser Ratten vermag nach des Verf. Versuchen schon nach vierstündiger Einwirkung grosse Mengen Milzbrandbazillen zu tödten. 1 Theil Rattenserum zu 11 bis 15 Theilen Hammelserum hinzugesetzt, verhinderte das Wachsthum von Milzbrandbazillen in diesem. Zu gleichen Theilen dem Hammelserum zugesetzt, tödtete es innerhalb 24 Stunden Milzbrandbazillen. Es erweist sich demnach im Serum untersucht ungefähr so wirksam, wie 2 % Karbolsäurelösung oder 1 ‰ Sublimatlösung. Ebenso wurde gefunden, dass das Blut von solchen Kaninchen, welche unter dem Einfluss der Stoffwechselprodukte des Bacillus pyocyaneus stehen, entwickelungshemmende und abtödtende Wirkung gegen diesen Pilz hat.

Sehr interessant ist auch die Thatsache, dass defibrinirtes menschliches Blut, pleurales, pericordiales und peritoneales Transsudat und Exudat Cholera- und Typhusbazillen abtödtet, dagegen für Streptokokken und Staphylokokken ein ausgezeichneter Nährboden ist. Neben dieser direkten Beeinflussung der Bakterien ist auch noch eine Beeinflussung der Stoffwechselprodukte derselben durch Blut von natürlich oder künstlich immunen Thieren zu konstatiren, der-

art, dass durch dasselbe die Stoffwechselprodukte in ihrer Wirkung paralisirt werden, besonders bei Tetanus und Diphtherie.

Alles in Allem liefert die Arbeit von Behring eine sehr brauchbare kritische Schilderung alter und neuer Desinfektionsmittel. Etwas weniger Spekulation im letzten Abschnitt (namentlich bei der unfruchtbaren Hypothese einer Einwirkung auf ein präsumirtes vitales Zentrum von Seiten des immunen Blutes, welche an die Schrift „Gegen Koch" erinnert), hätte den Werth der Arbeit nicht beeinträchtigt.

V. In demselben Hefte der Zeitschrift für Hygiene, S. 479 ff., theilt Oskar Boer (Berlin) seine Versuche **über die Leistungsfähigkeit mehrerer chemischer Desinfektionsmittel bei einigen für den Menschen pathogenen Bakterien** Diptherie-, Typhus-, Rotz- und asporogenen Milzbrandbazillen mit. Er bestimmte bei Brüttemperatur die untere Grenze der noch wirksamen Verdünnung einiger in Wasser löslicher Desinfektionsmittel, bei der noch

1. die entwickelungshemmende
2. die bakterientödtende Wirkung nach
   a. zweistündlicher Einwirkung,
   b. 24stündlicher Einwirkung

zu konstatiren war.

Die Arbeit besteht vorwiegend aus der Registrirung der erhaltenen Tabellen, sie ist nach dem Plane von Behring angefertigt, ihre wesentlichen Resultate sind auch schon in der Arbeit von Behring über Desinfektion etc. mitgetheilt.

Dr. Sudhölter-Versmold.

Besprechungen.

Prof. Dr. Max Flesch, praktischer Arzt in Frankfurt a./M.: Zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten in den Städten. Gemeinverständliche hygienische Betrachtungen mit besonderer Rücksicht auf Diphtheritis und Scharlach. Frankfurt am Main 1891. Verlag von Joh. Alt, 38 S. Gr. Oktav.

Die vorliegende Brochüre ist aus einer Reihe von Zeitungs-Artikeln entstanden, welche der Verfasser in der Frankfurter „kleinen Presse" zuerst hat erscheinen lassen und welche nun zusammengefasst nochmals zum Abdruck gebracht werden, in der Absicht, den darin behandelten Fragen eine möglichst grosse Verbreitung zu geben.

Wenngleich sich die angeführten Beispiele vorwiegend auf Frankfurt a. M. beziehen, so sind die baulichen und sozialen Verhältnisse aller grösseren Städte doch dieselben und treffen mit kleineren Abänderungen auch dort zu, ebenso gilt das hier für Diphtherie und Scharlach Angeführte auch für die anderen Infektionskrankheiten. Einen Hauptschaden der modernen Städteentwickelung, durch welche die Ausbreitung ansteckender Krankheiten am meisten begünstigt wird, sieht Flesch bei der dichten Anhäufung von Menschen in der Bauart von hohen Häusern mit engen Zwischenhöfen. Der Grundfehler dieser Bauten liege in dem festgestellten Missverhältniss zwischen bebauter und unbebauter Fläche der Grundstücke, welche den baupolizeilichen Vorschriften nur eben entsprächen. Ein Blick in die Höfe jener sogenannten Prachtbauten, welche jeder Ventilation entbehren, dafür aber Anhäufung von Schmutz und Jauche, an den Wänden Vegetation zeigen, aus den umschliessenden Küchen, Klosets und Schlafzimmern übelriechende Dünste in der Luft anhäufen, erinnern den Verfasser an Zola'sche Schilderungen. Hier müsse ein neues Baustatut dem nicht zu bebauenden Hoftheil des Grundstücks eine grössere Fläche vorschreiben. Besonders aber wird die Uebervölkerung der Wohnräume durch die „Mansardenwohnungen" gefördert, mit denen „Wohnungswucher" getrieben werde. Kinderreiche Arbeiter und kleine Beamte ziehen grade diese Mansardenstuben, welche keine Nebenräume haben, vor, trotzdem sie dieselben, wie F. ausrechnet, verhältnissmässig theurer bezahlen, als Bemitteltere ihre aus einer grösseren Zahl von Räumen bestehenden Wohnung; und bilden die dicht zusammengedrängten Bewohner dieser Miethskaser-

nen den Ausgangspunkt für die Entstehung und Weiterverbreitung der angeführten Infektionskrankheiten. Gegen diese Missstände schlägt der Verfasser vor, „Wohnungsinspektoren“ anzustellen, welche die Prüfung der Baupläne und die Einhaltung der im Bauplan vorgesehenen Ordnung überwachen. Die Stadt selbst soll dem Wohnungswucher durch den Bau zweck- und gesundheitsmässiger wie billiger Wohnungen Konkurrenz machen und für die Vorstädte Verkehrserleichterungen schaffen.

Noch richtiger sei es, den Verkehr mit Erkrankten zu überwachen und gehöre hierzu in erster Linie Verschärfung der Anmeldepflicht, strenge Isolirung der Erkrankten, wenn irgend angängig Unterbringung im Krankenhause, Einschränkung des Lebensmittelverkehrs für die Familie der Erkrankten, und gründliche Desinfektion. In der Anstellung beamteter Aerzte (Stadtärzte) sieht F. die einzige Möglichkeit, den Verkehr und die Desinfektion vor allem zu überwachen; diese beamteten Aerzte müssten, ohne sich einen Eingriff in die Behandlung gestatten zu dürfen, — das Recht haben, die Verbringung Erkrankter aus dem Hause im sanitären Interesse anzuordnen, ev. bei Widerstand der Familie die vollständige Absperrung der Häuser verfügen zu können und die Pflicht haben, die Mitbewohner des Hauses von der betr. Krankheit in Kenntniss zu setzen.

Der Leser wird sich der zum Schluss ausgesprochene Ueberzeugung des Verfassers, dass nur zum Theil die Verwirklichung jener Vorschläge in dem Machtbereich der Städteverwaltung liege und diese Vorschläge nur langsam ihrer Verwirklichung entgegengeführt werden könnten, gewiss nicht verschliessen.

Dr. Dütschke-Aurich.

Tagesnachrichten.

Die XVII. Versammlung des Deutscheu Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird in den Tagen vom 17. bis 20. September 1891 in Leipzig stattfinden. Zur Berathung gelangen: 1. Antrag des Ausschusses betr.: „Systematische Untersuchungen über die Selbstreinigung der Flüsse.“ Referent: Oberingenieur F. Andreas Meyer (Hamburg). 2. Die Handhabung der Gesundheitspolizei in Bezug auf Benutzung der Wohnung und ihrer Einrichtungen. Referenten: Stadtbaurath Stübben (Köln), Oberbürgermeister Zweigert (Essen). 3. Sanatorien für Lungenkranke. Referent: Geheimrath Professor Dr. v. Ziemssen (München). 4. Ueber die Anforderungen der Gesundheitspflege an die Beschaffenheit der Milch. Referent: Professor Dr. Soxhlet (München). 5. Wie sind Abdeckereien in grossen Städten einzurichten? Referent: Geh. Medizinalrath Professor Dr. Franz Hofmann (Leipzig). 6. Die Schulspiele der deutschen Jugend. Vortrag von Turninspektor Hermann (Braunschweig). Alles Nähere, die diesjährige Versammlung Betreffende wird den Mitgliedern mit den von den Herren Referenten aufgestellten Thesen oder Schlusssätzen spätestens Mitte August mitgetheilt werden.

Die Kommission für die Vorbereitung einer **einheitlichen Regelung des Verkehrs mit Giften** ist in Berlin zusammengetreten und besteht aus den Herren Geheimen Rath Dr. Köhler, Direktor des Reichsgesundheitsamts, Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Sell, Wirklichen Geheimen Obermedizinalrath Dr. Kersandt, Geheimen Regierungsrath Dr. Hopf, Geheimen Regierungsrath Dr. v. Tischendorf, Geheimen Oberregierungsrath Dr. Sieffert und Medizinalassessor Dr. C. Schacht. Die Regelung der Frage wird, wie verlautet, entweder so erfolgen, dass der Weg der Reichsgesetzgebung beschritten oder dass eine Verständigung zwischen den verbündeten Regierungen über ein gleichmässiges Vorgehen erzielt wird. Im ersteren Falle würden auch nur die Grundzüge gesetzlich festgelegt, die Ordnung der Einzelheiten dem Bundesrathe überlassen werden. (Apothekerzeitung 1891, Nr. 28.)

Die Abgabe des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose ist in Lübeck durch eine im Wortlaut mit dem Erlass des Preussischen Kultusministers vom 1. März d. J. (s. Beilage zu Nr. 6 der Zeitschrift, S. 59) über-

einstimmende Verfügung vom 14. März d. J. geregelt. Auch der Inhalt der im Königreich Bayern unter dem 28. März d. J. und in dem Fürstenthum Lippe-Detmold unter dem 9. März d. J. erlassenen, denselben Gegenstand betreffenden Verfügungen stimmen im Wesentlichen mit dem erstgenannten Erlass überein; nur ist hier den Apothekern gestattet, das Mittel auch verdünnt und nicht nur in unversehrten Original-Fläschchen abzugeben.

In Italien kann nach einer Bekanntmachung des Ministers des Innern vom 17. Februar 1891 das Mittel von allen Aerzten durch das Büreau des genannten Ministeriums, das die Besorgung der Lymphe von dem Herstellungsinstitut in Berlin übernimmt, bezogen werden.

Dem Bundesrath ist ein Gesetzentwurf, betreffend die ärztlichen Hausapotheken in **Elsass-Lothringen**, zugegangen. Der Entwurf beschäftigt sich in 8 Paragraphen mit Regelung der jetzigen Befugniss der Aerzte in den Reichslanden, ihren Patienten gegen Entgelt Arzneien zu verabreichen. Die bisherigen Vorschriften, welche sich darauf stützen, dass Apotheken sich in der Regel nur in Städten befinden, haben zu vielfachen bedenklichen Missständen geführt, da die von den Aerzten eingerichteten Hausapotheken den sanitätspolizeilichen Anordnungen vielfach nicht entsprechen und eine medizinalpolizeiliche Beaufsichtigung der Hausapotheken nicht vorgeschrieben ist. (Warum ist eine derartige Beaufsichtigung nicht im Verwaltungswege angeordnet?) Der jetzige Gesetzentwurf soll der Medizinalverwaltung die Möglichkeit gewähren, die zu Tage getretenen Missstände zu beseitigen und die Befugniss der Aerzte auf das Mass des Nothwendigen einzuschränken. Von einer vollständigen Unterdrückung der ärztlichen Hausapotheken hat abgesehen werden müssen. Auch heutzutage sind noch in einigen weniger bevölkerten und weniger wohlhabenden Gegenden des Landes, in welchen ein Arzt und ein Apotheker weder vollständige Beschäftigung noch genügendes Auskommen finden, ärztliche Hausapotheken ein nothwendiges Uebel, da nur mit Hülfe des mit der Hausapotheke verbundenen Nebenverdienstes der für die Einwohnerschaft nothwendige Arzt ein ausreichendes Einkommen sich zu verschaffen vermag. Auch ist es für die Bevölkerung in hohem Grade wünschenswerth, dass sie bei dem Bezug der nothwendigen Arzneien nicht an eine zu grosse Entfernung gebunden ist. Der Gesetzentwurf soll mit dem 1. Juli d. J. in Kraft treten.

Verurtheilung eines Drogeriegehülfen wegen fahrlässiger Tödtung. Vor der Strafkammer des Landgerichts zu Hamburg kam am 25. März d. Js. nachstehender Fall zur Verhandlung: Einem jungen Mädchen war als Mittel gegen Magenschmerzen „Rothsteinstange“ empfohlen worden und liess sich dieselbe das fragliche Mittel durch ihren 13jährigen Bruder aus einer Drogenhandlung holen. Der Bote soll angeblich „Stange Rothstein“ gefordert haben, worauf ihm der betreffende Handlungsgehülfe in einer Dose aus rothen Kristallen bestehendes doppelt chromsaures Kali ohne Bezeichnung des Inhalts übergab. Auf die Frage, ob er „keine Stange“ habe, erkundigte er sich dann noch, wozu der Gegenstand gebraucht werden solle, liess den Kraben aber mit dem doppeltchromsauren Kali gehen, als dieser ihm gesagt hatte, dass er nicht wisse, wozu seine Schwester es benutzen wolle. Das junge Mädchen nahm einen Kinderlöffel von den Krystallen im gestossenen Zustande mit Wasser und Milch ein. Sehr bald stellten sich bei ihr Erbrechen und Leibschmerzen ein und schon nach $1^1/_2$ Stunden erfolgte lethaler Ausgang. Das nach vorgenommener Obduktion der Leiche abgegebene Gutachten der Aerzte lautete: „Tod durch Vergiftung mit doppeltchromsaurem Kali. Unter „Rothstein“ wird gewöhnlich „Blutstein“, eine eisenhaltige gegen Bleichsucht u. s. w. vielfach angewandte Substanz, verstanden, aber nicht das ausschliesslich zu technischen Zwecken gebrauchte doppelt chromsaure Kali. Erschwerend war ausserdem für den Angeklagten, dass der Knabe ausdrücklich „Stange“ und keine Krystalle gefordert hatte und das doppeltchromsaure Kali, obwohl es zu den stark wirkenden Stoffen gehört, abgegeben hatte, ohne die für die Abgabe von Giften geltenden Vorschriften zu beachten. Der Angeklagte wurde wegen fahrlässiger Körperverletzung unter Ausserachtlassung der ganzen Aufmerksamkeit, zu welcher er vermöge seines Gewerbes besonders verpflichtet war, zu einem Jahr Gefängniss verurtheilt. Das Gericht sah den Grund der Fahrlässigkeit als einen ausserordentlich hohen an, mit Rücksicht darauf aber, dass in dem betreffenden Geschäfte überhaupt die gesetzlichen Vorschriften bezüglich der Gifte nicht strenge befolgt seien und in den Drogenhandlungen viel-

fach mit dem Verkaufe von Giften nachlässig verfahren werde, wurde die Strafe nicht höher bemessen.

Das **Ueberbringen von Leichen in photographische Ateliers**, sowie das **Photographiren von Leichen** an Infektionskrankheiten Verstorbener durch gewerbtreibende Photographen ist in Oesterreich behufs Verhinderung der Weiterverbreitung von Infektionskrankheiten durch Verordnung des K. K. Ministeriums des Innern vom 14. März 1891 verboten und das Photographiren anderer Leichen nur unter gewissen Bedingungen gestattet.

(Oesterreichisches Sanitätswesen 1891, Nr. 13.)

Förderung der hygienisch-bakteriologischen Forschungen in Oesterreich. Die Verwerthung der hygienisch-bakteriologischen Forschungen für die Zwecke der Heilkunde und des Sanitätswesens ist von Neuem Gegenstand eingehender Berathung des österreichischen Obersten Sanitätsraths gewesen und hat derselbe im Anschluss an seinen Beschluss vom 13. Dezember v. J. (vergl. No. 2 dieser Zeitschrift) in der Sitzung vom 3. Januar d. J. einen Initiativantrag beschlossen, indem einestheils die Nothwendigkeit einer sofortigen Bereitstellung der hierzu nöthigen Geldmittel für die an jeder medizinischen Fakultät zu errichtenden hygienischen Institute betont und andererseits kurz dargelegt wird, wie sich der Oberste Sanitätsrath die Ausgestaltung dieser Institute überhaupt vorstellt. Darnach sollen dieselben als Unterrichtsanstalten nicht nur für die Studirenden der Medizin, sondern auch für Physikats-Kandidaten, bereits angestellte Amtsärzte (durch Abhaltung von Repetitionskursen), Architekten, Ingenieure und sonstige Gesundheitstechniker dienen und dementsprechend mit den erforderlichen Unterrichtsmitteln und Instrumenten, Apparaten u. s. w. für physikaiische, chemische, bakteriologische u. s. w. Untersuchungen in der vollkommensten Weise ausgestattet sein. Ferner sollen mit ihnen die in allen Universitätsstädten zu errichtenden staatlichen Nahrungsmittel-Untersuchungsanstalten organisch verbunden und daneben wenigstens an den grösseren Universitäten noch besondere bakteriologische, mit den hygienischen Instituten aber gleichfalls verbundene Institute zur Erforschung der Ursachen und des Wesens der Infektionskrankheiten eingerichtet werden. Ausserdem sei bei jedem hygie- nischen Institute die Errichtung eines hygienischen Museums und die Bereitstellung der dazu erforderlichen Räumlichkeiten nothwendig. Oesterreichisches Sanitätswesen, 1891, Nr. 12.)

Pockenepidemien. In Petersburg hat sich die Zahl der Pocken-Erkrankungen und Todesfälle im Vergleich zu den Vorwochen etwas verringert und betrug in der Woche vom 8.—14. März 19 bezw. 2, in der Woche vom 15.—21. März nur 7 Erkrankungen bezw. 2 Todesfälle.

Dagegen haben sich die Pocken in Wien in den letzten Wochen weiter ausgebreitet und wurden aus der Woche vom 15.—21. März 88 Erkrankungen und 9 Todesfälle, aus der Woche vom 22.—28. März 79 Erkrankungen und 21 Todesfälle gemeldet.

Fragekasten.

Darf der Apotheker nach der neuen Pharmakopoe auch feingepulvertes Mutterkorn verabfolgen? Die neue Pharmakopoe hat das grob gepulverte Pulver des Mutterkorns aufgenommen, um die Haltbarkeit desselben zu erhöhen. Selbstverständlich ist damit nicht gesagt, dass es in dieser Form dispensirt zu werden braucht. Der Herr Fragesteller hat vollkommen Recht, wenn er eine gute Aufnahme eines solchen bröckligen Pulvers, resp. der darin wirksamen Bestandtheile bezweifelt. Man würde ceteris paribus von einem solchen viel mehr zu verabfolgen haben, als von einem feingepulverten Mutterkorn. Der Apotheker ist zweifellos verpflichtet, auf Wunsch ein feines Pulver herzustellen. Es ist dies aber auf dem Rezept zu vermerken: „Fiat pulv. subt.“ Viel zweckmässiger wäre es gewesen, wenn man statt des groben Pulvers, dasselbe komprimirt vorräthig hielte, dann würde das Präparat noch weniger leiden und man würde ebenso leicht ein feines Pulver daraus herstellen können.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

Jahrg. 4. Zeitschrift 1891.

für

MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 9. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 1. Mai.

Ein Fall von Gewebszerreissung mit Bluterguss an der Gehirnbasis ohne Bruch der Schädelknochen bei einem 7 Jahre alten Knaben, hervorgerufen durch Schläge mit der Hand gegen den Kopf von Seiten eines Lehrers.*)

Motivirtes Gutachten vom Kreisphysikus Dr. Thiele in Kochem.

(Schluss.)

IV. Aussage der Zeugen.

Am 10. Mai wurden gleich nach dem Obduktionstermine von dem Vertreter der Königlichen Staatsanwaltschaft einige Zeugen vernommen, deren Aussagen (nach Bl. 3, 4 und 5 der Akten) folgende sind:

a. Schülerin Wö., 9 Jahre alt, sagt aus: dass der Lehrer W. den Knaben N. Sch. am 1. Mai cr. Mittags in der Rechenstunde von 1—2 Uhr mehrmals mit einem Stock auf die Hände, alsdann ein Mal mit der flachen Hand auf den Hinterkopf und auf die rechte Wange und endlich auf das Gesäss geschlagen habe, dass der N. Sch. bei der Bestrafung stark geweint habe und dass er nachher in der Unterrichtsstunde beimLehrer K. eingeschlafen sei, weshalb dieser ihn auch noch bestraft habe.

b. Schülerin Wd., 8 Jahre alt, behauptet: dass der Lehrer W. den N. Sch. mit einem Stock auf die Hände und das Gesäss und alsdann mit der Hand auf die rechte Backe und hierauf mit dem Stock oben auf den Kopf geschlagen habe.

Nachher beim Unterrichte des Lehrers K. sei der Knabe eingeschlafen, weshalb er von diesem auch bestraft worden sei. Am Freitag sei der Knabe wieder in der Schule gewesen, ohne dass man etwas Besonderes an ihm bemerkt habe. Am

*) In Nr. 8 auf Seite 224, Zeile 6 von oben muss es heissen: verdickt statt verdeckt; Zeile 8: Grosshirn-Halbkugeln statt Halbrunzeln; Zeile 23: Hirnhaut statt Hornhaut; Zeile 9 von unten: entleert statt entlerrt. Seite 225, Zeile 4 von oben: verwischt statt vermischt; Zeile 28: und von grauweisser Farbe.

19. Juni cr. erklärte dieselbe Schülerin, bei nochmaligem Verhör: dass der Lehrer W. dem N. Sch. am Donnerstag, den 1. Mai, Mittags in der Rechenstunde von 1—2 Uhr mit einem Stock mehrere Schläge auf die Hände, auf das Gesäss und einen Schlag mit demselben Stocke oben auf den Kopf gegeben habe. Nachher habe er dem laut weinenden Knaben noch einen Schlag auf die linke Wange, nicht auf den Hinterkopf gegeben. Nachträglich fügte sie dieser Aussage hinzu. dass der Angeschuldigte den Knaben mit dem Stöckchen einmal auf den Kopf; mit der Hand ihn aber auf beide Backen geschlagen habe. In der Unterrichtsstunde beim Lehrer K. (2 bis 3 Uhr) sei der Knabe eingeschlafen, was er sonst nicht gethan habe. Der Lehrer K. habe ihm nur einige Schläge auf die Hände applizirt. Trotz dieser Schläge sei der Knabe aber immer schläfrig geblieben. Am folgenden Tage, Freitag, sei er wieder in der Schule gewesen. Von Schläfrigkeit oder sonst etwas Besonderem habe sie aber nichts an ihm bemerkt.

c. Schüler Wl., 9 Jahre alt, kann nur bestätigen, dass der Knabe N. Sch. von dem Lehrer W. mit einem Stöckchen Schläge auf die Hände und auf das Gesäss und den Rücken bekommen habe. Ob er auch Schläge auf oder an den Kopf oder an die Backe bekommen habe, wisse er nicht mehr. Bei seiner am 19. Juni cr. stattgehabten nochmaligen Vernehmung sagte der Knabe aus: dass der Lehrer W. dem N. Sch. mit einem Stocke je einen Schlag auf die Hände und nachher noch Schläge auf die Hose und den Rücken gegeben habe. Etwas später habe er ihn einmal auf die Backe an's Ohr geschlagen. Vom Lehrer K. habe er auch noch Schläge auf die Hände bekommen.

d. Der 10 Jahre alte Schüler Schl. behauptet, dass der N. Sch. von dem Lehrer W. zuerst Schläge mit einem kurzen Stöckchen auf die Hände und das Gesäss und hierauf, wenn er nicht irre, mit der Hand einen Schlag auf die Backe erhalten habe. Am folgenden Tage sei der N. Sch. noch in der Schule gewesen, ohne dass man an seinem Benehmen etwas Neues bemerkt habe. Bei seiner zweiten Vernehmung am 19. Juni cr. erklärte er, dass der Lehrer W. dem N. Sch. in der betreffenden Stunde mit einem Stöckchen Schläge auf die Hose und die Hände und mit der flachen Hand Schläge auf die Backen gegeben hätte und zwar dass die Hand das Ohr deckte. In der Unterrichtsstunde beim Lehrer K. habe nun der N. Sch. seinen Kopf immer vornüber hängen lassen und die Augen geschlossen, in Folge dessen er vom Lehrer bestraft worden sei. Trotz dieser Bestrafung hätte er aber immer wieder Neigung zum Schlafen gezeigt und wäre bleich geworden.

e. Der 8 Jahre alte Schüler H. behauptet, dass der Lehrer W. den Knaben N. Sch. mit einem kurzen Stöckchen zuerst auf die Hände und auf das Gesäss und hierauf mit der offenen Hand zweimal auf den Hinterkopf und einmal auf den Nacken geschlagen habe, wobei der p. Sch. noch geschrieen hätte. In

der bald darauf folgenden Unterrichtsstunde beim Lehrer K. sei er eingeschlafen, weshalb dieser ihn bestraft habe. Am 19. Juni cr. nochmals vernommen, bestätigt er die vorstehenden Aussagen und fügt noch hinzu: der Geschlagene habe bald nachher in der Unterrichtsstunde beim Lehrer K. wiederholt die Augen geschlossen und den Kopf nach vorn hängen lassen, was man früher an ihm nicht gesehen hätte. Er sei in Folge dessen auch vom Lehrer K. bestraft worden. Aber trotzdem sei die Schläfrigkeit bestehen geblieben, und wäre der N. Sch. beinahe umgefallen. Wie es mit ihm am Freitag ausgesehen hätte, wisse er nicht mehr.

f. Der 21 Jahre alte Lehrer M. K. bekundet folgendes:

Am Donnerstag, den 1. Mai cr. habe er Nachmittags von 2 bis 3 Uhr dieselben Kinder zu unterrichten gehabt, welche kurz vorher der Lehrer W. unterrichtet habe. Hierbei sei ihm aufgefallen, dass der N. Sch. sehr schläfrig gewesen und einmal eingeschlafen sei. Trotz der Bestrafung, welche er vorgenommen, hätte er dieselbe Schläfrigkeit gezeigt. Da ein wiederholtes Aufrufen auch nichts genutzt hätte, so habe er ihn in Ruhe gelassen. Der N. Sch. sei ihm Vormittags nicht durch Schläfrigkeit aufgefallen. Am Freitag sei der Knabe wie gewöhnlich gewesen. Nach seinen Beobachtungen sei der Knabe im Allgemeinen ein artiger Junge.

Am 19. Juni cr. war in D. nochmals Zeugenverhör durch das Königl. Amtsgericht K. Es kamen zum Theil dieselben bereits vernommenen Zeugen zum Verhör, zum Theil neue. Die Aussagen der ersteren sind bereits mitgetheilt, diejenigen der letzteren sind:

g. Der 9 Jahre alte B. Wi. sagt ebenfalls, dass der Lehrer W. dem Knaben Sch. mit einem Stöckchen Schläge auf die Hände und den Hinteren und hierauf mit der flachen Hand mehrere Schläge seitwärts an den Kopf gegeben habe. Ob die Schläge an die Backe oder weiter nach hinten gefallen seien, wisse er nicht, da er nicht so genau darauf geachtet habe.

Vom Lehrer K. sei der N. Sch. auch bestraft worden, doch wisse er nicht weshalb. Am Freitag sei er wieder in der Schule gewesen, doch habe er nichts Besonderes an ihm bemerkt.

h. Die 9 Jahre alte Schülerin H. erklärte Anfangs von dem Vorfalle nichts Näheres zu wissen, nach längerem Zureden aber, dass der Lehrer W. den Knaben N. Sch. mit einem Stöckchen mehrmals auf die Hände und die Hose und hierauf einige Mal mit der Hand an die Backe oder seitwärts an den Kopf geschlagen habe. Die Stelle des Kopfes könne sie nicht genau angeben. Vom Lehrer K. sei der Knabe auch bestraft worden, wisse aber nicht mehr weshalb.

i. Schülerin Wis. wusste nur noch, dass der N. Sch. an dem betreffenden Tage in der Schule Schläge bekommen hatte.

k. Schülerin Schw., 8 Jahre alt, gibt auf das Bestimmteste an, dass der Lehrer W. den Schüler N. Sch. mit einem Stecken mehrere Schläge auf die Hände, die Hose und den Rücken und einen Schlag auf den Kopf gegeben habe. Gleich dar-

auf habe er ihm noch einige Schläge mit der flachen Hand auf die Backen applizirt. Sie habe nicht gesehen, dass die Schläge den Hinterkopf getroffen hätten. Bald darauf sei der N. Sch. schläfrig geworden, weshalb der Lehrer ihn wieder angerufen hätte. In der Unterrichtsstunde beim Lehrer K. sei er immer noch schläfrig gewesen, weshalb dieser ihn auch bestraft habe. Aber trotz der Bestrafung habe er sich doch wieder schläfrig gezeigt. Am folgenden Tage (Freitag) sei er nicht schläfrig gewesen.

l. Die Schülerin F. weiss sich noch zu erinnern, dass der Lehrer W. dem N. Sch. mit einem Stöckchen mehrere Schläge auf die Hände, die Hose und den Rücken und mit der Hand einige Schläge auf die Backe gegeben habe. Von der Schläfrigkeit des Bestraften wisse sie nichts.

m. Der 8 Jahre alte Schüler A. will gesehen haben, wie der Lehrer W. den N. Sch. mit einem Stöckchen auf die Hände, die Hose und den Rücken und mit der flachen Hand auf beide Backen geschlagen habe. In der Unterrichtsstunde beim Lehrer K. hätte der Bestrafte Schläfrigkeit gezeigt.

n. Der 9 Jahre alte Schüler H. sagt aus, dass der Lehrer W. dem N. Sch. mit einem Stöckchen mehrere Schläge auf die Hände und die Hose applizirt habe. Alsdann habe er das Stöckchen auf den Tisch gelegt und den Knaben mit der Hand mehrmals der Art an die Seite des Kopfes geschlagen, dass die Hand die Backe, das Ohr und seitwärts den Hals getroffen habe. Bei jedem Schlage hätte der N. Sch. mit dem Kopfe seitwärts gezuckt. In der folgenden Stunde beim Lehrer K. habe der Bestrafte geschlafen.

o. Die Mutter des verstorbenen Knaben Sch. gibt Folgendes an: „Am Donnerstag, den 1. Mai cr., kam unser Söhnchen N. Nachmittags zu Hause, ohne dass ich etwas Auffälliges an ihm bemerkt hatte. Am Abend offenbarte er mir, dass er in der Schule Schläge bekommen habe. Am andern Morgen sei er wieder zur Schule gegangen, (Freitag) Mittags gegen 1 Uhr, zu welcher Zeit die Schule schon beginnen sollte, habe sie nun ihr Söhnchen noch zu Hause sitzend weinend angetroffen. Auf Befragen sagte er „der Kopf und der Bauch thäten ihm weh.“ Auf sanftes und auch ernstes Zureden ging er schliesslich zur Schule. Ich habe ihn weder auf dem Wege aus dem Hause noch auf dem Wege zur Schule begleitet. Als er Nachmittags wieder aus der Schule kam, setzte er sich still und traurig in eine Ecke. Am Abend bekam er Erbrechen und starre Augen, sowie überhaupt das Aussehen eines ernst kranken Menschen. Das Erbrechen kam während der Nacht vom Freitag auf Samstag und Samstags Vormittag etwa 8 Mal vor. Der Knabe schlief meist mit halb offenen Augen. Am Samstag klagte er auch über Schmerzen im Hinterkopfe, im Nacken und im Bauche. Am Sonntag Nachmittag haben wir unser Söhnchen nach K. zum Dr. I. fahren lassen. Die Vorschriften desselben haben wir genau befolgt. Trotzdem blieb der Knabe bis Mittwoch, den 7. Mai fortwährend in dem schläfrigen Zustande, wurde immer bewusstloser und starb

am anderen Tage. Ich bestreite, meinem Söhnchen an jenem Tage und überhaupt vorher Schläge gegeben zu haben, da er folgsam ist, gebe aber zu, bei der Leichenöffnung dem Richter und Staatsanwalt gegenüber gesagt zu haben, dass ich das Kind am Freitag Mittag zur Schule getrieben hätte. Ich will letzteres nur durch Zureden und Schimpfen, aber nicht durch Prügel verstanden wissen.

p. Die Ehefrau B. behauptet, dass sie am Freitag Nachmittag gegen 12 Uhr den Sch. in seinem Elternhause weinend und sitzend gesehen, dass die Mutter ihn wiederholt zur Schule gedrängt hätte, und dass der Knabe endlich weinend fortgegangen sei mit den (Worten) klagenden Worten: „Ich bin so krank! mein Kopf und mein Bauch thun mir so weh!“

Die Mutter hätte den Knaben nicht begleitet.

q. Die Wittwe Cl. will am Freitag Nachmittag den Knaben N. Sch. weinend zur Schule gehen gesehen und von der Mutter des Knaben die Worte gehört haben, sie hätte ihr Söhnchen nicht geschlagen, sondern zu Hause sitzend und weinend angetroffen.

r. Der Schuhmacher R. aus T. bezeuget, dass er an dem betreffenden Nachmittage den Knaben N. Sch. in der Wohnung seiner Eltern weinend und auf dem Tische sitzend, mit einer auffallend schiefen Haltung des Kopfes und stieren Augen angetroffen habe.

Auf seine Frage, ob die Mutter ihm Schläge gegeben habe, hätte er geantwortet: „nein, die Mutter nicht.“ Er selbst habe nicht gesehen, dass die Mutter ihr Kind geschlagen hätte.

s. Der behandelnde Arzt Dr. I. hat folgendes zu Protokoll gegeben (siehe Bl. 44, 45, 46 und 47 der Akten):

„Am Sonntag, den 4. Mai cr., konsultirte mich in meiner Wohnung der Schieferbrecher Sch. aus D. wegen seines Sohnes N. Letzterer zeige seit einigen Tagen eine sonderbare Schlafsucht und klage über Kopfschmerzen. Ich sagte dem Sch., er möge seinen Sohn nach K. in meine Wohnung bringen, was auch am Nachmittage desselben Tages mittelst einer Karre geschah. Die Untersuchung des Kranken ergab: Benommenheit des Kopfes, schiefe Haltung des Kopfes nach links und Schmerzen in Innern der linken Hinterhauptsgegend. In Anbetracht dieses Befindens und der Angaben des Sch, dass der Lehrer W. seinen Jungen mehrmals auf den Kopf geschlagen, und dass der Junge auch Erbrechen gehabt hätte, stellte ich die Diagnose auf eine leichte traumatische Gehirnerschütterung und verordnete graue Salbe und Kalomelpulver. Am Dienstag, den 6. Mai, trat Verschlimmerung des Krankheitszustandes ein. Ich besuchte den Kranken an demselben Tage Abends $9^1/_2$ Uhr und fand folgendes: Der Knabe schlafsüchtig im Bett; auf lautes Anreden gab er mit schwacher Stimme Antwort; das Allgemeinbefinden nicht auffallend verändert; Puls 93, Athemzüge 23 in der Minute. Temperatur nicht merklich gesteigert; die Pupillen weder auffallend weit, noch enge; reagirten auf Lichteinfall; die Schmerzen im linken Hinterhaupt auffallend heftig; starre Augen.

Ich gewann die Ansicht, dass die Krankheit des Knaben ihren Sitz im Kopfe resp. Gehirn haben musste; aber nicht die

Einsicht, welcher Art dieselbe sei. Ich verordnete alsdann Kampher-Lösung und ein Blasenzugpflaster von der Grösse eines Thalers.

Am Donnerstag, den 8. Mai, theilte mir der Vater des Kranken mit, dass sich der Zustand des letzteren in den beiden letzten Tagen bedeutend verschlimmert habe, der Kranke immer benommener geworden und einige Stunden vorher gestorben sei. Die Obduktion, welcher ich beigewohnt habe, ergab eine beginnende (?) Gehirnhautsentzündung am Untergrunde des Gehirns und zwar linksseitig (?), welche meines Erachtens die Folge eines Blutaustrittes an der bezeichneten Stelle ist, herbeigeführt durch eine äussere Gewalt. Häufige Schläge mit der flachen Hand auf den Hinterkopf des Kindes würden geeignet sein, eine solche Wirkung hervorzurufen. Der Umstand, dass nach einer derartigen Einwirkung zunächst ein chockähnlicher Zustand (d. h. Benommenheit des Kopfes u. d. g.) eintritt, dass alsdann diese Symptome verschwinden und sich nach kürzerer oder längerer Zeit wieder einstellen, ist erfahrungsgemäss häufig, sogar Regel. Gehirnhautsentzündungen sind nicht selten die Folge von Gehirnerschütterungen."

In der weiteren Verhandlung stellte der Lehrer W. in Abrede. dass die Gehirnerschütterung von dem Schlage mit dem Stöckchen herrühren könne, da ein äusserlich erkennbares Zeichen einer Gewalteinwirkung an dem Kopfe des Kindes nicht gefunden worden sei, welches aber nothwendig hätte vorhanden sein müssen, wenn die Gehirnerschütterung von dem angeblichen Schlage mit dem Stöckchen herrührte. Dass er dem Kinde eine Ohrfeige gegeben, müsse er bejahen. Dieselbe könnte aber keine Gehirnerschütterung hervorgebracht haben. Er bestreite aber, dass der Knabe, wenn er am 1. Mai eine wirkliche Gehirnerschütterung erlitten, derselbe am 2. Mai noch frisch und aufmerksam dem Unterrichte hätte beiwohnen können. Ferner bestreite er, dass der konstatirte Leichenbefund mit Nothwendigheit auf einen traumatischen Entstehungsgrund der Krankheit schliessen lasse; sondern behauptet vielmehr, dass auch eine spontane Erkrankung die Ursache der Gehirnhautentzündung gewesen sein könne, bezw. der Knabe am Donnerstag oder Freitag auf irgend eine andere Weise eine Gehirnerschütterung erlitten habe. Auch liessen sich die Bauchschmerzen, über welche der Knabe am Freitag geklagt habe, mit dem traumatischen Charakter der Krankheit nicht erklären. Da zu der betreffenden Zeit viele Kinder an starken Kopfschmerzen, Schläfrigkeit und Leibschmerzen gelitten hätten und einige sogar in Lebensgefahr gerathen seien, könne der verstorbene Knabe auch an einer derartigen Krankheit gelitten haben.

B. Gutachten.

Wir haben in unserem vorläufigen Gutachten zunächst gesagt „dass der Knabe N. Sch. an den Folgen einer Gehirnhautentzündung gestorben ist." Noch heute nach Kenntniss der Krankengeschichte sind wir derselben Ansicht. Der Leichenbefund hat ergeben, dass wir in der Brust- und Bauchhöhle und auch sonst an

Körperstellen keine Veränderungen angetroffen haben, welche auf eine andere Todesart schliessen lassen. Nur die Kopfhöhle und deren Inhalt allein zeigt uns, abgesehen von dem Bluterguss (Nr. 21, 22 und 23 des Obduktionsprotokolls) Veränderungen, welche mit Bestimmtheit auf das Bestehen von entzündlichen und tödtlich endigenden Vorgängen hindeuten. Zu diesen Veränderungen gehört vor allem, dass die Blutgefässe nicht nur an der Oberfläche, den Seitenflächen und an der Basis des Gehirns, sondern auch der Gehirnmasse selbst und auch die der Gehirnhäute erweitert und strotzend gefüllt mit Blut waren und dass sich an der ganzen unteren Fläche des Gehirns eine gelblich-weisse sulzige Masse befand, welche stellenweise leicht, stellenweise fester, und an einigen Stellen gar nicht mit dem Gewebe verklebt war. Dieselbe erstreckte sich bis zum verlängerten Rückenmark, aber nicht in den Rückenmarkskanal hinein, und ist offenbar eine fibrinös eitrige Masse, welche nur das Produkt eines entzündlichen Vorganges sein kann. Desgleichen beweist auch die graurothe Verfärbung der Innenfläche der harten Hirnhaut an der Schädelbasis, speziell in der Gegend des Keilbeinkörpers und vor dem Hinterhauptloche mit Sicherheit das Vorhandensein eines entzündlichen Vorgangs an dieser Stelle (Nr. 32 des Obduktionsprotokolls.)

Uebereinstimmend mit dem anatomischen Leichenbefund spricht auch die Krankengeschichte dafür, dass Denatus an einer Gehirnhautentzündung und zwar an der Schädelbasis gelitten hat. Das ziemlich plötzliche Auftreten der Erkrankung des vorher gesund gewesenen Knaben unter Symptomen von Seiten des zentralen Nervensystems; die Schläfrigkeit, die Kopf- und Nackenschmerzen, die Benommenheit, das häufige Erbrechen, der stiere Blick, die lange andauernde, fortwährend zunehmende und bis zur Besinnungslosigkeit sich steigernde Schlummersucht und der schnelle Verlauf der Krankheit deuten erfahrungsgemäss und unzweifelhaft auf Gehirnhautentzündung. Nach unserer Ueberzeugung kann also kein Bedenken vorliegen, dass der Knabe N. Sch. an einer solchen gelitten hat und dass er an den Folgen dieser, also in Folge der Gewebsveränderungen an der Gehirnbasis und des Druckes des Erzündungsproduktes auf das Gehirn und auf die aus dem Gehirn entspringenden grossen Nerven, welche die Athmung, die Herzthätigkeit und die Verdauung beherrschen, gestorben ist.

Die Einrede des Angeschuldigten, dass der Knabe N. Sch. an der sogenannten Nona gelitten hat, ist nicht stichhaltig; denn erstens spricht der anatomische Leichenbefund ausschliesslich für eine Gehirnhautentzündung an der Schädelbasis (Basal-Meningitis) und zweitens existirt eine Krankheit mit dem Namen „Nona“ nur als Erfindung der Phantasie einiger Zeitungsredakteure; in der medizinischen Wissenschaft dagegen nicht.

Auch muss entschieden verneint werden, dass der Knabe an einer anderen Krankheit gelitten hat, die angeblich damals in D. viele Kinder befallen und dieselben sogar bis zum Tode angegriffen haben soll, und ebenfalls mit Schläfrigkeit, Kopf- und Leibschmerzen einhergegangen sein soll. Für das Vorhandensein einer

solchen Krankheit bei dem Verstorbenen spricht weder der Leichenbefund, noch erwähnt der behandelnde Arzt des Dr. I. bei seiner gerichtlichen Vernehmung etwas darüber, vielmehr hat er in seinem Verhör positiv erklärt, dass er sich wohl bewusst gewesen sei, dass die Krankheit des Knaben nur in seinem Kopf gesessen habe, dass er aber nicht bestimmt gewusst hätte, welcher Natur dieselbe sei.

Was die Bauchschmerzen betrifft, über welche der Knabe Sch. am Freitag, den 2. Mai, also am Tage nach der Bestrafung geklagt hat, so können sie recht gut mit der Gehirnentzündung im Zusammenhang stehen, wenn sie auch mit den traumatischen Charakter dieser Krankheit direkt nichts zu thun haben. Wissenschaftlich und der Erfahrung gemäss steht zur Genüge fest, dass bei Gehirnerschütterung, bei entzündlichen Prozessen und überhaupt bei allen krankhaften Prozessen in der Schädelhöhle, bei welchen ein Druck auf das Gehirn und die von diesem ausgehenden grösseren Nerven, besonders auf den Nervus vagus ausgeübt wird, fast regelmässig Erbrechen eintritt, ohne dass der Magen selbst krank zu sein braucht. Das Erbrechen, besonders aber das häufige Erbrechen in kurzer Zeit geht nun bekanntlich so ganz ohne Schmerzen und Unbequemlichkeit im Leibe nicht einher, wie jeder Mensch weiss, der jemals Erbrechen gehabt hat. Da nun der Knabe Sch. in der Nacht vom Freitag auf Samstag sogar 8 mal Erbrechen gehabt hat, so ist nicht zu verwundern, wenn derselbe über Bauchschmerzen klagte.

Ausser den Gewebsveränderungen, welche die Gehirnhautentzündung hervorgerufen, befand sich in der Schädelhöhle und zwar am Grunde derselben auch noch ein grösserer Bluterguss (siehe Nr. 21 und 23 des Obduktions-Protokolls). Das ausgetretene Blut hatte sich an der ganzen unteren Fläche des Gehirns, jedoch links mehr wie rechts ausgebreitet, und zwar nach vorn bis zur Sehnervenkreuzung und nach hinten der sylvischen Grube entlang. Dasselbe hat natürlich auch einen Druck auf das Gehirn ausgeübt und mitgeholfen, das Leben des Knaben zu vernichten.

Dieser Blutaustritt und die in Rede stehende Gehirnhautentzündung kann nun in vorliegendem Falle nur die Folge von einer Körperverletzung sein, welche den Schädel resp. Kopf des Knaben getroffen hat; eine spontane Entstehungsursache derselben ist ausgeschlossen. Hierfür sprechen verschiedene Umstände. Zunächst ist durch die Obduktion festgestellt worden, dass das aus den Blutgefässen des Gehirns ausgetretene Blut nicht allein zwischen die Spinnwebenhaut und das Gehirn und zwischen die erstere und die weiche Hirnhaut, sondern auch zwischen die letztere und die harte Hirnhaut gedrungen ist. Hieraus geht unzweifelhaft hervor, dass nicht allein Blutgefässe, sondern auch andere Gewebe also die Spinnwebenhaut und die weiche Hirnhaut verletzt gewesen sein müssen, da sonst jenes Vordringen des Blutes nicht gut möglich gewesen wäre. Eine Gewebszerreissung mit Bluterguss in die Schädelhöhle ist aber sehr gut im Stande, eine grössere Entzündung an der betreffenden Stelle hervorzurufen und besorgt das, wie die Erfahrung zeigt, fast immer.

Wissenschaftlich unterscheiden wir 3 Arten von Gehirnentzündungen und zwar:

1. die einfache, 2. die tuberkulöse und 3. die epidemische (Genickstarre). In unserem Falle schliesst sowohl die Krankengeschichte als auch der Leichenbefund die beiden letzten Formen schon an und für sich aus, da weder Symptome, noch Organveränderungen konstatirt worden sind, welche für das Vorhandensein dieser Krankheiten sprechen. Wir haben es also mit der ersten Form zu thun, nämlich der einfachen Gehirnentzündung, obwohl dieselbe selten an der Schädelbasis, sondern vorzugsweise an der Konvexität der grossen Hirnhalbkugeln ihren Sitz hat. Sie kann in zweierlei Weise auftreten und zwar primär und selbständig und ferner in der Form von sekundärer Affektion. Die erste seltenere Form beobachtet man nach übermässigen geistigen und, körperlichen Anstrengungen, nach Einwirkungen von hoher Hitze oder Kälte, und auch wohl nach Körpererschütterungen. Für all diese Entstehungsursachen giebt uns aber die Krankengeschichte keinen Anhaltspunkt. Als sekundäre Affektion sieht man die Gehirnhautsentzündung zuweilen auftreten nach Entzündungs- und Eiterungsprozessen an den Knochen und Weichtheilen des Kopfes, beim Typhus, bei Lungen- und Rippenfellentzündungen, bei akutem Gelenkrheumatismus, bei Eitervergiftung, Nierenkrankheiten, bei Brand- und tuberkulösen Geschwüren u. s. w. Von allen diesen Krankheiten hat weder die Krankengeschichte noch die Obduktion irgend welche Andeutung ergeben. Zieht man alle diese Momente in Erwägung, so erklären dieselben zur Genüge, dass die Gehirnhautentzündung, woran der Verstorbene zu Grunde gegangen ist, nicht spontan, sondern in Folge der obenerwähnten Gewebszerreissung an der Gehirnbasis und des hierdurch bedingten Blutergusses entstanden ist.

Es handelt sich nun noch weiter um die Frage, ob diese Gewebszerreissung durch die Einwirkung einer äusseren Gewalt, also auf traumatischem Wege bewirkt worden, oder von selbst entstanden ist. Nach Lage der Sache kann nur das erstere angenommen werden. Zunächst spricht hierfür die Thatsache, dass nicht nur die Spinnweben- und weiche Hirnhaut (also Binde-Gewebsmassen) an der Gehirnbasis, sondern das Gehirn selbst gerissen waren, was nur bei einer grösseren Gewaltentwickelung möglich ist. Es können zwar Blutgefässe von selbst bersten, aber nur bei krankhafter Veränderung ihrer Wände; namentlich aber bei Verkalkung der letzteren (Atherom). Eine Verkalkung der Gefässe kommt aber erfahrungsgemäss fast nie in dem jugendlichen Alter von 10 Jahren vor; ist vielmehr eine Krankheit des vorgeschrittenen Alters. Die Obduktion der Leiche hat auch keine derartige Veränderung der Gefässwände ergeben; desgleichen sind keine Blutgeschwülste, Aneurysmen und Varicen vorgefunden, die vielleicht einen spontanen Blutaustritt hätten herbeiführen können.

Eine sichtbare Verletzung der Weichtheile und der Knochen des Kopfes hat die einwirkende Gewalt allerdings nicht hervorgerufen. Abgesehen davon, dass ja möglicherweise an irgend einer

Stelle des Kopfes eine leichte Anschwellung vorhanden gewesen, aber nach Ablauf der acht Krankheitstage wieder verschwunden sein kann, so sind überhaupt bei Verletzungen des Inhalts der Schädelhöhle äussere Verletzungen der Weichtheile und Knochen des Kopfes absolut nicht unbedingt erforderlich; ebenso wenig wie bei Verletzungen der Organe der Bauchhöhle stets sichtbare Verletzungen der Bauchwandung vorhanden zu sein brauchen. Wir müssen uns eben vergegenwärtigen, dass der Kopf des Menschen einen Hohlkörper mit elastischen Wänden und mit einem weichen Inhalt darstellt. Jede einigermassen heftige Einwirkung irgend einer stumpfen Gewalt auf irgend eine der Wände dieses Hohlkörpers bringt diese Wände in Schwingungen, besonders wenn dieselben sehr dünn und mithin sehr elastisch sind, wie die Kopfknochen des Verstorbenen. Diese Schwingungen theilen sich selbstredend dem weichen Schädelinhalte mit und bewerkstelligen an diesem je nach der Stärke der einwirkenden Gewalt bald kleinere, bald grössere Zerstörungen und zwar in der Form von Zerreissungen oder Berstungen. Dabei ist der Ort der Zerstörung nicht an den Ort der Gewalteinwirkung gebunden und ist es deshalb auch von weniger wichtiger Bedeutung, ob bei Jemandem resp. bei dem Knaben Sch. die äussere Gewalt auf eine bestimmte Stelle des Schädels, also ob seitwärts ob oben, hinten, oder ob vorn eingewirkt hat; ein mit starker, oder überhaupt mit stumpfer Gewalt geführter Schlag gegen das Hinterhaupt oder auf den Schädel oder überhaupt gegen und an den Schädel ist daher geeignet, Verletzungen an dem Inhalte des betreffenden Schädels hervorzurufen. Die Erfahrung zeigt uns ja häufig genug, wie oft und leicht selbst mit geringerer Kraft gegen oder auf den Schädel, besonders aber auf einen dünnwändigen Schädel ausgeführte Schläge solche böse Folgen gehabt haben.

Was weiter die Frage betrifft, ob die Schläge, welche der Angeschuldigte dem Knaben Sch. am 1. Mai cr. applizirt hat, der Art gewesen sind, dass sie die durch die Obduktion konstatirten Veränderungen an der Gehirnbasis haben hervorrufen können, so müssen wir die Möglichkeit einer solchen Annahme bejahen. Die aus den Akten hervorgehenden Thatsachen:

1. dass der Knabe Sch. vor der Bestrafung noch gesund war;
2. dass derselbe gleich nach der Bestrafung von einer grossen Schläfrigkeit und Mattigkeit befallen worden ist;
3. dass der grösste Theil der Zeugen in ihren Aussagen darin übereinstimmt, dass der Angeschuldigte dem Knaben nicht allein Schläge mit dem Stocke auf die Hände und den Rücken, sondern auch einen Schlag auf den Schädel und mit der Hand Schläge gegen den Kopf gegeben hat;
4. dass der Knabe selbst ausdrücklich erklärt hat, dass nur der Lehrer W. ihn auf den Kopf geschlagen, und niemand anders; und
5. dass durch Zeugen nicht erwiesen ist, dass der Knabe noch von jemandem anders als von den Lehrern W. und K. geschlagen worden ist, sprechen auch in der That sehr dafür, dass

die Gewebszerreissung an der Gehirnbasis direkt im Zusammenhange steht mit der Bestrafung des Knaben durch den Lehrer W.

Dabei bemerken wir noch ausdrücklich, dass der Anfang der Erkrankung des Knaben vom Eintritt der unbezwinglichen Schläfrigkeit nach der Bestrafung anzunehmen ist und nicht von dem folgenden Tage (Freitag Mittag) ab. Dass der Knabe am 1. Mai spät Nachmittags noch spielend vor der Wohnung seiner Eltern gesehen worden ist, und dass derselbe noch am 2. Mai Vormittags, ohne über Kopf- und Nackenschmerzen zu klagen, angeblich frisch und aufmerksam dem Schulunterrichte beigewohnt hat, beweist nicht, dass er durch die Schläge keine Gehirnerschütterung resp. Gehirnverletzung davongetragen hat. Es ist nämlich durchaus nicht erforderlich, dass bei einer Gehirnerschütterung der Verletzte sofort todt oder besinnungslos zu Boden stürzen muss. Die Erfahrung hat uns gezeigt, dass sich die Folgen einer solchen Gehirnerschütterung bald gleich, bald einige Stunden, bald einige Tage und bald Wochen nach dem Insulte erst bemerkbar machen, je nachdem die durch den Insult herbeigeführte Gewebszerreissung in der Schädelhöhle gross und der Blutaustritt in dieselbe bezw. in die Gehirnmasse reichlich ist.

Häufig zeigen sich die Symptome einer Gehirnerschütterung oder Gewebszerreissung erst beim Eintritt der entzündlichen Reaktion, welche sich bekanntlich in der Regel erst nach Ablauf von 24 Stunden einzustellen pflegt.

Letzteres ist bei dem Knaben N. Sch. der Fall gewesen. Bei ihm ist die Folge des Insultes zuerst eine Gewebszerreissung und alsdann die Blutung eingetreten. Die Quantität des ausgetretenen Blutes ist aber, wie dies die Obduktion gezeigt hat, nicht ausserordentlich gross gewesen. Das Blut hat sich ausserdem sofort an der Schädelbasis nach allen Richtungen hin vertheilt. Hierdurch ist es gekommen, dass die Symptome der Gehirnerschütterung resp. des Gehirndruckes nicht sofort in hohem Grade aufgetreten sind, sondern erst nach Ablauf von 24 Stunden, also nach dem Eintreten der entzündlichen Reaktion und entzündlichen Ausschwitzungen.

Auf die Einrede des Angeschuldigten, dass der Knabe Sch. am ersten oder zweiten Tage auch auf irgend eine andere Weise eine Gehirnerschütterung erlitten haben könne, müssen wir allerdings zugestehen, dass die Möglichkeit vorhanden, dass es aber in der That sehr unwahrscheinlich ist, da die Akten für eine anderweitige Verletzung absolut keine Anhaltspunkte geben.

Endlich müssen wir auch die Frage, ob ein einfacher Backenstreich, wie solchen der Angeschuldigte dem Knaben Sch. gegeben haben will, eine derartige Verletzung des Schädelinhalts, wie in vorliegendem Falle, hervorrufen kann, mit „nein“ beantworten, da die fragliche Verletzung unzweifelhaft die Anwendung einer grösseren Gewalt voraussetzt.

Auf Grund des vorstehend angeführten Materials fassen wir schliesslich unser Gutachten dahin zusammen:

1. Der Knabe Sch. aus D. ist an den Folgen einer Gehirnhautsentzündung gestorben.
2. Diese Entzündung ist durch eine mit einem Blutaustritt in das Gehirn verbundene Körperverletzung hervorgerufen.
3. Ein mit starker Hand oder überhaupt mit stumpfer Gewalt gegen oder auf den Schädel geführter Schlag oder geführte Schläge können wohl geeignet sein, solche Verletzungen hervorzurufen.
4. Der Inhalt der Akten spricht sehr dafür, dass diese nachgewiesene Körperverletzung direkt im Zusammenhange mit der Bestrafung des Knaben steht. Einfache Backenstreiche sind nicht im Stande, solche Verletzungen hervorzurufen.

Die Sache kam 7 Monate später vor der Strafkammer zu C. zur Verhandlung. Die als Zeugen geladenen 7—11jährigen Schulkinder wichen in ihren Aussagen von ihren früher dem Untersuchungs- und Amtsrichter gemachten Aussagen ab, was nicht zu verwundern war, wenn man in Erwägung zieht, dass inzwischen eine lange Zeit nach der That verstrichen war und dass die betreffenden Kinder bis dahin noch von dem angeschuldigten Lehrer unterrichtet werden mussten. Angeklagter wurde freigesprochen. Der Gerichtshof begründete die Freisprechung damit, dass ein Lehrer berechtigt sei, den Kindern Ohrfeigen zu geben, und dass der Angeschuldigte nicht habe wissen können, dass die Schläge derartige Folgen haben würden.

Bemerkungen zu dem vorstehenden Fall von traumatischer Meningitis.

Von Dr. Mittenzweig.

Zu dem vorstehenden Gutachten gestatte ich mir nachstehende Bemerkungen, indem ich gleichzeitig den Wunsch ausspreche, dass auch andere Kollegen ihre Ansicht über die traumatische Meningitis, welche zur Zeit nach der gewichtigen Arbeit v. Hofmann's (v. H. Lehrbuch, 1891, S. 373—373) ein mehr als gewöhnliches Interesse erregt, kundgeben mögen.

Ich kann mich nämlich mit dem Gutachten des Kollegen Thiele nicht völlig einverstanden erklären, namentlich nicht mit der Nr. 2, in der er sagt: „Diese Entzündung ist durch eine mit einem Blutaustritt in das Gehirn verbundene Körperverletzung hervorgerufen."

Es ist allerdings richtig, was Thiele ad 1. seines Gutachtens behauptet, dass der Knabe Sch. aus D. an den Folgen einer Gehirnhautentzündung gestorben ist. Es ist auch richtig, dass der Knabe an einer Gehirnblutung gelitten hat. Es macht mir aber nach dem gesammten Material des Obduktionsberichtes den Eindruck, als ob der ursächliche Zusammenhang zwischen

Gehirnhautentzündung und Gehirnhautblutung von Thiele in nicht richtiger Weise gedeutet sei. Für meine Ansicht mache ich anamnestische wie auch pathologisch-anatomische Gründe geltend. Erstere sind m. E. von Thiele zu wenig gewürdigt worden.

In dem Orte, wo sich der Unfall zutrug, soll nach Angabe des angeklagten Lehrers „Nona“ (Genickstarre?) geherrscht haben. Ob dies nicht der Fall gewesen, ist mit genügender Sicherheit und mit genügendem Nachdruck nicht festgestellt worden.

In der Krankengeschichte theilt Dr. Thiele mit, dass der verstorbene, bis dahin gesund gewesene $7^3/_4$ Jahre alte Knabe N. Sch. gegen seine Gewohnheit am 2. Mai zwischen 9 und 10 Uhr Vormittags aus der Schule nach Hause gekommen sei und über Kopf- und bald darauf auch über Halsschmerzen geklagt habe. Die Mutter brachte diese Erkrankung in ursächlichen Zusammenhang mit der am 1. Mai erfolgten Züchtigung seitens des Lehrers W.

Es ist nun festgestellt, dass der Lehrer W. am 1. Mai, Nachmittags zwischen 1 und 2 Uhr, den Knaben gezüchtigt und dabei an den Kopf geschlagen hat, ferner dass der Lehrer K. in der darauf folgenden Stunde den Knaben noch einmal, nicht aber am Kopfe gezüchtigt hat. Die Züchtigung aber erfolgte in beiden Fällen aus derselben Ursache, wegen anscheinender Trägheit. Nach Aussage des Lehrers W. habe sich der Knabe hinter seine Mitschüler versteckt, indem er den Kopf so tief hängen liess, dass er ihn nicht habe sehen können. Nach der Bestrafung habe der Knabe noch immer den Kopf hängen lassen und sei ausnahmsweise schläfrig und unaufmerksam gewesen. Er habe verschiedene Mittel versucht, um ihn aufzurütteln und schliesslich ihn noch einmal geschlagen.

In ähnlicher Weise berichtet der Lehrer K.

Wenn wir den Angaben beider Lehrer Glauben schenken, so kommen wir zu dem Schlusse, dass der Knabe Sch. bereits am 1. Mai Nachmittags, krank zur Schule kam, indem wir annehmen, dass die unüberwindliche Schläfrigkeit des Knaben Sch. bereits pathologisch und das erste klinische Zeichen der bereits bestehenden Meningitis gewesen ist.

Dass der Lehrer dieses Krankheitszeichen für eine physiologische Trägheit nahm, das kann man ihm füglich nicht übel nehmen. Es wäre aber recht erwünscht, wenn die Lehrer höheren Orts wiederholt auf diese Symptome der Meningitis aufmerksam gemacht würden, damit die armen kranken Kinder nicht ohne Noth grausam gepeinigt und die Lehreer selbst der, wie die Erfahrung lehrt, sich stets wiederholenden Gefahr der peinlichen Anklage überhoben würden. Es vergeht in Berlin kein Jahr, wo wir nicht mindestens einen derartigen Fall vor dem Forum sehen.

Dass der Knabe noch bis zum 2. Mai den Eltern gesund erschien, dieser Umstand spricht nicht gegen sein Kranksein am 1. und 2. Mai, wie die tägliche Erfahrung lehrt.

Klinisch ist ferner daran zu erinnern, dass gerade Knaben im ersten schulpflichtigen Alter, im Alter von 6—8 Jahren, in der Zeit der beginnenden zweiten Dentition häufig an Meningitis-tuberkulose erkranken und sterben.

Anatomisch habe ich mich nicht überzeugen können, dass die Krankheit nicht eine Meningitis tuberculosa oder eine Meningitis epidemica gewesen sei. In ersterer Beziehung vermisse ich eine Beschreibung der Arterienwände an der Gehirnbasis.

Die sulzige Beschaffenheit der weichen Hirnhaut und die Lokalisation der Exsudate erinnert lebhaft an diese Art der Meningitis. (Die Art der Verwachsung der harten Hirnhaut unter Nr. 17 des Protokolls ist in ihrer Beschaffenheit nicht dargelegt.)

An der Konvexität fanden sich keine Auflagerungen, nur an der Basis. In den Seitenkammern befand sich trübe, gelbliche, zum Theil grünliche Flüssigkeit. Die Venen strotzten überall von Blut. Der Bluterguss lag ebenfalls an der Basis und zwar mehr auf der linken Seite vom Sehnerven aus bis zur Varolsbrücke, und in diese hinein (?) bis zum Boden der vierten Gehirnkammer. Einzelne Blutgerinnsel erstrecken sich in die Sylvische Grube hinein.

Die Obduktion hat somit Meningitis und Blutung nachgewiesen.

Thiele hat entschieden, dass die Blutung das Primäre und die Ursache der Meningitis gewesen. Ich neige mich zu der gegentheiligen Ansicht, dass die Blutung erst ermöglicht worden ist durch die pathologische Veränderung der Gefässe und dass die Misshandlung des Kopfes ohne diese krankhafte Veränderung der Gefässe eine Blutung voraussichtlich nicht hervorgerufen hätte.

Aehnlich wie beim Säufer die Gefässwandungen der Gefässe chronisch erkranken und gelegentlich der Fluxion eines akuten Rausches unter Mitwirkung einer relativ geringen Gewalt bersten können, ähnlich stelle ich mir den Vorgang beim meningitisch erkrankten Kinde in akuter Weise vor.

Dass dies hier der Fall gewesen sein kann, das möchte ich behaupten im Gegensatz zu der Ansicht Thiele's.

Ich würde mich auf Grund dieser Erwägungen bei Nr. 2 dahin ausgesprochen haben

„2. Es ist nicht wahrscheinlich, dass die tödtliche Gehirnhautentzündung die Folge des Blutaustrittes und damit die Folge der Misshandlung seitens des Lehrers W. gewesen ist."

Dieser Fall verdient noch eingehender besprochen zu werden, und es sollte mich freuen, wenn ich durch meine Bemerkungen, für die ich nicht etwa allseitige Zustimmung erhoffe, die Anregung zu einer eingehenden Besprechung der Frage der traumatischen Meningitis gegeben hätte.

Eine Typhusepidemie.*)

Von **Dr. Schröder**, Kgl. Kreisphysikus in Zeven in Hannover.

(Schluss.)

Leider sind wir über die Inkubationszeit des Abdominaltyphus

*) In Nr. 8, Seite 236 am Schlusse des Artikels muss es heissen 16. September 1890 statt 16. August.

noch nicht genügend orientirt, um am Tage der Diagnosenstellung den Tag der Infektion mit einiger Sicherheit feststellen zu können. Es ist daher auch leider unmöglich zu sagen: „Die bis zu einem bestimmten Tage nach Schluss der Molkerei Erkrankten sind schon vor Schluss der Molkerei infizirt“ oder „in dem und dem Hause ist der Typhus erst so und so lange nach Schluss der Molkerei ausgebrochen, folglich darf kein direkter Zusammenhang mit der Molkereimilch angenommen werden.“ Auch wäre unüberlegt, darum, weil eine Verbreitungsart so auffallend in die Augen steht, alle anderen Möglichkeiten ausschliessen zu wollen. Wenn aber die Hauptursache der Ausbreitung des Typhus der Austausch der Milch in der Molkerei war, so war, unter sonst gleich bleibenden Verhältnissen, zu erwarten, dass der Schluss der Molkerei von sichtbarer Wirkung auf den weiteren Verlauf der Epidemie sein würde.

Der Zeit nach vertheilen sich die 112 in Betracht kommenden Erkrankungen wie folgt:

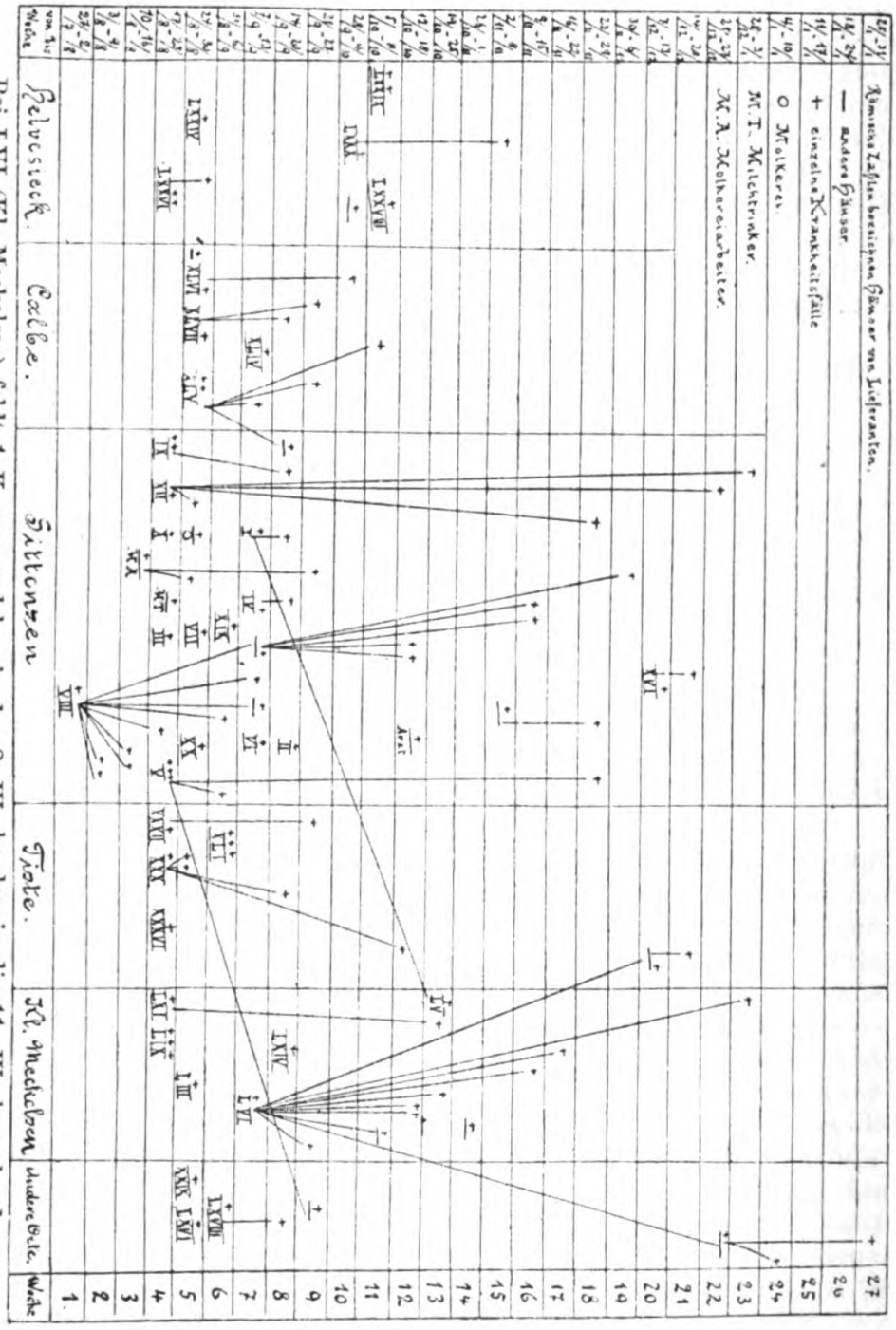
Woche.				Zahl der Erkrankungen.	Woche.				Zahl der Erkrankungen.
1.	27./7.	bis	2./8.	1.	15.	2./11.	bis	8./11.	2.
2.	3./8.	„	9./8.	2.	16.	9./11.	„	15./11.	3.
3.	10./8.	„	16./8.	3.	17.	16./11.	„	22./11.	1.
4.	17./8.	„	23./8.	19.	18.	23./11.	„	29./11.	3.
5.	24./8.	„	30./8.	17.	19.	30./11.	„	6./12.	0.
6.	31./8.	„	6./9.	7.	20.	7./12.	„	13./12.	2.
7.	7./9.	„	13./9.	9.	21.	14./12.	„	20./12.	2.
8.	14./9.	„	20./9.	10.	22.	21./12.	„	27./12.	2.
9.	21./9.	„	27./9.	6.	23.	28./12.	„	3./1. 91.	2.
10.	28./9.	„	4./10.	3.	24.	4./1.	„	10./1.	1.
11.	5./10.	„	11./10.	6.	25.	11./1.	„	17./1.	0.
12.	12./10.	„	18./10.	5.	26.	18./1.	„	24./1.	0.
13.	19./10.	„	25./10.	3.	27.	25./1.	„	31./1.	1.
14.	26./10.	„	1./11.	1.	?		?		1.

Der Höhepunkt der Epidemie fällt hiernach in die zweite Hälfte des August und war bei Schluss der Molkerei, am 16. September, bereits überschritten. Die thatsächliche Abnahme der Erkrankungszahl vom Oktober ab ist demnach vielleicht auf andere Verhältnisse, z. B. die sich einstellende kühlere Witterung zu schieben. Dennoch lohnt es sich, etwas näher die Sache zu betrachten!

Ich bin wohl berechtigt, die Inkubationszeit des Typhus, oder vielmehr den Zeitraum von der Infektion bis zur Stellung der Diagnose durch den Arzt (welcher ja immer auf dem Lande erst etliche Zeit nach der Erkrankung geholt wird) auf mindestens 24 Tage anzunehmen; es können also sämmtliche bis zum 9. Oktober inkl. gemeldeten Erkrankungen mit der Molkerei in Verbindung stehen; nach diesem Tage dürfen nur Erkrankungen in schon infizirten Häusern oder nachweisliche Uebertragungen aus solchen ihr in die Schuhe geschoben werden.

Sehen wir uns nun umstehendes kleines Tableau an (jedes Kreuz bedeutet eine Erkrankung), so bemerken wir thatsächlich, dass nach oben genanntem Datum nur 6 Häuser neu befallen sind, von denen bei dreien der Nachweis der Uebertragung aus Typhushäusern geführt werden kann. Von den 3 übrig bleibenden ist

eins eine Gastwirthschaft, in welche leicht ein Gast Typhuskeime mitgebracht haben kann. Die beiden anderen Häuser, eins in Kl. Meckelsen, das andere in Sittensen, beherbergten 3 von den 4 Kindern, bei welchen sich die Art der Infektion nicht nachweisen liess.



Bei LVI (Kl. Meckelsen) fehlt 1 Kreuz, welches in der 8. Woche den in die 11. Woche gehenden Strich unterbrechen musste.

Sollte nicht doch der Schluss der Molkerei auch mit günstig für Beendigung der Epidemie gewirkt haben?

Was den Ausgang der Erkrankungen anbetrifft, so sind bis jetzt 13 Sterbefälle gemeldet; von den Todten sind jedoch 2 gar

nicht als erkrankt angezeigt. Die übrigen 11 vertheilten sich so, dass starben

von	27	erkrankten	Männern	2 =	7,4 %
„	44	„	Frauen	8 =	18,2 %
„	41	„	Kindern	1 =	2,4 %

Die Sterblichkeit der Kinder war hiernach sehr gering; die bedeutende Mortalität unter den Frauen mag daher rühren, dass dieselben bei der Pflege der Kranken, Beseitigung der Stühle etc., Gelegenheit hatten zur Aufnahme grösserer Quantitäten des Typhusgiftes.

Bei Betrachtung vorstehenden Tableaus fällt auf, wie verschieden sich die Typhuserkrankungen verhalten in Bezug auf die Weiterverbreitung. 20 mal ist die erste Erkrankung in einem Hause auch die einzige geblieben — es sind keine weiteren Ansteckungen erfolgt; 11 mal wurde ein Familienmitglied infizirt, 6 mal 2, 2 mal 4, 2 mal 5, und endlich rühren aus dem Hause LVI in Kl. Meckelsen und aus dem Hause mit dem verdächtigen Brunnen je 15 Typhuserkrankungen her.

In dem Hause des Lieferanten VIII, in dem von hier aus infizirten Hause eines Arbeiters, im Hause LVI (Kl. Meckelsen) und auch XII (Sittensen) erkrankte mit Ausnahme einiger rechtzeitig fortgeschickter Kinder jedes Familienmitglied, jedes neu zu ziehende Dienstmädchen; in anderen Häusern kamen gleichzeitig 1, 2 oder 3 Erkrankungen vor und damit war die Sache vorbei.

Entweder muss also die Menge oder Giftigkeit der Typhusbazillen an einem Orte grösser gewesen sein, als am anderen, oder die Menschen müssen verschieden disponirt gewesen sein zur Erkrankung. Ich bin geneigt anzunehmen, dass die persönliche Disposition eine untergeordnete Rolle spielt: Sollten in 20 Fällen alle Hausbewohner mit je einer Ausnahme nicht disponirt zur Erkrankung gewesen sein, während in den vorbenannten vier Häusern sich auch nicht eine Person fand, bei welcher solche Disposition fehlte, auch nicht unter denen, bei welchen jede den betreffenden Familien etwa eigenthümliche Anlage zur Erkrankung ausgeschlossen werden konnte — den Dienstboten? Viel wahrscheinlicher ist es doch, dass in den schwer betroffenen Häusern eine so grosse Menge Ansteckungsstoff sich entwickelt hatte, dass keiner der in ihnen hausenden Menschen der Ansteckung entgehen konnte. In Haus VIII führte der Brunnen, welcher trotz polizeilicher Anordnung zur Schliessung noch längere Zeit benutzt wurde, stets neue Massen von Bakterien zu; der Arbeiter aus diesem Hause, dessen ganze Familie später auch erkrankte, schleppte sich lange mit der Krankheit herum, ohne ärztlich behandelt zu werden und ohne dass für Desinfektion der Stühle etwas geschah. Haus LVI war wegen seiner Unsauberkeit schon früher berüchtigt; hier war also die Gelegenheit zu besonders reichlicher Entwicklung der Keime gegeben.

Mir scheint, dass die Disposition des Ortes eine grössere Rolle spielt als diejenige des Individuums.

Bei der vorliegenden Typhusepidemie sind 3 Arten von Infizirung beobachtet worden:

1. direkt durch den Genuss des betr. Wassers oder der Milch;
2. durch Uebertragung von Keimen von Kranken auf Gesunde (resp. durch Infizirung der Häuser durch Kranke);
3. durch Verschleppung von Keimen durch Personen, welche selbst gesund blieben.

Während, wie in der Regel, so auch bei dieser Epidemie, die erste Art bei der ersten Erkrankungsgruppe, die zweite bei den meisten übrigen anzunehmen, in einigen Fällen auch zu beweisen ist (cf. Tableau), gehört die Verschleppung von Keimen durch gesund bleibende Personen immerhin zu den Seltenheiten, zum wenigsten lassen sich solche Fälle selten sicher konstatiren.

In Vierden erkrankte eine Frau, welche einen Säugling aus dem Hause LVI in Kl. Meckelsen in Pflege genommen hatte; später erkrankten ihre beiden Kinder. Der Säugling selbst blieb gesund.

In Tiste erkrankte ein Knabe und sodann ein Knecht in einem Hause, dessen Hausfrau Kranke bei Lieferant LVI gepflegt hatte. Diese Frau selbst blieb gesund.

Solche Fälle, die übrigens beide aus dem schmutzigen Hause herstammen, sind geeignet zu zeigen, dass nach Anerkennung der bazillären Natur des Typhusgiftes die Ansichten über die Ansteckungsgefahr bei dieser Krankheit sich ändern müssen. Ein Bacillus ist ein transportabler Gegenstand, auf den Transporteur kommt es weniger an. Mag man daher in Spitälern, in denen man sicher zu sein glaubt, alle den Körper des Kranken verlassenden Bazillen sofort tödten zu können, die Typhuskranken zwischen anderen Patienten liegen lassen; in der Privatpraxis, besonders auf dem Lande, ist doch ebenso strenge Isolirung zu empfehlen, wie z. B. bei den akuten Exanthemen.

Vielleicht sind die 4 Typhuserkrankungen bei Kindern, deren Herstammung nicht zu eruiren war, auf Ansteckung durch gesunde Kinder in der Schule zurückzuführen. Wenigstens wird man an solche Möglichkeiten denken müssen, wenn man über die Nothwendigkeit des Schlusses der Schule zu urtheilen hat.

Ueber die Dauer der Inkubationszeit des Typhus giebt die vorliegende Epidemie leider wenig Auskunft. Es können hierfür nur die Fälle in Betracht kommen, wo nach Transport eines Kranken in ein bisher typhusfreies Haus hier der zweite Erkrankungsfall eintrat.

1. Am 22. August wurde Patientin 18 von Sittensen nach Ramshausen gebracht; dort erkrankte ihre Mutter am 25. September.
2. Am 25. August wurde Patientin 32 von Calbe nach Sittensen gebracht; in demselben Hause trat am 20. Septemder ein zweiter Krankheitsfall ein.
3. Am 12. September wurde Patientin 58 von Sittensen nach Kl. Meckelsen gebracht; am 25. Oktober erkrankte ihre Schwester.
4. Am 12. November wurde das Kind aus Haus LVI zur Frau nach Vierden in Pflege gegeben; diese wurde am 23. Dezember als erkrankt gemeldet, nachdem sie sich schon 8 Tage krank gefühlt hatte.

Es hat in diesen vier Fällen also stets vier Wochen und

darüber betragen, bevor dem eingebrachten Krankheitsfall ein zweiter folgte.

Wie lange erhält sich das Typhusgift in den Wohnungen? Wenn immer ein Krankheitsfall dem anderen folgt, so lange, bis alle Bewohner durch Ueberstehen der Krankheit immun geworden sind, cf. Haus VIII, LVI.

Wie lange besteht dann noch für neu Zuziehende die Gefahr, zu erkranken? Die Beantwortung dieser Frage bleibt so lange wichtig, als wir noch nicht die Garantie übernehmen können, dass durch Desinfektion alle Keime sicher getödtet sind. Im Hause LVI war z. B. zwischen dem ersten und zweiten Erkrankungsfall ein Zwischenraum von 62 Tagen (22. August bis 25. Oktober; in Haus V folgte der fünfte Krankheitsfall auf den vierten nach 84 Tagen (2. September bis 25. November); in Haus XII betrug die Differenz zwischen dem zweiten und dritten Fall 91 Tage (28. August bis 27. November).

Wenn man nicht annehmen will, dass zwischen diesen je 2 weit auseinander liegenden Erkrankungen solche liegen, welche nicht erkannt oder nicht gemeldet waren (es ist kein Grund zu solchem Verdacht vorhanden), oder wenn man nicht an eine Neueinschleppung von Typhusbazillen denken will (auch hiervon liess sich nichts nachweisen), so muss man den Typhusbazillen bedeutende Zähigkeit zuerkennen. In allen 3 Häusern war in der Zwischenzeit so gründlich als möglich desinfizirt.

Ob das Typhusgift auch Thieren schädlich ist, und ob ev. auch die Hausthiere eine Epidemie unterhalten können, darüber fehlen genaue Beobachtungen; nur aus Haus LVI wird mit Sicherheit behauptet, dass zu gleicher Zeit mit den Menschen auch die Schweine krank gewesen seien.

Es bleibt nur noch übrig, die zur Einschränkung der Epidemie angewandten sanitätspolizeilichen Massregeln kurz zu erwähnen. Die Ausführung derselben hat, namentlich im Anfang, Manches zu wünschen übrig gelassen. Den Bewohnern und Vorständen der Dörfer fehlte das Verständniss; der Arzt war mit Arbeit überbürdet und der Gensdarm konnte auch nicht auf Alles passen, abgesehen davon, dass diese Leute auf derartige Dinge nicht geschult sind.

Zunächst wurde am 29. August das Verbot von Versammlungen, Tanzvergnügungen, Märkten ausgesprochen und die Schliessung des W.'schen Brunnens angeordnet. Am 10. September wurde das Brunnenwasser zur Untersuchung nach Osnabrück geschickt — das Resultat ist schon vorher mitgetheilt. An diesem Tage fand ich den W.'schen Brunnen noch im Gebrauch; die Anordnung zur Schliessung war demnach nicht befolgt; jetzt setzte ich dieselbe durch.

Am 16. September erfolgte die Schliessung der Molkerei und das Verbot, Milch oder Molkereiprodukte ohne jedesmalige spezielle Erlaubniss des Kreisphysikus aus dem Hause zu geben. Den Verkauf der Buttervorräthe zu hindern, habe ich mich nicht für berechtigt gehalten, da nach eingezogenen Erkundigungen an den

Orten, an welchen die Butter der Sittensener Molkerei konsumirt wurde, Typhuserkrankungen, die auf den Buttergenuss hätten zurückgeführt werden können, nicht vorgekommen waren. Auch habe ich nicht gefunden, dass in dieser Beziehung je Beobachtungen gemacht sind. Die Magermilch vielmehr scheint es zu sein, in welcher die Typhusbazillen sich entwickeln.

Die Anlegung von Aborten zu sämmtlichen Häusern des Kirchspieles Sittensen wurde anbefohlen, um die Faeces auch der noch nicht deutlich erkrankten Personen mit Desinfektionsmitteln behandeln zu können. Leider war der einzige vorhandene Tischler nicht im Stande, innerhalb der gegebenen Frist von 8 Tagen sämmtliche Abtritte zu bauen. Da auch Holzmangel vorgeschützt wurde, so werden wohl bei Ablauf der Epidemie eben erst alle Aborte fertig gewesen sein. Jedenfalls sind sie aber jetzt da und die Typhusepidemie hat somit in Bezug auf die hiesigen Kulturzustände vortheilhaft gewirkt. Ob die Abtritte nun auch benutzt werden, ist mir allerdings zweifelhaft; denn wenn auch vorläufig die Angst vor der Krankheit die Leute zur Befolgung der Verhaltungsmassregeln trieb, so geschah es doch nur ungern und speziell ist ein Abort den hiesigen Bauern eine höchst unsympathische Einrichtung.

Endlich wurde ein geeigneter Mann zum Desinfektor ernannt, genau instruirt und mit Vollmacht zur ev. zwangsweisen Ausführung der Desinfektion versehen. Man kann mit Bestimmtheit behaupten, dass alle Häuser, aus denen Typhuserkrankungen gemeldet wurden, aufs gewissenhafteste gereinigt worden sind. Selbstverständlich wurden nicht nur die Exkremente, sondern auch die Kleider der Kranken soweit wie möglich desinfizirt.

Der kommende Sommer wird wahrscheinlich zeigen, in wie weit die angewandten Massregeln ihren Zweck erfüllt haben, und werde ich Gelegenheit nehmen, später zu berichten, wie sich Sittensen und Umgegend im Jahre 1891 in Bezug auf den Typhus verhalten haben.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

In das **Berliner Leichenschauhaus** eingelieferte Leichen pro Januar Februar, März 1891.

Monat	Zur Morgue	Männer	Frauen	Kinder	Neugeborene	Fötus	Beerdigt	Erhängt	Ertrunken	Erschossen	Vergiftet	durch Kohlendunst gestorb.	Erfroren	Verletzungen ohne Erschiessen	Unbekannte Todesart	Innere Krankheiten	Erstickt	Verbrannt	Summa
Januar .	58	34	11	9	4	3	35	9	3	3	2	—	1	6	8	23	3	—	58
Februar .	52	27	8	9	8	6	23	4	7	5	4	—	—	10	8	6	8	—	52
März . .	81	50	17	9	5	1	23	17	11	5	1	—	—	17	3	18	5	4	81

Ueber das Aussprengen von Knochenstücken aus den Gelenkenden durch leichte Gewalt. Von Prof. Dr. Riedel in Jena. (Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 12, 1891.)

Entgegen der üblichen Annahme, dass das Aussprengen von Knochen- oder Knorpelknochenstücken aus den derben Gelenkenden ganz besonders heftige Gewalteinwirkungen voraussetze, erinnert Prof. Riedel an einige Fälle, in denen dies schon durch relativ leichte Gewalteinwirkungen bewirkt wurde, z. B. aus dem hinteren äusseren Theile des Condyl. ext. fem. nach dem Fortstossen eines Balles beim Fussballspiel mit dem Fusse, ferner aus der Innenfläche des obersten Theiles des Olecranon beim Herumreissen eines im Rollen befindlichen Fasses. Verf. selbst beobachtete ein solches Herausprengen eines Knorpelknochenstückes aus der Innenfläche der Patella bei einem jungen Mädchen, das, um den plötzlich eingetretenen Lehrer zu begrüssen, sich hastig um einen Winkel von mehr als 90° drehte, gleichzeitig mit dem Oberkörper sich verneigend. Man wird an primäre Aussprengungen denken müssen, wenn gleich nach der Verletzung starke Schmerzen und erhebliche Ergüsse in's Gelenk sich einstellen, und somit manche der später erst hervortretenden Gelenkmäuse auf solche primäre Aussprengungen zurückführen müssen und nicht ohne Weiteres zu den „sekundär gelösten", durch Osteochondritis dissecans entstandenen Fremdkörpern rechnen dürfen. Andererseits kann aber das abgesprengte Knochenstück auch im Defekt liegen bleiben, nur unerhebliche Beschwerden machen, auch kann der Bluterguss in's Gelenk ziemlich schmerzlos sein und somit eine solche Absprengung unerkannt bleiben.

Der Hinweis auf eine Absprengung von Knorpelknochenstücken durch relativ leichte Gewalteinwirkung erscheint dem Ref. besonders für die Beurtheilung von Gelenkkontusionen in Folge von Unfallschädigung wichtig, da man hierbei nicht leicht an ein solches Vorkommniss zu denken pflegt, auf Grund obiger Beobachtungen aber künftighin auch das erwähnte anamnestische Moment zu berücksichtigen haben wird.

Freyer-Stettin.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber die Verbreitung der Tuberkulose durch den Personen-Verkehr auf Eisenbahnen. Von Dr. W. Praussnitz. (Archiv für Hygiene, XII, 2.)

Verf. hat Untersuchungen darüber angestellt, ob der Staub in den Personenwagen Tuberkelbazillen enthält, und hat sich zu diesem Zwecke die von Berlin ausgehenden, nach Meran fahrenden Durchgangswagen ausgesucht, welche von einem grossen Theil der Meran aufsuchenden Lungenkranken benutzt werden. Verf. fegte den Staub auf dem Fussboden und unter den Teppichen zusammen und injizirte ihn, mit Wasser zur Emulsion verrieben, in die Bauchhöhle von Meerschweinchen. Die Versuche, welche sich auf 10 Coupés in 4 Wagen erstreckten, ergaben, dass 6 Coupés in 3 Wagen frei von Tuberkelbazillen waren, dass dagegen der Staub des vierten Wagens bei zwei verschiedenen Versuchen am 23. und 29. November in 4 verschiedenen Coupés jedesmal Tuberkelbazillen enthielt. Verf. schliesst nun aus dem langsamen Verlauf, den die Tuberkulose der Meerschweinchen trotz der sehr grossen Menge des zur Impfung verwendeten Staubes nahm, und aus dem Gesundbleiben eines der mit demselben geimpften Meerschweinchen, dass auch in diesem Wagen die Anzahl der vorhandenen Tuberkelbazillen nur eine geringe gewesen sei und meint, es sei durch diese Versuche zur Genüge bewiesen, „dass der gewöhnliche Modus der Reinigung der Eisenbahnwagen genügt, den Wagen soweit tuberkelbazillenfrei zu halten, dass eine Gefährdung des reisenden Publikums in dieser Hinsicht ausgeschlossen erscheint".

Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Ueber die Nothwendigkeit und die beste Art der Sputum-Desinfektion bei Lungentuberkulose. Von Dr. Martin Kirchner, Stabsarzt. (Zentralblatt für Bakteriologie, 1891, Nr. 1, 2.)

Verf. erörtert zunächst die Umstände, welche allmählich dahingeführt

haben, dass von einer chemischen Desinfektion tuberkulöser Sputa ganz allgemein Abstand genommen wird. Er weist auf die Unzuverlässigkeit der meisten Desinfektionsmittel, auf die Kostspieligkeit in Folge der langen Dauer der Krankheit und auf die Unzuträglichkeiten hin, welche die andauernde Verwendung der stark giftigen Chemikalien mit sich führt. Die jetzt gebräuchliche Methode, wonach die Sputa in feucht gehaltene Speigläser entleert werden, welche dann mit kochendem, d. h. in praxi mehr oder weniger heissem Wasser gereinigt werden sollen, genügt indessen, wie Kirchner mit vollem Recht ausführt, durchaus nicht; denn bei der Klebrigkeit der tuberkulösen Sputa sind die Wärter meist genöthigt, bei der Reinigung die Hände zu Hülfe zu nehmen, welche dann leicht zu Infektionsträgern werden können.

Kirchner tritt daher für die Desinfektion mit strömendem Wasserdampf ein und empfiehlt einen sehr einfachen, von jedem Klempner herzustellenden Apparat, welcher eine Art von Mittelding zwischen Soxhlet'schem Apparat und Koch'schem Dampfkochtopf darstellt und auf jedem Kochherd aufgesetzt werden kann. Eine beigegebene Abbildung erläutert den Apparat, der für 10 Speigläser eingerichtet ist, aber auch zur Desinfektion der Dettweiler'schen Spuckfläschchen verwendet wird. Durch einige bakteriologische Versuche ist die Wirksamkeit des Apparates gegenüber sporenhaltigem Milzbrandmaterial und tuberkulösem Sputum festgestellt. Die Anwendungsdauer einer halben Stunde ist reichlich genügend. Den Schluss des Aufsatzes bildet eine drastische, aber sehr zutreffende Philippika gegen den hygienisch ganz unzulässigen Spucknapf.

Die Arbeit entstammt der „hygienischen Untersuchungsstelle des X. Armeekorps in Hannover" und verdient Beachtung auch als ein Zeichen, wie zielbewusst und energisch die Militär-Medizinalverwaltung die neueren Forschungsmethoden im Dienste der Militär-Hygiene zu verwerthen weiss. Ders.

Untersuchungen über die natürliche Beleuchtung in den städtischen Schulen zu Göttingen. Von Dr. Otto Studtmann (Archiv für Hygiene 1891, Bd. XI, H. 3).

Die zunehmende Erkenntniss des schädigenden Einflusses, welchen mangelhafte Lichtverhältnitse in den Schulen auf die Refraktion der Schulkinder ausüben, hat in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Untersuchungen über diesen Gegenstand und lebhafte Kontroversen, namentlich unter den Augenärzten zur Folge gehabt. Verfasser sieht von ophthalmologischen Untersuchungen vollständig ab, beschränkt sich vielmehr auf objektive Feststellung der natürlichen Beleuchtungsverhältnisse in drei Volksschulen, einer gehobenen Volksschule und einer höheren Töchterschule. Das Material, mit dem Verfasser arbeitet, ist also ein relativ kleines, namentlich im Vergleich mit den massenhaften Zahlenreihen, mit welchen Axel Key's bekannte schulhygienische Untersuchungen, Cohn's Untersuchungen der Augen von 10000 Schulkindern und andere ähnliche Schriften die Schulhygiene bereichert haben. Trotzdem bietet die kleine Abhandlung viel Interessantes und ist ihre Lektüre namentlich dem Medizinalbeamten sehr zu empfehlen, von dem man ja in hoffentlich nicht zu ferner Zeit ähnliche Untersuchungen verlangen wird. Verfasser bespricht in der Einleitung von allgemeinem Gesichtspunkt aus den Einfluss mangelhafter Beleuchtung auf die Entstehung der Myopie (die übrigen gesundheitsschädigenden Momente, welche durch den Zufluss einer ungenügenden Lichtmenge bedingt werden und welche für die Volksschule vielleicht noch wichtiger sind, finden keine Erwähnung) und beschreibt dann die verschiedenen Methoden der Helligkeitsbestimmung, wobei er die praktisch einzig verwerthbare Anwendung des Weber'schen Raumwinkelmessers, den auch er bei seinen Untersuchungen angewendet hat, empfiehlt. Das sehr handliche Instrument projizirt bekanntlich mittelst einer Linse auf ein quadratisch liniirtes Blatt Papier ein Bild des „Raumwinkels", d. h. diejenige Fläche des Himmels, welche von dem betreffenden Platz aus direkt gesehen werden kann. Wenn man nun dieses Bild mit Bleistift umgränzt, kann man die Zahl der Quadratgrade des betreffenden Himmelsstückes direkt ablesen. Durch die Untersuchungen Cohn's ist nun festgestellt, dass sobald an einem Platze der Raumwinkel kleiner als 50 Quadratgrade ausfällt, die Helligkeit kleiner ist, als 10 Meter-Kerzen (Meter-Kerze = M. K.) ist diejenige Hellig-

keit, welche eine „Normalkerze“ auf ein weisses Papierblatt in 1 Meter Entfernung wirft). Da nun die Mindestforderung an die Beleuchtung eines Platzes = 10 M. K. ist, so sind Plätze mit einem geringeren Raumwinkel, als 50 Quadratgrade nicht zu dulden. Studtmann's Untersuchungen ergaben nun, dass in der Zentralvolksschule von 290 Schülerplätzen nicht weniger als 66 überhaupt gar keinen Raumwinkel hatten und dass bei weiteren 69 Plätzen der Raumwinkel zum Theil ganz erheblich unter 50 Quadratgrade betrug, d. h. dass 46,6 Prozent der Schüler unter ungenügenden Beleuchtungsverhältnissen zu leiden hatten! Die übrigen Schulen zeigen bedeutend günstigere Verhältnisse, indem nur 4,5 Proz., 12,2 Proz., 4,0 Proz. und 1,7 Proz. der Sitzplätze weniger als 50 Quadratgrade zeigen. Beachtenswerth ist eine Reihe von Vorschlägen, wie durch eine bessere Gestaltung der Fensterkreuze und der Vorhänge, sowie durch Auslichten, resp. Fällen von Bäumen in der Nähe der Schule die Verhältnisse sehr leicht wesentlich gebessert werden könnten — ein Beweis, dass derartige Revisionen der Schulen denn doch nicht nur „werthvolles statistisches Material“ liefern, sondern einen sehr greifbaren Nutzen zu schaffen vermögen. Ders.

Die hygienische Untersuchung von Gymnasien und Realschulen war auf dem Mittelschultag, welcher im März d. J. in Wien abgehalten wurde, der Gegenstand einer lebhaften Diskussion unter den versammelten Schulmännern und führte schliesslich zur Annahme der folgenden Thesen:

1. Eine hygienische Aufnahme der Mittelschulen ist für die Beurtheilung des gegenwärtigen Zustandes der höheren öffentlichen und häuslichen Erziehung überhaupt und der Schulpläne im Besonderen, daher auch für Reformen auf dem Gebiet der öffentlichen Erziehung von Bedeutung.

2. Aus diesen Gründen ist eine einmalige hygienische Aufnahme der Mittelschulen mit thunlichster Beschleunigung anzustreben.

3. Diese Aufnahme erstreckt sich, unter Vermeidung einer merklichen Mehrbelastung der Lehrerschaft, auf die hygienisch bedeutsamen Momente: a. der Schulhäuser, b. des Schulbetriebes, c. des körperlichen Zustandes der Schüler.

4. Die Vertheilung dieser Arbeit wird so vorgenommen, dass: a. die Schulleiter die lokalen Aufnahmen leiten, b. die Lehrer auf Grund einer gedruckten Anleitung die Beschaffenheit des Schulhauses und seine Einrichtung in hygienischer Beziehung feststellen, c. die Eltern die häusliche Arbeitszeit und die Schlafdauer der Kinder angeben, d. soweit als thunlich, Aerzte, besonders Hausärzte, die Fragen über Körperbeschaffenheit der Kinder beantworten.

(Allg. Wiener mediz. Zeitung, 1891, Nr. 13.)

Ueber schiefe oder gerade Heftlage — Schiefschrift und Steilschrift. Gutachten des Königl. bayerischen Obermedizinal-Ausschusses vom 11. Februar 1890; erstattet vom Obermedizinalrath Prof. Dr. C. v. Voit (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 13, 1891).

Anlass zur Erstattung des vorstehenden Gutachtens gab ein von der mittelfränkischen Aerztekammer an die Königl. bayerische Staatsregierung gestellter Antrag, die Rechtslage des Schreibheftes in den Schulen zu verbieten. Zur Begründung des Antrages war auf die im Auftrage der genannten Aerztekammer von Dr. W. Mayer in Fürth verfasste Druckschrift „Die Lage des Heftes beim Schreiben“ hingewiesen und wird in dem Gutachten zunächst ausführlich auf die Darlegungen dieser Druckschrift eingegangen. Der von Mayer und Anderen (Schuberth, Schenk u. s. w.) vertretenen Ansicht, dass sich ein enger Zusammenhang der Körperhaltung bei der jetzigen Schreibweise — Schieflage des Heftes und Schrägschrift — mit den häufigen linksseitigen Wirbelsäulen-Verkrümmungen und der Abnahme des Sehvermögens, besonders am rechten Auge, nicht mehr leugnen lasse, wird in dem Gutachten nicht beigetreten; da bis jetzt noch keineswegs mit aller Sicherheit bewiesen sei, dass lediglich die Heftlage die Hauptursache der erwähnten Veränderungen an der Wirbelsäule und am Auge sei. Jedenfalls sei es, ehe man eine derartig tief einschneidende Massregel für alle Schulen eines Landes, wie die beantragte, einführe, nothwendig zu wissen, ob wirklich die Körperhaltung beim Schreiben und keine anderen. Faktoren — schlechte Körperhaltung beim Lesen, bezw. zu vieles Lesen, schlechte Beleuchtung, ungenügende Schulbänke u. s. w. — die Haupt-

ursache für die Schiefhaltung des Körpers und der Kurzsichtigkeit bilden und diesem Uebelstand in keiner anderen Weise als durch Einführung der Steilschrift in Mittellage entgegengetreten werden kann. Jede, auch die kleinste Abweichung der Schulkinder von normalem Baue als etwas Krankhaftes oder Schädliches hinzustellen, wie dies vielfach geschieht, sei durchaus ungerechtfertigt; denn dann fände sich überhaupt kein gesunder normaler Organismus. Ein Urtheil über die Ausdehnung und Grösse eines Uebels lasse sich nur bilden, wenn man sich vorher darüber schlüssig gemacht hat, welchen Grad der Abweichung vom Normalen als schädigend angesehen werden muss.

Die sich entgegenstehenden Ansichten z. B. von Schuberth und Berlin-Rembold über den Antheil des Auges beim Schreiben zeigen, dass theoretisch der Schreibakt noch nicht so weit aufgeklärt ist, um daraus mit voller Sicherheit die beste Schreibweise festzustellen, wenn auch darüber kein Zweifel herrscht, dass die übertriebene Schräglage (über 30—40°) bezw. Rechtslage mit Nothwendigkeit Schädigungen für Auge und Wirbelsäule bewirken müsse. Dafür aber, dass die Schrägschrift in nicht übertriebener schiefer Mittellage wesentlich grössere Schädlichkeiten für die Haltung und das Sehen bedingt, als die Steilschrift und gerade Mittellage, sei der Beweis nicht erbracht, sondern könne erst durch fortgesetzte vergleichende Beobachtungen über die Wirkungen der Steilschrift bezw. Schrägschrift auf die Körperhaltung und Kurzsichtigkeit der Kinder geliefert werden. Der Obermedizinalausschuss schlägt daher vor:

1. die sogenannte Rechtslage des Heftes in den Volksschulen zu verbieten und einstweilen die Schrägschrift in nicht übertriebener Schieflage des Heftes zu belassen oder einzuführen;

2. durch die Lehrer strengstens dahin wirken zu lassen, dass die Kinder beim Schreiben aufrecht sitzen und die Augen in richtigem Abstande von der Schrift halten; sowie endlich

3. in einigen Schulen Versuche mit der Steilschrift unter Beobachtung der Augen und der Körperhaltung anzuordnen, um zu einem sicheren Entscheide über die beste Art der Heftlage zu kommen. Rpd.

Epilepsie unter den Schulkindern im Königreich Sachsen. Bei Gelegenheit der am 2. Dezember 1889 im Königreich Sachsen stattgefundenen Erhebung über die gesammten Unterrichts- und Erziehungsanstalten ist auch eine Zählung der an Epilepsie leidenden Schulkinder in allen öffentlichen Volksschulen, in den Vereins- und Stiftungs-, sowie in allen Privatschulen, die den Charakter öffentlicher Volksschulen tragen, ausgeführt. Das Ergebniss dieser Zählung wird im XXI. Jahresbericht des Landes-Medizinal-Kollegiums über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen für das Jahr 1889 mitgetheilt und sind darnach von 583942 Schulkindern 795 (382 Knaben und 413 Mädchen) mit Epilepsie behaftet gewesen. Ausserdem wurden unter 1119 Zöglingen der Landesanstalten für Taubstumme, Blöde, Schwachsinnige 69 Epileptische (45 Knaben und 24 Mädchen) gezählt. Von 10000 Schulkindern litten somit 14,8 an Epilepsie.

Betreffs der Häufigkeit der Epilepsie nach dem Geschlechte ergab sich nur ein sehr unbedeutender Unterschied (14,9 Knaben, 14,6 Mädchen), dagegen zeigte sich eine ganz erhebliche Zunahme der Häufigkeit des Leidens mit den Schuljahren; denn von je 100 epileptischen Schulkindern standen

im Alter von $6^1/_2$—8 Jahren	8,7 % Knaben;	8,9 % Mädchen;	überhaupt:	8,8 %
„ „ „ 8—10 „	19,4 % „	16,9 % „	„	18,2 %
„ „ „ 10—12 „	28,3 % „	27,7 % „	„	28,0 %
„ „ über 12 „	43,6 % „	45,6 % „	„	45,0 %

In den Städten, wie in den industriellen Bezirken war die Verhältnissziffer der epileptischen Schulkinder eine etwas grössere, als in den Landgemeinden und kamen z. B. in den 16 grösseren Städten auf 10000 Schulkinder 16,0 derartige Kranke, gegenüber 14,8 im ganzen Königreich. Ders.

Die Betheiligung der Medizinalbeamten in Oesterreich bei der Handhabung der Gesundheitspflege in den Schulen. Als Beilage zu Nr. 14 1891 des österreichischen Sanitätswesens wird ein Gutachten des K. K. Obersten Sanitätsrathes über die Einrichtung der Schulhäuser

für Volks- und Bürgerschulen und die Gesundheitspflege in den Schulen veröffentlicht nebst einem von dieser Behörde begutachteten und abgeänderten sehr ausführlichen Entwurf zu einer dies bezüglichen Verordnung, in dessen Schlussparagraph (§. 39) bezüglich der Mitwirkung der Medizinalbeamten auf diesem Gebiete folgendes bestimmt wird:

„Die Bezirksärzte sind allen Verhandlungen der Bezirksschulräthe ihres Bezirkes, welche die Schulgesundheitspflege und die physische Entwicklung der Schüler u. s. w. betreffen, beizuziehen oder zur Erstattung von Fachgutachten über alle genannten Gegenstände aufzufordern. Ebenso sind die Bezirksärzte berechtigt, aus eigenem Antriebe Anträge beim Bezirksschulrathe einzubringen. Alle Erlässe, welche die Schulgesundheitspflege betreffen, sind dem Bezirksarzte regelmässig mitzutheilen, ebenso wie die Beschlüsse des Bezirksschulrathes in allen Angelegenheiten, bei denen seine Mitwirkung stattgefunden hat.

Da dem Bezirksarzte die Beaufsichtigung der Gesundheitsverhältnisse der Schüler und der hygienischen Verhältnisse der Schulen seines Bezirkes obliegt, so steht ihm der Zutritt zu allen Schulräumen jederzeit frei.

Ueber seine Wahrnehmungen berichtet der Bezirksarzt dem Schulleiter, nöthigenfalls dem Bezirksschulrathe. Etwaige Berichte der Bezirksärzte über den hygienischen Zustand der Schulen sind den Jahresberichten der Bezirks-Schulinspektoren beizulegen.

Der Bezirksarzt ist berechtigt, die Beseitigung von Missständen, deren Abstellung dringlich ist, in kurzem Wege, gegen nachträgliche Genehmigung seines politischen Amtsvorstandes anzuordnen." Ders.

Heirathen zwischen Blutsverwandten in Preussen. Nach dem kürzlich erschienenen 113. Heft der „Preussischen Statistik" waren unter den 240996 im Jahre 1889 in Preussen geschlossenen Ehen 1513 oder 6,28 auf's Tausend solcher zwischen Blutsverwandten, und zwar fanden statt 1375 Heirathen zwischen Geschwisterkindern (Vetter und Base), 110 zwischen Oheim und Nichte und 28 zwischen Neffe und Tante. Fast genau zwei Drittel dieser Heirathen zwischen Blutsverwandten, nämlich 1001, kamen auf dem platten Lande und nur ein Drittel (512) in den Städten vor. Unter den Provinzen weist Schlesien mit 218 die meisten derartigen Ehen auf; dann folgen Brandenburg mit 169, Pommern mit 154, Hannover mit 135, Ostpreussen mit 125, Rheinland mit 119, die Stadt Berlin mit 117, Sachsen mit 104; in den übrigen Provinzen bleibt die Zahl derselben unter 100. Auch ergiebt sich aus den vorstehenden Zahlen, dass diese Heirathen besonders häufig in den Gebieten mit rein oder doch vorwiegend evangelischer Bevölkerung auftreten. Im Allgemeinen scheinen aber die Eheschliessungen zwischen Blutsverwandten gegen früher etwas abzunehmen, wie aus folgender Uebersicht erhellt. Von je 1000 Ehen wurden geschlossen:

in den Jahren	zwischen Geschwister-kindern	zwischen Oheim und Nichte	zwischen Neffe und Tante
1876/85	7,07	0,62	0,14
1886	5,95	0,68	0,11
1887	6,19	0,48	0,07
1888	6,03	0,44	0,06
1889	5,71	0,46	0,12.

Die Frage, ob Destillate, wie Spirit. Melissae u. s. w. nach der Kaiserlichen Verfügung vom 27. Januar dem freien Verkehr überlassen sind, hat das Königlich Sächsische Landes-Medizinalkollegium in seinem Gutachten vom 4. März 1891 **bejahend** entschieden. Das Gutachten lautet nach der Leipziger Drogisten Zeitung wie folgt:

„Mittelst Beschlusses des königlichen Amtsgericht Schneeberg vom 31. Januar 1891 ist dem ergebenst unterzeichneten Landes-Medizinalkollegium ein Fläschchen mit Flüssigkeit nebst den beiden anbei zurückfolgenden Aktenstücken — Aa 6/91 und II 32/91 — mit dem Ersuchen zugefertigt worden, ein Gutachten darüber zu ertheilen, ob die in gedachten Fläschchen befindliche Flüssigkeit als eine solche anzusehen ist, welche nach der kaiserlichen Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 27. Januar 1890, nur in den Apotheken

verkauft werden darf. Das Kollegium verfehlte nicht, das erforderte Gutachten hierüber in folgendem zu erstatten.

Zuvörderst kam es darauf an, nachzuweisen, ob die in dem übersendeten Fläschchen enthaltene Flüssigkeit wirklich Melissengeist ist, wie in den Akten angegeben war. Es bedurfte jedoch keiner weiteren Untersuchung, um sich sofort durch Geruch und Geschmack zu überzeugen, dass die Flüssigkeit einfacher Melissengeist (Spiritus Melissae simplex) ist, wie auch der Angeklagte selbst am 22. Januar 1891 zu Protokoll erklärt, unter dem Hinzufügen, dass er Melissengeist in seinem Geschäfte führe und verkaufe, da derselbe nicht unter diejenigen Mittel gehöre, deren Verkauf nach der kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 nur den Apothekern gestattet sei. Zu seiner Begründung beruft er sich auf die Kommentare von Otto Meissner und Dr. Böttcher, aus welchen zweifellos hervorgehe, dass Melissenspiritus zu den Arzneimitteln gehöre, welche dem freien Verkehr überlassen wären. Denn es steht z. B. in dem Kommentare von O. Meissner (Seite 88 unter No. 3 Abschnitt 2): „Nicht hierzu gehören, resp. dem freien Verkehr überlassen geblieben sind die Destillate“ und zur Erläuterung wird hinzugefügt: „Begründet ist unsere Behauptung, dass Destillate nicht verboten sein sollen, durch die Aufnahme einer Anzahl derselben in das Verzeichniss B der kaiserlichen Verordnung von 1875 und auch in das der neuen vom 27. Januar 1890 etc., als Aqua Amygdal. amar., Aqua Laurocerasi und Aqua Opii.“

Dieser Ansicht muss sich das Kollegium allerdings anschliessen, da es nicht annehmen kann, dass die Destillate bei Ausarbeitung dieser Verordnung einfach übersehen worden seien. Im Gegentheil lässt sich mit Sicherheit darauf schliessen, dass dieselben absichtlich weggelassen worden sind, um das Destilliren, was auch bei der Liqueurfabrikation in Anwendung kommt, nicht als eine Zubereitungsweise hinzustellen, welche nur zur Herstellung pharmazeutischer Präparate gebräuchlich sei. Das Destilliren gewisser Vegetabilien mit Spiritus und Wasser wird, wie schon erwähnt, zur Darstellung von Liqueuren, als: Kirschwasser, Enzian-, Wachholderliqueur etc., aber auch zu Bereitung kosmetischer Präparate, z. B. destillirten Rosen-, Orangeblüthenwassers etc., angewendet. In derselben Weise werden aber auch Melissengeist, Wachholderspiritus, Bittermandelwasser, Kirschlorbeerwasser u. a. m. in den Apotheken bereitet, indem man die Vegetabilien mit Wasser und Spiritus einer Destillation unterwirft.

Es geht daraus hervor, dass die meisten Destillate ausser zu medizinischen Zwecken auch noch zu Genuss- und kosmetischen Zwecken dienen können mit Ausnahme von Bittermandel-, Kirschlorbeer-, und Opiumwasser, welche man aus diesem Grunde auch, da man Destillate jedenfalls nicht als spezifisch pharmazeutische Zubereitungsformen ansprechen wollte, in Tabelle B der kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 untergebracht hat.

Dass in dem Kommentare von Dr. Böttcher die Destillate nicht unter denjenigen Medikamenten aufgeführt sind, deren Verkauf nicht freigegeben ist, hat das Kollegium zu bestätigen.

Da nun die in dem übersandten Fläschchen enthaltene Flüssigkeit einfacher Melissengeist ist, welcher durch Destillation von Melissenblättern mit Spiritus und Wasser dargestellt wird, so ist sie auch nach der gegenwärtigen Fassung der kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 nicht als eine Zubereitung anzusehen, welche nur in Apotheken verkauft werden darf.“

Tagesnachrichten.

Zum **Unterstaatssekretär im Kultusministerium** ist, nachdem mehrere Regierungspräsidenten angeblich abgelehnt haben, diesen dornenvollen und arbeitsreichen Posten anzunehmen, der bisherige Konsistorialpräsident v. Weyrauch in Kassel ernannt worden. Für das Medizinalwesen hat die Ernennung keine so grosse Bedeutung, seitdem die Leitung dieser Abtheilung nicht mehr dem Unterstaatssekretär wie früher unterstellt ist. Der letztere wird jedenfalls ebenso wie sein Vorgänger die Leitung der geistlichen Abtheilung übernehmen.

VII. Internationaler Kongress für Hygiene und Demographie in London vom 10. bis zum 17. August 1891. Die Sektion I. für

Prophylaxe der Krankheiten (Preventive Medizin), in welcher Sir Joseph Fayrer, den Vorsitz führen wird, hat jetzt ihr Einladungsschreiben erlassen, aus dem wir Folgendes entnehmen:

Die Sitzungen der Sektion sollen am Dienstag, Mittwoch Donnerstag und Freitag, den 11., 12., 13. und 14. August, von 10 Uhr Vormittags bis 4 Uhr Nachmittags in Burlington House, Piccadilly, London stattfinden.

Als Tagesordnung ist bereits festgestellt:

1. Dienstag, den 11. August: Eröffnung und Begrüssung durch den Präsidenten und hierauf Diskussion über „Die Art und Weise, um die Verbreitung epidemischer Krankheiten von einem Lande zum anderen zu verhüten"; eingeleitet von Surgeon-General McNab Cunningham (London).

2. Mittwoch, den 12. August: Diskussion über „Diphtherie mit besonderer Berücksichtigung auf deren Verbreitung und auf die Nothwendigkeit einer systematischen gründlichen Untersuchung, um die Ursachen des Vorherrschens derselben in gewissen Ländern oder Ländertheilen zu ergründen"; eingeleitet von Dr. Edward Seaton (London).

3. Donnerstag, den 13. Augut: Diskussion über „Wirkung des Alkoholismus auf die allgemeine Gesundheit und die zuergreifenden Mittel, um die nachtheiligen Folgen desselben zu verhindern"; eingeleitet von Sir Dyce Duckworth (London) und Prof. Westergaard (Kopenhagen).

4. Freitag, den 14. August, Referate über verschiedene Gegenstände.

Ein Verzeichniss der, für diese Sektion versprochenen Referate wird in kürzester Zeit veröffentlicht werden.

Diejenigen, welche dem Kongress beizuwohnen und an den obengenannten Diskussionen theilzunehmen wünschen, oder welche über andere Gegenstände, die jedoch auf diese Sektion Bezug haben, referiren wollen, werden ersucht, dem Sekretär der Sektion, Dr. Isambard Owen (London, W. Curzon Street 40) davon bis zum 15. Juni spätestens zu unterrichten.

Auszüge der Referate dürfen nicht 500 Worte überschreiten, und sollen mit Maschinenschrift geschrieben sein, um Genauigkeit im Druck und in der Uebersetzung zu sichern.

Referate und Auszüge dürfen in französischer, deutscher oder englischer Sprache geschrieben und Vorträge in den Sitzungen in denselben Sprachen gehalten werden.

Referate, welche schon früher einmal veröffentlicht oder in irgend einer Versammlung vorgetragen waren, werden nicht aufgenommen.

Für jede Vorlesung oder jeden Vortrag, um einen Gegenstand einzuführen, wird ein Maximum von 15 Minuten erlaubt — jedoch nur 10 Minuten für jeden weiteren Vortrag desselben Gegenstandes.

Ein ähnliches Rundschreiben erlässt die Sektion für Bakteriologie; Vorsitzender: Sir Joseph Lister, Schriftführer: Dr. William Hunter, London W. 61, Wimpole Street. Als Themata für die Diskussion sind bestimmt: 1. „Ueber Immunität" und 2. „Tuberkulose bei Menschen und Thieren". Von dem geschäftsführenden Ausschuss wird auf eine Unterstützung der deutschen Bakteriologen sehr gerechnet, namentlich im Hinblick auf die Diskussion über Immunität und Tuberkulose.

LXIV. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. Durch Rundschreiben vom April d. J. ladet der Vorstand der Abtheilung für Hygiene und Medizinalpolizei [Reg.- und Med.-Rath Dr. Hölker-Münster i. Westf.; Prof. Dr. Löffler-Greifswald; Prof. Dr. Renk-Halle a. S. (einführender Vorsitzender); Dr. Peters-Halle a. S. (Schriftführer)] die Festgenossen zur Theilnahme an den Verhandlungen dieser Abtheilung ein und bittet Vorträge und Demonstrationen frühzeitig — wenn möglich vor Ende Mai — bei dem einführenden Vorsitzenden anmelden zu wollen. Die Geschäftsführer beabsichtigen zu Anfang Juli allgemeine Einladungen zu versenden und in diesen Einladungen eine vorläufige Uebersicht der Abtheilungs-Sitzungen zu geben.

Auch der Vorstand der Sektion für Gerichtliche Medizin (Kreisphys. Sanitätsrath Dr. Risel, einführender Vorsitzender, Halle a. S., Karlstrasse Nr. 9, Stadtphysikus Dr. Seydel-Königsberg, Kreiswundarzt Dr. Hoffmann, Schriftführer, Halle a. S., Bernburgerstrasse Nr. 1) hat ein ähnliches Einladungsschreiben erlassen und bittet etwaige Vorträge und Demonstrationen vor Ende Mai bei dem einführenden Vorsitzenden anmelden zu wollen.

Der Königl. Ober-Präsident der Provinz Pommern hat unterm 28. Februar 1891 eine „Polizeiverordnung betreffend **den Verkehr mit Giften und giftigen Stoffen**“ erlassen, die in Stück 12 vom 20. März 1891 des Amtsblatts der Königl. Regierung zu Stettin abgedruckt ist. Des Umfanges dieser Verordnung wegen müssen wir uns deren Abdruck leider versagen.

Die **Ankündigung von Heilmittel** ist jetzt auch im Reg.-Bezirk Arnsberg durch Polizeiverordnung vom 16. Januar 1891 verboten. Dieselbe stimmt in ihrem Wortlaut fast genau mit derjenigen für den Reg.-Bz. Stettin überein (s. Beilage d. Zeitschrift Nr. 3, S. 40).

Die **Abgabe des Koch'schen Heilmittels** gegen **Tuberkulose** ist im Herzogthum Braunschweig durch Erlass des Obersanitätskollegiums vom 15. April d. J. geregelt. Derselbe stimmt bezüglich seines Inhalts mit dem für Preussen erlassenen im Allgemeinen überein; jedoch ist auch hier den Apothekern gestattet, das Mittel verdünnt abzugeben.

Die Einführung der allgemeinen **obligatorischen Fleischschau** ist im Königreich **Sachsen** beschlossen und sind die Vorarbeiten bereits in Angriff genommen.

Einführung der allgemeinen obligatorischen Erst- und Wiederimpfung in Oesterreich. In der am 11. April d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsraths ist der Entwurf eines Impfgesetzes für die ganze Monarchie endgültig festgestellt. In demselben ist die allgemeine obligatorische Erstimpfung der Kinder in den ersten Lebensjahren, wie die obligatorische Wiederimpfung vor dem Austritte der Kinder aus dem schulpflichtigen Alter als Grundsatz angenommen. Desgleichen soll zu den Impfungen ausschliesslich animale, und zwar in staatlichen Anstalten in vollkommenster Weise erzeugte und den öffentlichen Impfärzten beizustellende Lymphe verwandt werden. Ausserdem sind in dem Entwurfe Bestimmungen über eine genaue einheitliche Kontrole der Impfung seitens der politischen Behörden bezw. der denselben zugewiesenen Sanitätsorganen, sowie über die Durchführung der Nothimpfung beim Ausbruche von Blatternepidemien vorgesehen.

Die **Influenza** ist in den letzten Monaten und Wochen wieder in der verschiedensten europäischen und aussereuropäischen Orten und Ländern in der heftigsten Weise zum Ausbruch gekommen. Am meisten scheinen die Vereinigten Staaten Amerikas von der Seuche heimgesucht zu sein und wird besonders aus Chicago, Pittsburg, Newyork, Brocklyn u. s. w. ein sehr heftiges Auftreten der Krankheit gemeldet; in der letztgenannten Stadt starben während der letzten Woche nicht weniger als 600 Personen an Influenza. — Aehnliche Meldungen kommen aus einzelnen Orten in England; so mussten in Sheffield wegen der ungemein zahlreichen Influenza-Erkrankungen Aerzte von London zur Hülfeleistung herbeigezogen werden. — Auch in Norwegen und Schweden nimmt die Krankheit eine grössere Ausdehnung an; in Christiania sind z. B. in der Woche vom 12.—18. April 2170 Erkrankungsfälle angezeigt. Desgleichen ist das im vorigen Jahre von der Seuche verschont gebliebene Nordchina seit Anfang des Winters von derselben ergriffen und die Sterblichkeit besonders in Folge von Nachkrankheiten eine sehr bedeutende.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

Jahrg. 4. Zeitschrift 1891.

für

MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 10. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 15. Mai.

Die Karbolgangrän in ihrer gerichtsärztlichen und medizinalpolizeilichen Bedeutung.

Vortrag, gehalten in dem Verein der Medizinalbeamten des Regierungs-Bezirks Stettin am 27. April 1891 vom Kreisphysikus **Dr. M. Freyer** zu Stettin.

M. H.! Wenn ich Ihnen die durch Karbolsäure erzeugte Gangrän vom gerichtsärztlichen und medizinalpolizeilichen Standpunkte aus zu beleuchten mich anschicke, so liegt es für Sie nahe, zunächst an diejenige Gangrän zu denken, welche durch Applikation der unverdünnten oder mit dem Wasser nur mangelhaft vermischten Karbolsäure erzeugt wird. Allein diese Fälle liegen sehr einfach und bedürften wohl kaum einer näheren Erörterung. Denn wir wissen Alle, dass die konzentrirte Karbolsäure, meistens in Form des Acidum carbolicum liquefactum aus den Apotheken bezogen, wie jede andere scharfe Säure auf der Haut oder Schleimhaut eine starke Aetzung bewirkt, die zum Absterben der Haut und zu ihrer späteren Abstossung führt. Dasselbe thut eine mit Wasser nur mangelhaft gemischte Karbolsäure, weil letztere bekanntlich in Form ungelöster Tropfen sich am Boden des Mischgefässes ansammelt, und es sind deshalb z. B. unsere Hebammen in ihrer Anweisung streng darauf hingewiesen, die von ihnen zu bereitende Karbollösung durch tüchtiges Schütteln zu mischen, damit sie nicht beim Bespülen des Körpers durch den Abfluss der nicht gelösten Säure den bespülten Körpertheil schwer schädigen.

Käme also einmal eine solche Schädigung vor, so würde es nicht Mühe haben, den Fall gerichtsärztlich zu beurtheilen. In medizinalpolizeilicher Beziehung ist der Verkehr mit der reinen Karbolsäure ebenfalls genügend geregelt, sofern die letztere als stark wirkendes Medikament von den Apothekern im Handverkauf nicht abgegeben wird. Vielmehr gelangt hier zur Abgabe nur die wohlgemischte 3 % Lösung, wie sie als Aqua carbolisata offizinell ist.

Was mich veranlasst, die Karbolgangrän von dem erwähnten Standpunkte aus hier zu erörtern, ist die Thatsache, dass, wie es Vielen nicht bekannt ist, eine Gangrän auch durch die verdünnte, übliche, 2—3prozentige Karbollösung erzeugt werden kann. Ich sage vorweg: „wie es Vielen nicht bekannt ist.“ Denn diese Erfahrung machte ich vor kurzer Zeit in der hiesigen Gesellschaft der Aerzte gelegentlich der Diskussion eines Falles von Fingerverletzung, wobei ich vor der Anwendung feuchter Karbolverbände bei solchen Verletzungen wegen der hier leicht eintretenden Gangrän warnte, während man fast allgemein die Möglichkeit eines solchen Vorkommnisses in Zweifel zog. Wiewohl ich mich hierbei auf eine eigene Erfahrung zu stützen vermochte, unternahm ich es dennoch, mich nach weiteren bezüglichen Beobachtungen umzuschauen.

Es handelt sich hier also um die Thatsache, dass Finger oder Zehen, eine gewisse Zeit mit feuchten Umschlägen einer 2—3prozentigen Karbollösung behandelt, in der Ausdehnung dieser Umschläge häufig gangränös werden und dann meistens amputirt werden müssen. Ich spreche also ausdrücklich von Fingern oder Zehen, und habe somit dasjenige im Auge, was im Allgemeinen unter Karbol-Nekrose der Finger oder kurzweg als „Karbolfinger“ bekannt ist. Mir wenigstens war schon aus dem Beginn der Karbolaera bekannt, besonders seitdem man neben dem typischen Lister-Verband auch den feuchten Karbol-Watte-Verband anwandte, dass von Zeit zu Zeit in den Polikliniken gangränöse Finger zur Behandlung kamen, die meist nach geringfügiger Verletzung von den Patienten selber mit Karbolwasserumschlägen gewissermassen als mit einem Hausmittel behandelt worden waren. Ich selbst erlebte den Fall, dass einem Mädchen, das sich die Nagelphalanx eines Fingers mit einem Beil verletzt hatte und den applizirten feuchten Karbol-Watte-Umschlag selbstständig zwei Tage lang mit 2 prozentiger Karbollösung feucht erhielt, der Finger bis zur Mitte der Mittelphalanx gangränös wurde, so dass hernach Amputation nothwendig wurde. Es kam mir daher nicht unerwartet, als vor einigen Jahren Billroth in Wien in einer nichtmedizinischen Zeitung (Illustrirtes Extrablatt) zur Warnung für das Publikum einige Fälle von Fingergangrän bei Kindern in Folge von Karbolsäure-Umschlägen veröffentlichte. So weit ich mich nun weiter in der Litteratur umgesehen, ist schon vielfach über Fälle von Fingergangrän nach Karbolumschlägen berichtet worden. Dies namentlich in den französischen und englischen Sammelwerken. Die meisten jedoch behandeln Fälle, in denen die reine Karbolsäure oder wenigstens sehr starke Lösungen zur Anwendung gebracht worden waren und die ich hier füglich übergehen darf. Dagegen berichten einige Beobachter auch über die uns hier interessirenden Fälle, in denen schwächere Lösungen zur Anwendung gekommen sind, so Secheyron in den Annales d'hygiène publique von 1886 (II p. 155) von 20—10 prozentigen Lösungen, und Kortüm (Schwerin) in der „internatio-

nalen klinischen Rundschau" von 1888 von den „üblichen wässrigen Lösungen", wobei nur in einem Falle die Patientin unzweifelhaft eine stärkere Lösung, als vorgeschrieben, gebraucht hat, da die Lösung nicht korrekt zubereitet war und noch ungelöste Säure enthielt, so dass sie etwa 8 prozentig war. Seine übrigen Fälle, die ausschliesslich ebenfalls nur Finger oder Zehen betrafen, beziehen sich gleichfalls auf fortwährende Applikation der Lösung von 3 Stunden bis zu 5 Tagen. Die von ihm beobachteten Fälle beliefen sich nach seiner mir Ende 1890 gemachten brieflichen Mittheilung bereits auf 12. In Nr. 33 der „Berliner klinischen Wochenschrift" vom Jahre 1889 berichtet Cramer-Lauenburg über einen Fall, in welchem sich eine Hebamme durch etwa 11 Tage langen Gebrauch von Umschlägen mit dem käuflichen Karbolwasser eine Gangrän der Nagelphalanx ihres rechten Zeigefingers zugezogen hat. Desgleichen berichtet in derselben Nummer Bischofswerder (Schloppe) über den gleichen Effekt der Anwendung eines mit 3 prozentiger Karbollösung angefeuchteten Watteverbandes bei einem sechsjährigen Kinde, dessen nur mässig gequetschter Mittelfinger in Folge dessen gangränös geworden war. Warfield (Medical News, April 1890) hat allein 20 solcher Fälle von Fingergangrän nach Anwendung von 2 und 3 prozentiger Karbollösung aus der Litteratur zusammengestellt, welche Fälle besonders zu lehren scheinen, dass nicht so viel die Konzentration, als vielmehr die Dauer der Applikation des Mittels von Bedeutung ist. Kellock und Baldwin (Medical News, Mai 1890) wissen jenen Fällen noch weitere 5 hinzuzufügen. Endlich haben auch meine privaten Nachfragen bei bekannten Kollegen ergeben, dass auch ihnen ähnliche Fälle theils aus eigener Anschauung, theils aus privater Mittheilung bekannt geworden sind.

Während ich nun mit der Zusammenstellung der publizirten Fälle beschäftigt war, meldete mir ein hiesiger Kollege, ihm sei neuerdings — lupus in fabula — ein Karbolfinger zur Behandlung präsentirt worden. Mit seinem Einverständniss durfte ich diesen frischen Fall in der medizinischen Gesellschaft hierselbst vorstellen. Er betraf ein junges Mädchen, das sich mit der Scheere die äusserste Kuppe des linken Mittelfingers abgeknipst hatte, zunächst Arnika zur Blutstillung anwandte, da nach Entfernung desselben am nächsten Morgen die Wunde wieder blutete, aus der Apotheke Karbolwasser kaufte — es war dies, wie ich später ermittelte, die offizinelle 3 % Lösung — und dasselbe mit einem Leinwandläppchen auf den Finger bis etwa zur Hälfte desselben aufschlug. Sobald das Läppchen trocken war, feuchtete sie es wieder an, und nachdem sie dies zwei Tage lang gethan, empfand sie zuerst ein schmerzhaftes Brennen im Finger, so dass sie in der folgenden Nacht nur unruhig schlief, und bemerkte am Morgen des dritten Tages, dass der Finger bis zur Grenze des Umschlags weissgrau aussah und gefühllos war. Hieran änderten nun weder heisse Fingerbäder, noch die weiteren ärztlichen Massnahmen etwas, man konnte eine Nadel bis auf den Knochen hineinstechen, ohne dass Schmerz empfunden wurde, es

bildete sich nach einigen Tagen an der Grenze des Umschlags, also etwa an der Mitte des Fingers, die charakteristische Demarkationslinie, und, nachdem Patientin selber die Hoffnung auf Regeneration der abgestorbenen Partien des Fingers aufgegeben, liess sie sich denselben so weit wie nöthig amputiren.

M. H.! Uns ist ja allen die „Duplizität der Fälle“ bekannt. Dieselbe traf auch hier wieder ein. Kaum hatte ich diesen einen Fall vorgestellt, da schickte mir bald nachher ein anderer Kollege einen zweiten Fall zu, der einen Tischlermeister betraf, welcher sich die Kuppe des vierten Fingers der linken Hand bis zum Nagelrande abgehobelt hatte, und berichtete mir kurze Zeit darauf noch von einem dritten Falle, in welchem der Betreffende das Nagelglied des linken Kleinfingers mit einer Säge verletzt hatte. Im letzteren Falle war der Finger mit einem aus einer Droguenhandlung bezogenen Karbolwasser 14 Tage lang vom Patienten selber behandelt worden, und gelangte erst, als er bis zur Mitte des Mittelgliedes, also wiederum so weit die Umschläge reichten, mummifizirt und deutlich demarkirt war, zur ärztlichen Behandlung.

Diese Blüthenlese, m. H., hoffe ich, wird genügen, um Ihnen, wenn auch bei Ihnen etwa Zweifel über das wirkliche Vorkommen einer solchen Karbolgangrän vorhanden gewesen sein sollten, nunmehr die Ueberzeugung zu verschaffen, dass thatsächlich Finger nach andauernden Umschlägen mit den üblichen Karbollösungen gangränös werden können. Warum sollte dies übrigens nicht geschehen können? Sie kennen ja zunächst aus eigener praktischer Erfahrung die anästhesirende Wirkung des Karbolwassers, das Gefühl des Taubseins der Hände, wenn man mit denselben längere Zeit in Karbolwasser gearbeitet hat. Nun besitzt die Karbolsäure, chemisch erprobt, die Fähigkeit, Eiweiss zu coaguliren und Leim aus seinen Lösungen auszufällen. Die erstere Wirkung schreibt man ihrer wasserentziehenden Eigenschaft zu. Man hat ferner physiologisch gefunden, dass sie auf die rothen Blutkörperchen zerstörend einwirkt, und zwar erstreckt sich deren Veränderung auf Farbstoff, Stroma und Kern. Auch Muskel- und Nervenfasern werden durch sie verändert und büssen bei stärkerer Einwirkung ihre Erregbarkeit ein. Selbstverständlich werden auch andere zellige Gebilde durch sie angegriffen und selbst zerstört, wie dies von den Pilzen und niedrigsten Organismen, den Bakterien und Kokken, zur Genüge bekannt ist. Nun haben wir es aber wohl kaum jemals erlebt, dass Karbolwasserumschläge am Rücken oder am Bein oder an einer anderen Körperstelle Gangrän erzeugt hätten. Warum dies gerade an Fingern oder Zehen so leicht vorkommt — sie ist übrigens auch am Penis eines kleinen Kindes beobachtet worden —, muss doch seine besondere Bewandtniss haben. Ich stelle mir den Vorgang folgendermassen vor. Bei ihrer dauernden Applikation auf die Haut des Rückens oder des Beines oder der Hand wird vermöge der erwähnten coagulirenden und leimfällenden Eigenschaft derselben wohl die oberste Schicht der Haut, die Epidermis, zerstört; der rege Blutstrom jedoch, der die Haut von unten her immerfort mit neuem

Flüssigkeits- hier Ernährungsmaterial versorgt, gestattet es nicht, dass hier die zerstörende, besonders die wasserentziehende Wirkung der Karbolsäure zur Geltung gelange. Wo dagegen die Ernährung von unten her, hauptsächlich in Folge mangelhafter Zirkulationsverhältnisse, keine genügend rege ist, wird die spezifische Karbolwirkung die Oberhand gewinnen und ihren deletären Einfluss zur Geltung bringen können. Einen solchen, ich will gleich sagen anatomischen Unterschied haben wir augenscheinlich zwischen den grossen Extremitäten sowie dem Rumpfe einer- und den feinen Endausläufern der Extremitäten, den Fingern und Zehen andererseits. Gerade bei den uns hier interessirenden Fingern und Zehen liegen die anatomischen Verhältnisse so, dass hier die Zirkulation sehr leicht gestört werden kann, zumal wenn es sich, wie hier, um zirkuläre Einwirkung auf dieselben handelt, also beide, diese Glieder versorgenden Hauptgefässe ausser Thätigkeit gesetzt werden. Sind diese einzigen Quellen der Ernährung ausgeschaltet — eine kollaterale Hülfe etwa, wie an anderen Körperstellen, giebt es nicht —, so ist es eben denkbar, um wie viel leichter hier die zerstörende Wirkung der Säure zur Geltung kommen kann. Dazu kommt noch, dass die Haut hier meistens sehr dünn ist, ganz besonders bei Frauen und Kindern, bei denen am häufigsten jene schädliche Einwirkung der Karbolsäure beobachtet ist, ferner, dass auch die Hautgefässe sehr dünn sind, unterhalb der Haut ein derbes, nur wenig saftreiches Weichtheilsgewebe, dagegen desto mehr Knochensubstanz sich befindet, von der die Haut weniger leicht Nahrung zugeführt erhalten kann, als es von den blutreicheren Unterschichten der übrigen Körpertheile geschehen könnte. Kommen noch ferner eine durch den Verdunstungsprozess bedingte Kältewirkung und damit wieder eine stärkere Zusammenziehung der feineren Hautgefässe hinzu, oder gar eine durch die Stellung des Gliedes bedingte mechanische Zirkulationsbeschränkung, oder endlich eine gewisse Empfänglichkeit mancher Haut für jene schädliche Einwirkung, so sind hier eine ganze Reihe, wiewohl gewiss nicht alle Faktoren gegeben, welche jene, schliesslich zur vollständigen Gangrän ausartende Ernährungsstörung zu begünstigen geeignet sind. Andere denken sich die Wirkung auch so, dass die in die Haut eindringende Säure ausserordentlich stark auf die Nerven, speziell auf die vasomotorischen und trophischen Nerven einwirke und somit indirekt eine Sistirung der Zirkulation und damit leicht Gangrän verursachen könne. Wie dem aber auch sei, Thatsache bleibt, dass die nach zirkulären feuchten Umschlägen mit Karbolwasser entstehende Gangrän der Finger oder Zehen eine spezifische Karbolwirkung und die Bezeichnung einer solchen Gangrän als Karbolgangrän berechtigt ist.

Wenn wir dies wissen, m. H., dann werden wir es selbstverständlich vermeiden, selber schuld an einer solchen Gangrän zu werden. Wir werden an verletzten Fingern oder Zehen, auch selbst bei Panaritien, bei denen ebenfalls eine solche Karbolgangrän beobachtet ist, keine feuchten Karbolumschläge, sondern Blei-

wasser oder andere Umschläge anwenden, nach denen noch niemals eine Gangrän der Glieder beobachtet ist. Die Frage ist aber, und damit komme ich auf die gerichtsärztliche Bedeutung dieses Gegenstandes: mussten wir dies bereits wissen für den Fall, dass eine solche Schädigung einmal gerichtlich anhängig gemacht werden sollte? Diese Frage muss ich bislang verneinen. Wenn es mir auch gelungen ist, Ihnen eine verhältnissmässig reichhaltige Literatur über diesen Gegenstand zusammenzubringen, so habe ich doch gleich zu Anfang erwähnt, dass eine grosse Anzahl der in der Praxis stehenden Aerzte diese Literatur nicht nur nicht kannte, sondern nicht einmal an die Möglichkeit dieses Vorkommnisses glauben wollte. Es wurde mir entgegengehalten: wie viele Finger haben wir mit feuchten Karbolverbänden behandelt, und nun soll gar Gangrän danach entstehen können? Gegen diese Thatsache lässt sich eben nichts einwenden. Die Behandlung mit feuchten Karbolverbänden überhaupt ist eine so allgemeine, dass sie zu den „allgemein anerkannten Regeln der Kunst" zu rechnen ist. Wie sollte also da ein „Verstoss" gegen diese Regeln konstrurirt werden können, selbst wenn einmal in einem Falle dieselbe Behandlung üble Folgen hätte! Der Eintritt solcher üblen Folgen bildet die Ausnahme; diese Ausnahmen aber sind bisher noch nicht so genügend bekannt gegeben worden, dass jeder Arzt mit ihnen vertraut sein müsste, und so lange dies nicht geschehen ist, so lange wird ein solches Vorkommniss dem Arzte seitens der gerichtsärztlichen Beurtheilung weder als Fahrlässigkeit, noch als Kunstfehler angerechnet werden dürfen.

Anders freilich steht es mit der medizinalpolizeilichen Bedeutung dieses Gegenstandes. Für die Medizinalpolizei handelt es sich hier um ein Medikament, das Jedermann zugänglich ist und das nicht nur in den Apotheken, sondern auch, wiewohl unerlaubter Weise, in jeder Droguenhandlung zu haben ist. Den Letzteren etwa das Verbot des Verkaufs von Karbolwasser besonders einzuschärfen, dürfte wenig nützen. Dagegen wäre es nothwendig, wenigstens so weit die Karbollösung aus den Apotheken bezogen werden kann, das Publikum vor Schädigung zu bewahren. Und das wäre nach meiner Meinung auf sehr einfache Weise dadurch zu erreichen, dass es allen Apothekern durch Runderlass zur Pflicht gemacht würde, bei dem Verkauf von Karbolwasser stets nach dem Zweck seiner Verwendung zu fragen, dabei ausdrücklich vor dem Gebrauch desselben zu Umschlägen um Finger oder Zehen zu warnen, und, damit diese Warnung nicht übersehen werde, auf die Flasche einen Zettel zu kleben, auf welchem die Warnung gedruckt zu lesen wäre. Eine Belehrung des Publikums von Zeit zu Zeit durch die öffentlichen Blätter dürfte auch nicht ganz erfolglos sein.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Frühjahrs- und Herbstkonferenz 1890 der Medizinal-Beamten des Regierungsbezirks Düsseldorf.

Die 40. Konferenz der Düsseldorfer Medizinalbeamten fand am 3. Mai 1890 in Düsseldorf statt und war von 24 Mitgliedern besucht. Der Vorsitzende, Geh. Med.-Rath Dr. Weiss, gedachte zuerst der für Bezirk und Provinz bedeutungsvollen Personal-Veränderungen: Beförderung des Herrn Reg.-Präsidenten Freiherrn v. Berlepsch zum Handelsminister, der Ernennung des Herrn Unterstaatssekretärs Nasse zum Oberpräsidenten und des Freiherrn v. d. Recke zum Reg.-Präsidenten zu Düsseldorf. Nach kurzem Referat über die Leistungen der Hufelandischen Stiftungen im letzten Jahre wurden sodann die seit letzter Konferenz ergangenen Erlasse und Verfügungen der höheren Behörden rekapitulirt. Zur Sprache kamen:

1. Der Ministerial-Erlass vom 11. Oktober 1889, durch welchen den Chefärzten der Militär-Lazarethe die Befugniss zur Ausstellung von Leichenpässen ertheilt wird. Durch Erlass vom 24. Februar 1890 ist diese Befugniss auch den Direktoren der Universitäts-Kliniken übertragen.

2. Durch Reg.-Verfügung vom 18. November 1889 ist aufgetragen, das Protokoll der Hebammen-Nachprüfungen dem Ministerial-Erlasse vom 22. November 1888 (Anweisung zur Verhütung des Kindbettfiebers) anzupassen und das dazu gegebene Schema hinsichtlich des §. 4 der gedachten Anweisung (Schürze, Seife, Handtuch, Karbolsäure, Messgefäss) zu ergänzen.

3. Der Ministerial-Erlass vom 17. Dezember 1889 betr. Abgrenzung des Begriffes „Todtgeburt" mit Rücksicht auf die Statistik.

4. Die Reg.-Verfügung vom 8. Januar 1890 rügt, dass amtliche Revisionsbescheide seitens einzelner Apothekenbesitzer nicht allein publizirt, sondern auch einer unpassenden Kritik unterzogen worden sind. Die Verfügung verlangt, dass die Apotheker ihre Einwendungen rechtzeitig zu Protokoll geben oder im Beschwerdeweg zur Geltung bringen.

5. Entsprechend dem Ministerial-Erlass vom 17. Dezember 1889 betr. die epidemische Genickstarre, ist die Anzeigepflicht (§. 1) auch auf diese Krankheit ausgedehnt und die Reg.-Pol.-Verord. vom 1. August 1887 über das Verfahren bei ansteckenden Krankheiten ergänzt worden.

6. Der Ministerial-Erlass vom 19. Januar 1888 betr. Aufnahme von Geisteskranken in eine Privatirrenanstalt ist durch Bescheid der Ministerien des Innern, der Justiz und der Medizinalangelegenheiten am 7. Dezember 1889 dahin geändert, (cf. Verf. Königl. Reg. vom 3. Jannar 1890) dass es den Gerichts- und Ortspolizeibehörden überlassen bleibt, die Aufnahme eines Geisteskranken in eine Privatirrenanstalt auch auf Grund eines zuverlässigen ärztlichen (nicht eines amtsärztlichen) Attestes herbeizuführen. Da es auf die Zuverlässigkeit des Arztattestes ankommt, so genügt nicht eine einfache Bescheinigung. Eines Physikatsattestes bedarf es nicht mehr, wenn die Gerichts- oder Ortspolizeibehörde die Ueberführung veranlasst, beziehentlich derselben zustimmt. Bei einer diskreten Aufnahme eines Geisteskranken ohne Mitwirkung der genannten Behörden ist, wie früher, das Physikatsattest erforderlich.

7. Nach dem Erlass der Ministerien der Med.-Angelegenheiten, des Innern und der Justiz vom 16. Januar 1890 bedarf es bei Aufnahme von Geisteskranken aus dem Auslande oder aus den übrigen deutschen Bundesstaaten in preussische Privatirrenanstalten nur der Beibringung der amtlich beglaubigten Bescheinigungen, welche im Heimathsstaate für die gedachte Aufnahme erforderlich sind.

8. Runderlass der Ministerien der Med.-Angelegenheiten und des Handels vom 3. Januar 1890 warnt vor dem Vertriebe des Gassen'schen Kunstkaffees mit Angabe der Prüfungsmethode.

9. Der Ministerial-Erlass vom 20. Januar 1890 betr. Anstellung der Gefangenhausärzte und Berücksichtigung der Medizinalbeamten bei den Vakanzen.

10. Beim Ausbruche der Pocken zu Gladbach und Kleve, welche im Winter aus Belgien eingeschleppt, zuerst nicht erkannt, sondern für Influenza gehalten wurden, fordert die Reg.-Verfügung vom 13. Februar 1890 die schleunigste Durchführung der öffentlichen Impfungen, insbesondere beim Krankenpflegepersonal und erinnert an die besonderen Meldekarten bei Pockentodesfällen.

11. Die frühere Verfügung Königl. Reg. vom 6. August 1873, dass von

allen Kranken-, Irren-, Heil- und Pflegeanstalten, welche der Aufsicht unterlagen, der Bauplan mit Beschreibung nach gutachtlicher Aeusserung des Kreisphysikers der Königl. Regierung vorzulegen ist, wird durch Verfügung vom 25. März 1890 erneuert.

12. Kaiserl. Verordnung vom 27. Januar 1890 über den Verkehr mit Arzneimitteln. —

Nach einer lebhaften Diskussion bei den verschiedenen Positionen hielt der Kreisphysikus Dr. Schlegtendahl aus Lennep einen längeren Vortrag über Anchylostomum duodenale und demonstrirte Eier desselben unter dem Mikroskope. Neben den bekannten Massnahmen auf den Ziegelfeldern (Anlage guter Trinkbrunnen, abgeschlossener Aborte) fordert er eine Quarantäne, Beobachtung der aus Belgien jährlich zur Arbeit auf den Ziegelfeldern einziehenden Belgier, bei denen erfahrungsgemäss der Darmparasit häufig konstatirt ist.

Den Schlusstheil der Konferenzarbeiten bildete die Festsetzung der Regeln für die Pflege und Ernährung der Kinder im ersten Lebensjahre und für die Wöchnerinnen-Pflege. Dieselben wurden im Jahre 1883 im Auftrage des Vereins zusammengestellt und nach Genehmigung der Königl. Regierung druch die Standesämter kostenlos zur Verbreitung gebracht. Sie erfreuten sich beim Publikum einer beifälligen Aufnahme und haben nach dem Urtheile der Behörden und Aerzte vielfach belehrend und anregend Gutes gestiftet. Die Umarbeitung und Ergänzung, welche in manchen Punkten erforderlich scheinen, hatten mit grösster Sorgfalt die Herren Geh. San.-Rath Dr. Strauss zu Barmen und Kreiswundarzt Dr. Hartcop zu Elberfeld ausgeführt. Wegen vorgerückter Zeit wurde die Diskussion abgebrochen und die Fortsetzung der Berathung auf die nächste Tagesordnung gesetzt.

Die 41. Konferenz der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Düsseldorf fand am 21. Oktober 1890 unter dem Vorsitze des Herrn Geh. Med.-Raths Dr. Weiss statt und war von 30 Theilnehmern besucht. Nach einer patriotischen Ansprache an die Versammlung anlässlich des Moltkeschen Geburtsfestes am 26. Oktober 1890 wurden in gewohnter Weise die seit der letzten Zusammenkunft ergangenen Verfügungen der Behörden, welche für die Versammelten ein grösseres Interesse haben, besprochen.

1. Eine Verfügung der Königl. Regierung vom 2. Juni 1890 ordnet die kostenlose Verabreichung der geburtshülflichen Desinfektionsmittel seitens der Gemeinden an die Hebammen an. Dieselbe ist fast überall ausgeführt, speziell für die Armenpraxis.

2. Ein Ober-Präsidial-Erlass vom 30. Juni schärft die Beaufsichtigung der Hebammen ein. Ferner empfiehlt dieselbe Behörde, die Auswahl und Entsendung der älteren Hebammen zu Nachkursen in der Lehranstalt zu Köln auf Kosten der Bezirke.

3. Die Reg.-Verfügung vom 13. Oktr. 1890 ordnet an, dass jeder polizeilich angezeigte Fall einer Erkrankung von Kindbettfieber binnen 24 Stunden seitens der Ortspolizei dem Kreisphysikus anzuzeigen ist und giebt Instruktion dazu.

4. Eine Reg.-Verfügung vom 6. Aug. frischt die ältere Verordnung auf, nach der von Kranken-, Heil-, Pflege-, Irrenanstalten bei Neu- und bei Erweiterungsbauten die Baupläne mit Beschreibung dem Kreisphysiker und der Königl. Regierung zur Begutachtung vorzulegen sind. Ausgenommen hiervon sind die Provinzial-Irrenanstalten, weil sie eine besondere Aufsichtsbehörde haben.

5. Die Reg.-Verfügung vom 23. Juli 1890 ordnet Berichterstattung bis 1. Oktober über den Gang des Meldewesens der ansteckenden Krankheiten seitens der Aerzte u. a. m. an und fordert Bestrafung der Anzeigepflichtigen.

6. Eine Reg.-Verfügung vom 19. Oktober 1890 empfiehlt, den Aerzten für die Meldung der ansteckenden Krankheiten gedruckte Postkarten mit Frankatur zur Verfügung zu stellen, was in Düsseldorf, Grevenbroich, Barmen, Elberfeld bereits mit Erfolg geschehen ist.

7. Die Reg.-Verfügung vom 28. Juli 1890 schärft ein, dass bei der Zulassung junger Leute zum Apothekerfache es sich nicht um das „Schulabgangszeugniss", sondern um das bei der Versetzung nach Ober-Sekunda jedem Schüler wissenschaftliche Befähigungszeugniss zum einjährigen freiwilligen Dienst handelt. (Ministerial-Verfügung vom 16. Juli 1890.)

8. Eine Ober-Präsidial-Verfügung vom 23. Juli 1890 ordnet hinsichtlich der Pferdeschlachterei die jedesmalige Untersuchung des Schlachtthieres durch einen Sachverständigen an.

9. Der Ministerial-Erlass vom 26. Juli 1890 (cf. Verf. vom 8. August 1890) bestimmt, dass, wenn in den Apotheken auch homöopathische Arzneien und Zubereitungen geführt werden, in den Revisions-Verhandlungen ausdrücklich bemerkt werden muss, ob und in wie weit die erforderlichen Räumlichkeiten und Geräthe dazu vorhanden sind und ob für die Dispensation ein besonderes Personal gehalten wird.

10. Die Reg.-Verfügung vom 8. August 1890 (Ministerial-Erlass vom 30. Mai 1890) betrifft die Zuziehung der Medizinalbeamten bei gerichtlichen Leichenöffnungen.

11. Die Verfügung der Königl. Regierung vom 13. August 1890 ordnet die Vorbereitung der Trichinen- und Finnenschau für Stadt und Land an.

12. Die Reg.-Verfügung vom 24. August 1890 bringt einen Entwurf für eine Polizei-Verordnung hinsichtlich der Einrichtung der Bierdruck-Apparate.

13. Auf Anregung der Aerztekammer der Rheinprovinz ersucht das Ober-Präsidium durch Rescript vom 30. August 1890 (Düsseldorf, den 29. Sept. 1890) auf eine allgemeine Einführung von Dampfdesinfektions-Apparaten in den Städten über 10000 Einwohner und in den Landkreisen der Rheinprovinz hinzuwirken.

14. Eine Reg.-Verfügung vom 13. Oktober 1890 warnt vor der Anwendung des Bromäthyls durch die Zahntechniker. Denselben ist die Applikation von Arzneimitteln, wie Chloroform, Kreosot u. a. m. im Umherziehen nicht gestattet.

Hierauf gelangten die Regeln für die Pflege und Ernährung der Kinder im ersten Lebensjahre und für die Pflege der Wöchnerinnen, die 1883 im Auftrage des Vereins zusammengestellt, von den Herren Geh. San.-Rath Dr. Strauss zu Barmen und Kreiswundarzt Dr. Hartcop zu Elberfeld revidirt und ergänzt wurden, unter lebhaftester Diskussion der Versammlung zum Abschlusse. Dieselben lauten in der jetzigen, von der Königlichen Regierung genehmigten Form, von welcher die Exemplare durch die Standesämter zur Vertheilung gelangen, wie folgt:

Regeln*)

für die

Pflege und Ernährung der Kinder im ersten Lebensjahre und für die Pflege der Wöchnerinnen.

I. Regeln für die Kinder.

1. Muttermilch ist die naturgemässeste und beste Nahrung für Neugeborene; deshalb stille jede Mutter ihr Kind womöglich selbst, wenigstens während der ersten Monate. Kinder, die von der eigenen Mutter gestillt werden, gedeihen am besten, erkranken und sterben am seltensten. Eine Mutter, welche gesund ist und ihr Kind selbst nähren könnte, verletzt eine ihrer heiligsten Pflichten, wenn sie sich dem Selbststillen entzieht.

2. Beim Stillen, mit dem innerhalb 6 bis 8 Stunden nach der Geburt begonnen werden soll, werde eine gewisse Ordnung beobachtet: in den ersten 14 Tagen alle 2, später alle 3 Stunden, und zwar jedes Mal an beiden Brüsten abwechselnd. Nachts werde das Kind frühzeitig an eine längere, etwa 5 bis 6stündige Pause im Trinken gewöhnt. Die Brust soll nicht als ein Beruhigungsmittel des Kindes betrachtet werden. Vor und nach dem Stillen werde die Warze mit einem in reines Wasser getauchten leinenen Läppchen abgewaschen.

3. Reicht die Milch der Mutter nicht aus, so ist es am besten, nebenbei verdünnte Kuhmilch zu geben. Das frühe Füttern mit Mehl-, Semmelbrei, Zwieback, Kartoffeln ist ganz zu verwerfen; erst nach dem 9. Monat darf neben der Milch Brei von Zwieback, Semmel, Gries-, Weizen- oder Reismehl mit Milch, auch fettlose Fleischbrühe mit einem halben, später einem ganzen

*) Nachdruck nur mit Erlaubniss des Vereins der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Düsseldorf gestattet.

Eigelb gegeben werden, nicht aber Brot oder Kartoffeln. Die Hauptnahrung muss auch dann noch immer die Kuhmilch bleiben.

4. Ist das Selbststillen nicht möglich — Geduld und Ausdauer führen oft noch zum Ziele — so ist der beste Ersatz der Muttermilch die Milch einer gesunden Amme, und, wenn dieselbe nicht beschafft werden kann, unabgerahmte Kuh- oder Ziegenmilch.

5. Um die Kuhmilch der Muttermilch ähnlich und für das Kind verdaulich zu machen, müssen folgende Massnahmen getroffen werden, deren genaues Befolgen für das Gedeihen des Kindes nicht dringend genug empfohlen werden kann:

a) Die Milch muss sofort in einem emaillirten oder irdenen und glasirten Topfe unter fortwährendem Umrühren gekocht und darauf bis zum Erkalten weiter gerührt werden, um die Auscheidung des Rahms zu verhüten. Um die Milch frei von Krankheitskeimen zu machen, ist der Kochapparat nach Professor Soxhlet sehr zu empfehlen.

b) Die Aufbewahrung der Milch geschieht entweder in einem gut zugedeckten Gefässe an einem kühlen Ort, oder sehr zweckmässig für die einzelnen Mahlzeiten in Flaschen vertheilt, welche mit Gummikorken wohl verschlossen unter Wasser gelegt werden.

c) Die Kuhmilch muss verdünnt werden, und zwar hat die Verdünnung genau nach der beiliegend aufgestellten Tabelle zu geschehen. Abweichungen sind nur ausnahmsweise und nur mit Erlaubniss des Arztes gestattet. Die Verdünnung geschieht entweder mit gekochtem Wasser oder mit einer dünnen Hafergrützabkochung (1 Esslöffel voll Grütze auf 1 Liter kochendes Wasser $^1/_4$ Stunde gekocht und durchgeseiht). Die so vorbereitete Milch werde dann durch Zusatz von Zucker schwach versüsst (am besten $^1/_4$ Theelöffel voll Milchzucker für jede Mahlzeit) und nunmehr auf 28 bis 30° R. (= 35 bis 37,5° C.) erwärmt verabreicht.

6. Das Kind bedarf im 1. Lebensjahre in 24 Stunden durchschnittlich 7 Mahlzeiten.

Tabelle

zur Abmessung der Nahrungs-Mengen bei künstlicher Ernährung der Kinder im ersten Lebensjahre.

Monat.	Menge der Mahlzeit			Menge des Tages			Das Verhältniss von Milch und Wasser ist also ungefähr:	Bemerkungen.
	an Milch Gramm	an Wasser Gramm	Summa Gramm	an Milch Gramm	an Wasser Gramm	Summa Gramm		
1.	20	60	80	140	420	560	1 : 3	Der Tag ist zu 24 Stunden und zu 7 Mahlzeiten gerechnet.
2.	35	65	100	245	455	700	1 : 2	
3.	50	70	120	350	490	840	1 : 1,5	
4.	65	65	130	455	455	910	1 : 1	
5.	85	45	130	595	315	910	2 : 1	Der Uebergang von Monat zu Monat muss allmählich geschehen.
6.	100	40	140	700	280	980	2,5 : 1	
7.	120	30	150	840	210	1050	4 : 1	
8.	130	30	160	910	210	1120	4,5 : 1	
9.	150	20	170	1050	140	1190	7,5 : 1	
10.	170	10	180	1190	70	1260	17 : 1	
11.	190	—	190	1330	—	1330	—	
12.	200	—	200	1400	—	1400	—	

7. Zur Verabreichung der Nahrung nehme man eine Saugflasche von weissem Glas mit einem schwarzen Gummihütchen; Flaschen mit langen Saugröhren und die grauen, meist bleihaltigen Gummihütchen sind zu verwerfen, erstere der schwierigen Reinigung, letztere der Giftigkeit wegen. Ein in der Saugflasche gebliebener Rest darf nicht mehr zur nächsten Mahlzeit verwendet werden.

8. Die Saugflasche und die Kochgefässe reinige man sofort nach dem Gebrauch mit heissem Wasser und halte sie bis zur nächsten Verwendung mit

reinem, kaltem Wasser gefüllt. Das Gummihütchen werde nach jedesmaligem Gebrauch, namentlich auch auf der Innenseite, gründlich abgewaschen und in reines, kaltes Wasser gelegt. Es ist zweckmässig, mehrere Flaschen und mehrere Gummihütchen im Gebrauch zu haben. Nie soll das Hütchen oder gar ein Lutschbeutel dem Kinde als Beruhigungsmittel in den Mund gegeben werden.

9. Es ist nicht nothwendig, die Milch immer von einer Kuh zu nehmen; wenn das Kind dabei nicht gedeiht, so ist zunächst ein Wechsel der Milch vorzunehmen und recht bald der Arzt zu Rathe zu ziehen.

10. Die künstlichen Ersatzmittel der Milch (Kindermehle, Schweizermilch) stehen der genannten Ernährungsweise bei Weitem nach und passen nicht für die ersten 3 Monate.

11. Bei Verdauungsstörungen (Erbrechen, Durchfall) empfiehlt sich, ehe die anzurathende ärztliche Hülfe zur Stelle ist, dünner Hafer- oder bei Durchfall Gerstenschleim. Dieser Schleim ist täglich mindestens 2 Mal aus einem Kaffeelöffel voll Grütze oder zerstossener grober Gerste, die mit einer Tasse Wasser 15 Minuten lang gekocht und dann durchgeseiht wird, frisch zu bereiten und an einem kühlen Orte aufzubewahren, damit er nicht sauer wird.

12. Künstliche Beruhigungsmittel (Mohnköpfe und dergl.) sind strenge verboten.

13. Wohn- und Schlafräume, deren Temperatur nicht über 15° R. (= 18,75° C.) betragen darf, sind fleissig zu lüften; das Trocknen der Wäsche in denselben ist thunlichst zu vermeiden; Ausleerungen der Kinder sind sofort zu beseitigen. Kochdunst ist dem Kinde schädlich. Dasselbe darf im Sommer schon 14 Tage, im Winter erst $^1/_4$ Jahr nach der Geburt bei guter Witterung in's Freie gebracht werden.

14. Die Kleidung des Säuglings sei warm, aber nicht zu eng und nicht zu fest anschliessend; die Arme sollen frei bleiben und nicht mit eingewickelt werden. Festes Wickeln schadet der Gesundheit.

15. Das Kind sollen nicht stundenlang an der Brust liegen und unter keinen Umständen mit in's Bett genommen werden, da dadurch Gefahr entsteht, dass dasselbe im Schlafe von der Mutter oder Amme erdrückt wird.

16. Das Kind muss, wenn irgend möglich, sein eigenes Bettchen mit hohen Seitenwänden haben; man gewöhne es nicht an eine Wiege, auch nicht an Schaukeln auf den Armen, decke es nicht zu warm zu, lüfte das Bett fleissig und wechsele Leib- und Bettwäsche, sobald dieselbe feucht oder beschmutzt ist.

17. Ein laues Bad (27° R. = 33,75° C.) täglich von 4 bis 6 Minuten ist den Waschungen vorzuziehen; stets wasche man zuerst das Gesicht. Auch der behaarte Kopftheil muss mit Wasser und Seife sorgfältig gereinigt werden. Durch lauwarme Waschungen, besonders nach Stuhl- und Urin-Entleerung und Unterlegen von trockener, reiner Wäsche wird das Wundsein, und durch jedesmaliges Reinigen des Mundes nach dem Trinken mit in kaltes, reines Wasser getauchter Leinwand werden Mundkrankheiten verhütet.

18. Geh- und Stehversuche dürfen nicht zu frühzeitig angestellt werden. Säuglinge sollen möglichst lange in Rückenlage getragen werden.

19. Der vielfach verbreitete Glaube, ärztliches Eingreifen sei bei kleinen Kindern überflüssig und nutzlos, ist ein verhängnissvoller Irrthum; auch ist davor zu warnen, jedes Unwohlsein des Kindes auf das Zahnen zurückzuführen.

20. Stellt sich in den ersten Tagen nach der Geburt Eiterabsonderung aus den Augen und Anschwellung der Lider ein, so ist, da dabei oft in 2 bis 3 Tagen unheilbare Blindheit entstehen kann, mit sofortiger ärztlicher Hülfe keinen Augenblick zu säumen. Bis dahin reinige man die Augen sorgfältig mit leinenen Läppchen oder mit Bäuschchen Verbandwatte und mache fleissig kalte Umschläge.

II. Regeln für die Wöchnerinnen.

1. Reinlichkeit ist ein Haupterforderniss für den günstigen Verlauf

des Wochenbettes, Reinheit der zu athmenden Luft, Reinheit an der ganzen Haut, Reinheit ganz besonders an den Geschlechtstheilen.

2. Es ist dafür zu sorgen, dass bei der Ankunft der Hebamme reichlich durchgekochtes Wasser, Handtücher, Seife und 2 Waschschüsseln vorhanden seien.

3. Die Wochenstube sei geräumig, hell, trocken und still gelegen; sie stets dunkel zu halten und nicht zu lüften, ist ein verwerfliches Vorurtheil. Ueberflüssige Sachen, besonders alte Kleidungsstücke und Nahrungsmittel sollen daraus entfernt werden. Auch Aufhängen von Hemden und Wäsche zum Trocknen, Aufstapeln von Holz hinter dem Ofen, Waschen und Bügeln in der Wochenstube sind schädlich. Die Luft werde täglich, auch im Winter, mehrere Male erneuert; nur soll die kalte Luft die Wöchnerin nicht selbst treffen.

4. Die Temperatur der Wochenstube sei nicht zu hoch, höchstens 14 bis 15° R. (= 17,5 bis 18,75° C.).

5. Das Bett stehe nicht am Ofen und nicht am Fenster.

6. Als Unterlage für Gebärende und Wöchnerinnen benutze man nie alte und schmutzige Sachen; empfehlenswerth ist ein Wachstuch oder eine andere wasserdichte Unterlage, darüber mehrere Lagen reiner Leinwand. Schwämme sind durchaus zu vermeiden, statt ihrer nehme man reine Leinwand oder Verbandwatte.

7. Man decke die Wöchnerin nicht zu schwer zu, reinige sie täglich wiederholt sorgfältig an den Geschlechtstheilen und Schenkeln mit lauwarmem, reinem Wasser, ersetze mit Blut, Koth etc. beschmutzte Leib- und Bettwäsche durch trockene, reine und gut durchwärmte. Das Hemd werde zweckmässig auf dem Rücken in die Höhe geschlagen.

8. Das Stopftuch, aus einem locker zusammengefaltenen Leintuch bestehend, oder besser statt dessen Verbandwatte, werden täglich mehrere Male erneuert; es dürfen nicht, wie vielfach geschieht, Lumpen dazu verwendet werden.

9. Die Wöchnerin liege mindestens 9 Tage, womöglich bis zu Ende der zweiten Woche, auch wenn sie sich ganz wohl fühlt und jedenfalls so lange zu Bette, als der Wochenfluss noch geröthet erscheint. Ruhe des Körpers und des Geistes in der ersten Zeit des Wochenbettes ist ein Haupterforderniss.

10. Nach jedesmaligem Stillen des Kindes, welches in der Seitenlage geschehe, werde die Brustwarze mit lauem Wasser mittelst reiner Leinwand sanft abgewaschen. Schwellen die Brüste stark an und werden sie schmerzhaft, so reibe man sie sanft mit warmem Oele ein, lege trockene Watte auf und unterstütze sie durch ein Tuch. Die beliebten Pflaster bei entzündeten Brüsten sind verwerflich. Bei wunden Warzen empfiehlt sich das Auflegen von in frisches Wasser getauchten, reinen Leinwandläppchen und beim Anlegen des Kindes ein Gummihütchen.

11. Die Nahrung der Wöchnerin bestehe in den ersten drei Tagen in flüssigen Speisen, besonders Milch mit Weissbrot, Semmel-, Brot-, Gries- und Schleimsuppen, von da an in fettlosen Fleischbrühen mit Gries, Graupen, Sago, auch mit einem Ei; ferner in magerem Fleisch und gekochtem Obst. Gegen Ende der ersten Woche sind weiche Eier, leichtere Gemüse (Rüben, Spinat, Blumenkohl), Kartoffelbrei gestattet. Von der dritten Woche an allmähliches Zurückkehren zur gewohnten Lebensweise, mit Ausschluss von starkgewürzten Speisen und erhitzenden Getränken. Als Getränk vom ersten Tage an ist nichts zuträglicher als frisches Wasser. Für die stillende Frau ist Milch ein vortreffliches Getränk, nach Ablauf der ersten Woche auch ein leichtes Bier. Starker Kaffee ist im Anfange zu vermeiden; die vielfach gebrauchten Thees verderben den Magen und erregen übermässige Schweisse.

12. Abführmittel sind zu widerrathen; Stuhlentleerung ist nicht vor dem dritten Tage nöthig, dann, wenn erforderlich, ein Klystier von $^1/_2$ Liter warmem Wasser (26° R. = 32,5° C.) mit etwas Seife oder Oel alle zwei Tage. Zur Befriedigung der natürlichen Bedürfnisse diene ein Stechbecken oder eine flache Schüssel.

13. Erster Ausgang im Sommer bei gutem Wetter 3 Wochen nach der Niederkunft, zur Winterszeit und bei schlechter Witterung nach der 4. bis 6. Woche. Schwächliche Frauen bleiben am besten 3 bis 4 Wochen im Bette.

14. Aerztlicher Rath ist einzuholen:
a) wenn der Wochenfluss einen üblen Geruch annimmt;
b) wenn nach 10 bis 12 Tagen noch blutiger Ausfluss besteht;
c) wenn sich bei einer stillenden Frau schon nach 4 bis 6 Wochen die Regeln wieder einstellen.

15. Eine gesunde Wöchnerin fiebert nie. Die Annahme, dass ein sogenanntes Milchfieber zum regelmässigen Wochenbett gehöre, ist ein Irrthum, indem damit eine ernste Erkrankung, namentlich das Kindbettfieber, beginnen kann. Bei jedem Fieber, welches in der Regel mit einem Frostanfall beginnt, empfiehlt sich deshalb die alsbaldige Heranziehung des Arztes.

Zuletzt erfolgte die Schlussberathung der von Kreisphysikus San.-Rath Dr. Closset zu Langenberg ausgearbeiteten Verhaltungsmassregeln bei Masern, Scharlach und Diphtherie, die mit Genehmigung der Königl. Regierung gedruckt dem Publikum durch die Standesämter gratis bei vorkommenden Epidemien verabfolgt werden sollen.

Verhaltungs-Regeln*)
bei Masern, Scharlach und Diphtherie.

I. Einleitung.

Masern, Scharlach und Diphtherie gehören zu den ansteckendsten Krankheiten, besonders des Kindesalters, und zwar erfolgt die Uebertragung des Krankheitsgiftes nicht allein durch den Kranken selbst von Person zu Person, sondern auch durch sämmtliche Gegenstände, mit denen der Kranke in Berührung gekommen ist, durch dritte Personen, durch Vermittelung von Thieren, durch Luftstaub und auch durch Nahrungsmittel kann gelegentlich die Ansteckung herbeigeführt werden. Auch bei Masern empfiehlt sich mindestens ärztliche Ueberwachung.

II. Verhaltungs-Regeln für gesunde Kinder.

Beim Herrschen einer dieser Krankheiten ist, auch wo kein Arzt zugezogen wird, für die gesunden Kinder die strengste Reinlichkeit zu empfehlen. Daher sind Gesicht und Hände täglich wiederholt zu waschen und, wo es angeht, wöchentlich mindestens ein Vollbad zu geben. Mund- und Rachenhöhle müssen täglich mehrmals durch Ausspülungen und Gurgelungen gereinigt werden.

III. Verhaltungs-Regeln bezüglich des Krankenzimmers.

Das sicherste Vorbeugungsmittel ist die sofortige Unterbringung des Erkrankten in ein Zimmer, welches von den übrigen Räumen des Hauses möglichst weit getrennt ist und abgesperrt werden kann, oder, wo dies nicht ausführbar, die sofortige Ueberführung in ein Krankenhaus.

Das Krankenzimmer soll nur vom Kranken und dessen Pfleger bewohnt werden, und jeder weitere Verkehr in demselben ausgeschlossen sein. Dasselbe soll ferner, wenn möglich, nach Süden gelegen und gut zu lüften sein. Das Lüften muss täglich mehrmals geschehen, und ist die Temperatur in demselben zwischen 14 und 15° R (= 17,5 und 18,75° C.) zu halten.

Das Verdunkeln des Zimmers bei Masern ist nur bei allzugrosser Lichtscheu nöthig; meist genügt ein mässiges Dämpfen des Lichtes.

Der Fussboden muss täglich mindestens einmal mit einem feuchten Tuche aufgewischt werden, welches stets im Krankenzimmer unter 5% Karbolsäurelösung aufzubewahren und nach Beendigung der Krankheit zu verbrennen ist.

An Möbeln und sonstigen Geräthschaften soll das Krankenzimmer nur die allernothwendigsten enthalten; alles Uebrige ist beim Beginn der Erkrankung auszuräumen und, wenn nöthig, vorher zu desinfiziren.

Die im Zimmer verbleibenden Gegenstände müssen ebenfalls mehrmals täglich feucht abgewischt werden.

---

*) Nachdruck nur mit Erlaubniss des Vereins der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Düsseldorfs gestattet.

Nach Beendigung der Krankheit ist das Zimmer und sein Inhalt gründlich zu desinfiziren und zwar der Fussboden mit kochendem Wasser, Decke und Wände durch frisches Kälken oder Abreiben der Tapeten mit Brot, die Möbeln u. s. w. mit 5 % Karbolsäurelösung.

IV. Verhaltungs-Regeln bezüglich des Kranken.

Der Kranke liege leicht zugedeckt im Bette und werde häufig mit reiner, frischer und gut durchwärmter Leib- und Bettwäsche versehen; es ist ein Irrthum, zu glauben, dass solche bei Masern und Scharlach nicht gewechselt werden dürfe. Die abgelegten Kleidungsstücke, sowie die gebrauchte Leib- und Bettwäsche müssen sofort einem den Verhältnissen nach möglichen Desinfektionsverfahren unterzogen, zum mindesten sofort in kochendes Wasser gebracht und in Seifenlauge gewaschen werden. Als Getränk diene frisches Wasser, die Nahrung bestehe während des Fiebers in Milch, Fleischbrühe und Schleimsuppen; erst beim Abfall des Fiebers sind festere, aber leicht verdauliche Speisen zu geben. Jeder Kranke muss eigene Ess- und Trinkgeschirre haben, welche nach jeder Mahlzeit gründlich zu reinigen, und nach Aufhören der Krankheit durch längeres Auskochen zu desinfiziren sind.

Alle Abgänge, Abschuppungs- und Auswurfsstoffe des Kranken müssen in Gefässen aufgefangen und gesammelt werden, welche eine hinreichende Menge einer 5 % Karbolsäurelösung enthalten, und mit dieser nach kräftigem und längerem Umrühren entweder vergraben oder in den Abtritt geschüttet werden; eine Verunreinigung der Sitzbretter ist dabei strengstens zu vermeiden und sind selbige event. mit Seifenlauge gründlich zu reinigen. Etwa gebrauchte Verbandstoffe sind sofort zu verbrennen.

Nach Aufhören der Krankheit — bei Masern und Scharlach wenn, abgesehen von Folgekrankheiten, nach Ausspruch des Arztes die Hautabschuppung ganz vollendet, bei Diphtherie, wenn alle Spuren eines Belags geschwunden sind, — soll es dem Kranken erst dann gestattet sein, das Zimmer zu verlassen, wenn sein Körper im Seifenbade gereinigt und mit frischer Wäsche versehen ist.

V. Verhaltungs-Regeln bezüglich des Pflegepersonals.

Mit der Krankenpflege sollen, wenn möglich nur solche Personen, die bereits an Masern, Scharlach und Diphtherie gelitten haben, betraut werden. Nach jeder Handreichung, die sie mit dem Kranken in Berührung bringt, müssen sie ihre Hände sofort in bereitstehender 5 % Karbolsäurelösung waschen; auch sind mehrmals täglich vorgenommene Reinigungen des Mundes und der Rachenhöhle durch Ausspülungen und Gurgelungen dringend zu empfehlen. Die Nahrungsaufnahme des Pflegers soll nicht im Krankenzimmer geschehen. Beim Verlassen desselben sind die Oberkleider abzulegen, oder selbige, sowie Haare (Bart) mit durch 5 % Karbolsäurelösung angefeuchteten Bürsten zu reinigen. Mit Beendigung der Krankheit ist eine warme Seifenabwaschung des ganzen Körpers vorzunehmen und die gebrauchte Wäsche sofort in kochendes Wasser zu bringen und in Seifenlauge zu waschen.

VI. Verhaltungs-Regeln bezüglich der Leichen.

Leichen an Masern, Scharlach oder Diphtherie Verstorbener sollen baldmöglichst beerdigt werden. Waschungen und Umkleidungen derselben sind nur vom Pflegepersonal vorzunehmen, am besten aber gänzlich zu unterlassen.

Die Leichen sind mit einem mit 5 % Karbolsäurelösung getränkten Leinentuche zu bedecken, welches mit eingesargt werden muss.

Die Särge müssen gehörig verpicht sein.

Zusammenkünfte des Leichengefolges in den Sterbewohnungen sind zu unterlassen.

Dr. Géronne (Kleve).

Bericht über die erste Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Stettin.

Zu der am 27. April cr. zu Stettin zusammenberufenen Versammlung waren erschienen: Reg.- und Med.-Rath Dr. Katerbau, Vorsitzender, die Kreisphysiker Dr. Freyer (Stettin), Schriftführer, Dr. Schulze (Stettin), San.-Rath Dr. Prochnow (Labes), Dr. Krau (Greifenhagen), Geh. San.-Rath Dr. Wilhelmi (Swinemünde), San.-Rath Dr. Freyer (Naugard), Dr. Kramer (Pyritz), Dr. Voigt (Kammin), San.-Rath Dr. Hanow (Ueckermünde), San.-Rath Dr. Bittner (Stargard i. Pom.), die Kreiswundärzte Dr. Caspar (Greifenberg i. Pom.), Dr. Schlütter (Pyritz), Dr. Kortüm (Swinemünde) und als Gäste Herr Regierungs-Präsident v. Sommerfeld, Herr Ober-Regierungsrath v. Puttkamer und Herr Medizinal-Assessor Marquardt.

Um 5 Uhr Nachmittags, vor Beginn der Versammlung, fand eine **Besichtigung der staatlichen Impfanstalt** statt nebst **Demonstration der Impfung und Abimpfung eines Kalbes** durch den Dirigenten der Anstalt, Kreisphysikus Dr. Freyer (Stettin).

Es folgte hierauf im Konzerthause die **Eröffnung der Versammlung und Begrüssung** durch den Vorsitzenden. Nach Vorlesung des Protokolls über die Konstituirung des Vereins, sowie Erledigung geschäftlicher Mittheilungen berichtet der Vorsitzende aus dem 60. Jahresbericht der Hufeland'schen Stiftungen über die dem diesseitigen Bezirk zu Theil gewordenen Unterstützungen und fordert zu reger Betheiligung der Kreisphysiker bei Einsammlung der Beiträge auf.

Hierauf Beginn der eigentlichen Tagesordnung:

I. Vortrag des Herrn Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Hanow (Ueckermünde):

Welche Gefahren drohen den Medizinalbeamten aus §. 140 des Gesetzes vom 22. Juni 1889 betr. die Invaliditäts- und Altersversicherung?

(Autoreferat.)

Der §. 140 des Reichsgesetzes vom 22. Juni 1889 betr. die Invaliditäts- und Altersversicherung sagt:

> „Alle zur Begründung und Abwickelung der Rechtsverhältnisse zwischen den Versicherungs-Anstalten einerseits und den Arbeitgebern oder Versicherten andererseits erforderlichen schiedsgerichtlichen und aussergerichtlichen Verhandlungen und Urkunden sind gebühren- und stempelfrei — — —“

und nach bereits ergangenen Entscheidungen des Reichs-Versicherungsamtes gehören zu den erwähnten Urkunden auch pfarr- bezw. standesamtliche, sowie Physikatsatteste.

Hiernach scheint es, dass die Physiker alle Atteste in Sachen der Invaliditäts- und Altersversorgung gebührenfrei auszustellen haben (die Stempelfreiheit interessirt hier weniger), und dass sie in den beregten Fällen der Einnahme aus §. 3, Nr. 6, des Gesetzes vom 9. März 1872 verlustig gehen sollen.

Beansprucht kann der Physiker zunächst werden aus §. 4 des oben angezeigten Reichsgesetzes zum Beweise der Versicherungspflicht derjenigen Personen, welche in Folge ihres körperlichen oder geistigen Zustandes doch noch im Stande sind, durch eine ihren Kräften und Fähigkeiten entsprechende Lohnarbeit mindestens ein Drittel des für ihren Beschäftigungsort festgesetzten Tagelohnes zu verdienen, was freilich nur vereinzelt, aber doch schon von den die Versicherung einleitenden unteren Verwaltungsbehörden in Zweifel gezogen war.

Mehr noch dürfte der Physiker in Anspruch genommen werden, wenn erst nach Ablauf dieses Jahres bezw. nach Ablauf von 47 Beitragswochen überhaupt Anspruch auf Invalidenrente erhoben werden kann, wozu nach §. 75 des mehrfach erwähnten Reichsgesetzes unter den zur Begründung des Anspruches dienenden Beweisstücken in erster Reihe ein Attest über den Körperzustand erforderlich sein wird.

Es wäre nun, abgesehen von der jedenfalls in letzterer Beziehung erheblichen Arbeitslast, ein herber Verlust der Physikate, wenn alle diese Atteste gebührenfrei geliefert werden sollten, während auf der anderen Seite weder durch Erhöhung des Gehaltes ein Ersatz geschaffen ist, noch die vielfach er-

sehnte Berücksichtigung der Physiker bei Vergebung von Arztstellen durch Behörden, z. B. von Impfbezirken, bei Kreisgemeindekrankenkassen etc. kaum in nennenswerther Weise Erledigung gefunden hat.

Aus diesem Allen wirft sich die Frage auf, wie stellen sich die Physiker zu dem erwähnten §. 140 und was haben sie zu erwarten?

Nach dem Vortrage bemerkt Freyer (Stettin), er habe, um über die selbst juristischen Personen zweifelhafte Auffassung der fraglichen Gebührenfreiheit der Physikats-Atteste ein möglichst massgebendes Urtheil zu erhalten, sich direkt an das Reichs-Versicherungsamt nach Berlin gewandt und von demselben nachstehenden Bescheid erhalten, den er verliest, und der auf allseitigen Wunsch der Versammlung durch Abdruck in dieser Zeitschrift zur allgemeinen Kenntniss gebracht werden soll.

Der Bescheid des Reichsversicherungsamtes (Abtheilung für Invaliditäts- und Altersversicherung) vom 24. April d. J. lautet:

„Euer Hochwohlgeboren wird auf das gefällige Schreiben vom 30. März 1891 ergebenst erwiedert, dass der §. 140 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vom 22. Juni 1889 ebenso wie die im wesentlichen gleichlautende Bestimmung im §. 102 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 (vgl. hierzu Bescheid 152, Amtliche Nachrichten des R. V. A. 1886, Seite 73) in seiner Anwendung auf Physikatsatteste dahin aufzufassen ist, dass die beamteten Aerzte, wenn sie nicht in ihrer Eigenschaft als öffentliche Beamte eine ihnen obliegende Bescheinigung ausstellen, sondern als ärztliche Sachverständige ein Gutachten erstatten, dieses Gutachten zwar stempelfrei, jedoch nicht unentgeltlich auszustellen haben.

Wenn in dem Bescheide 12 (Amtliche Nachrichten des R. V. A. Invaliditäts- und Altersversicherung 1891, Seite 124) im Anschluss an den für das Gebiet der Unfallversicherung zutreffenden Bescheid 121 (Amtliche Nachrichten des R. V. A. 1886, Seite 12) ausgesprochen wurde, dass für die Ausstellung der pfarramtlichen und standesamtlichen Urkunden im Falle des §. 140 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes weder Stempel noch Gebühren zu entrichten sind, so können die Gebühren für Physikatsatteste in den oben gedachten Fällen als eine jenen Leistungen gleichstehende öffentliche Abgabe nicht angesehen werden. Dieselben stellen vielmehr eine reine Privatforderung dar, für deren Befriedigung diejenige Stelle, welche um Ausstellung des Gutachtens ersucht hat, aufzukommen hat."

II. Vortrag des Herrn Kreisphysikus Dr. Schulze (Stettin):

Ueber Gonokokken in forensischer Beziehung mit mikroskopischer Demonstration.

(Autoreferat.)

Die forensische Wichtigkeit des Gonokokkenbefundes bei Stuprum-Versuchen an kleinen Mädchen hatte Vortragender in seiner Stellung als Physikus einer Stadt von 116000 Einwohnern mehrfach Gelegenheit zu erproben. Fälle angeblicher oder thatsächlicher Nothzucht an Kindern kommen hier, wie in jeder Grossstadt, häufig genug vor: wird dabei nun ein eitriger Ausfluss in der Vagina gefunden, so ist die Beantwortung der Frage, welcher Natur derselbe ist, von grösster Bedeutung; denn es ist klar, dass, wenn mit Sicherheit dem Gericht nachgewiesen werden kann, dass es sich um eine Tripper-Entzündung handelt, die Ausreden des Angeklagten, dass die Beschuldigung überhaupt erdichtet sei, oder dass es sich höchstens nur um Fingermanipulationen handele, ungemein an Wahrscheinlichkeit verliert, da eine Tripper-Entzündung der Geschlechtstheile dann doch fast immer durch geschlechtliche Berührung entstanden sein wird.

Auch habe ich beobachtet, dass die Gerichtshöfe den Einwand — der thatsächlich in meinen Fällen gemacht wurde — dass die Uebertragung durch

Einreiben mittelst eines Lappens, mittelst des Nachtgeschirres, oder zufällig geschehen sein könne, und deren Unmöglichkeit ich nicht bestritt, wohl aber deren Wahrscheinlichkeit, völlig unberücksichtigt liessen.

Wie ich weiter beobachtete, hat die sichere Konstatirung der Tripper-Entzündung zu Strafverschärfung geführt, da der Gerichtshof in Letzterer ein erschwerendes Moment erblickte (s. u.).

Die sichere Konstatirung der Tripper-Entzündung kann dann noch insofern forensisch wichtig werden, als sie zur Entdeckung des Thäters führen kann, wie mir ein derartiger Fall vorkam (s. u.).

Endlich möchte ich noch erwähnen, dass die sichere Konstatirung der Gonorrhoe (durch Gonokokken-Befund) gelegentlich den Arzt vor einer Anklage wegen Beleidigung durch auf Gonorrhoe abgegebenes Gutachten zu schützen vermag, wie mir ein solcher Fall, wo der Betreffende nur Blasen- und Niereneiterung zu haben erklärte (!), selbst vorkam. Man hat nur nöthig, sich ein Dauerpräparat anzufertigen, dem dann, wie Prof. Kratter in seinem Vortrag in der Sektion für gerichtliche Medizin auf dem Berliner internationalen med. Kongress*) treffend hervorhob: „etwa der Beweiswerth der von den Gerichtschemikern in der Regel geübten Verlegung von Arsenspiegeln oder anderen Giften zukommen würde."

Endlich könnte der Gonococcus, falls er im Kniegelenk, in der Conjunktiva, im Tubeneiter bei Gelenkentzündung mit nachfolgender Ankylose bezw. Ophthalmie mit nachfolgender Erblindung, bezw. bei Tubenentzündung mit nachfolgender Sterilität aufgefunden würde, eine Verurtheilung aus §. 224 Str.-G.-B. nach sich ziehen.

Die forensische Wichtigkeit der sicheren Diagnose des Gonococcus wäre somit dargethan und fragt es sich nun, ob der gerichtliche Praktiker in der Lage ist, mit der nöthigen Sicherheit und Schnelligkeit jetzt die „bakteriologische" Diagnose zu machen. Ich muss dies auf Grund meiner eigenen Beobachtungen unbedingt bejahen, und kann die Ausführungen Kratter's (l. c.) lediglich unterschreiben. Erinnern wir uns, in welcher prekären Lage wir Gerichtsärzte uns in der vorbakteriologischen Zeit bei Gelegenheit der Frage, ob infektiöse oder traumatische, ob katarrhalische, skrophulöse, tuberkulöse Blennorrhoe nach Stuprum vorlag, befanden. Wir sind eben ungleich übler daran den praktischen Aerzten gegenüber, die sich schlimmsten Falls mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen und — abwarten können, während dem Gericht mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht gedient ist und wir uns sogleich zu entscheiden haben. Jene können ihrem Patienten bezüglich seiner Aussagen trauen, wir müssen ihm resp. seinen Angehörigen zunächst misstrauen, wollen wir nicht den gröbsten Täuschungsversuchen in der Hauptverhandlung unterliegen und erleben, u. A. völlig ad absurdum geführt zu werden.

Erinnern wir uns nun der Merkmale, die die bewährtesten Lehrer der gerichtl. Medizin bisher bezüglich der differentiellen Diagnose angeben, so müssen wir Hofmann beistimmen, wenn er sagt (Lehrb. d. ger. Med., V. Aufl., 1891, S. 138): wir haben kein einziges Kennzeichen, welches nur dem Tripper als solchem zukommen und ihn mit absoluter Gewissheit von anderen katarrhalischen Prozessen unterscheiden würde — wenn nicht der Nachweis der Gonokokken als solcher sich bewähren wird**).

Es ist diese Reserve, die sich Hofmann auch in dieser neuesten Auflage seines Lehrbuches auferlegt, zugleich bemerkenswerth und erscheint es deshalb meist geboten, von allen Seiten dem Kratter'schen Beispiel zu folgen und die Kasuistik des Gonokokken-Befundes in gerichtlichen Fällen zu vermehren.

Als Neisser im Jahre 1879 seinen Gonococcus entdeckte, hätte man glauben sollen, es sei jede Schwierigkeit gehoben gewesen, indess hat sich die gerichtliche Medizin Letzterem gegenüber sehr spröde verhalten, und über 10 Jahre hat es gedauert, ehe er auch vor ihren Augen Anerkennung findet, oder noch richtiger gesagt: zu finden beginnt! Und das ja zunächst mit Recht: muss doch die gerichtliche Medizin mit ihren Beweismitteln einen gewissen Skeptizismus treiben, da das Wohl und Wehe Anderer von dem Ausspruch ihrer Vertreter abhängt. Nach den umfassenden, ergebnissreichen Arbeiten und For-

*) Autoreferat; siehe Nr. 4 dieser Zeitschrift; 1891, S. 127.
**) cf. dazu Casper-Liman, Maschka, Tardieu u. A.

schungen Bumm's, welcher alle Einwürfe siegreich widerlegt hat, bei der rückhaltlosen Anerkennung seitens der Bakteriologen und pathologischen Anatomen*) ist nun aber die Zeit des Zweifels auch für die gerichtliche Medizin vorüber und haben wir die Spezifizität des Gonococcus rückhaltlos anzuerkennen.

Das mikroskopische Verhalten der Gonokokken, wie es als bekannt vorausgesetzt werden muss, insbesondere (ausser ihrer Anordnung zu Zwei- oder auch Vier-Verbänden — Diplo-, Tetrakokken — ausser den relativ erheblichen Zwischenräumen in Folge ihrer besonders lebhaften Theilung — Schistokokken —) ihr Eindringen in den Zellenleib („in hellen Haufen", Fränkel) der Eiterkörperchen, ihre Nichtfärbbarkeit nach der Gram'schen Methode, das Alles lässt sie gerade im freien Eiter mit Sicherheit diagnostiziren.

Was nun die Färbungsmethode anbetrifft, so ist die einfache Färbung mit den gewöhnlichen Anilinfarben völlig ausreichend und in ein paar Minuten in der bekannten Weise auszuführen, ich kann auch sowohl Kratter wie Fränkel nur darin beipflichten, wenn sie auf eine Anfrage betreffs Doppelfärbung übereinstimmend sich dahin äusserten, dass besonders die Färbung mit Methylenblau sehr schöne Bilder liefere. In der That treten die Kokken hier bei der relativ schwächeren Färbung der Zellen besser hervor. Auf Doppelfärbung wird sich der Gerichtsarzt schwerlich einlassen können: mir wenigstens wollte die Doppelfärbung mit Eosin und Methylenblau nach Fränkel trotz aller Versuche nie gelingen. Auch konnten mir genannte Forscher derartige Präparate nicht senden; Herr Prof. Kratter hält die Doppelfärbung, wie er mir schreibt, überhaupt „für eine prekäre Sache und in foro nicht für empfehlenswerth". Da wir mit Methylenblau sicher und schnell zum Ziele kommen, wie oben erwähnt, so werden wir darauf denn auch verzichten können, ebenso wie wir auf die übrigen Koch'schen Postulate: Anlegung von Reinkulturen, sowie Rückimpfungen (die schliesslich nur bei menschlichen Urethren etc. Erfolg versprechen) verzichten müssen, aber auch können.

Zwei meiner Fälle kamen 1889 bald hintereinander vor: das eine Mal handelte es sich um ein vierjähriges, das andere Mal um ein fünfjähriges Mädchen, von denen das Letztere nebenbei gesagt, sogar vom eigenen Vater den Tripper acquirirt hatte. In beiden Fällen konnte konstitutionelle Aetiologie ausgeschlossen werden, und blieb nur übrig Trauma oder Infektion, in beiden Fällen konnte der Vergleich mit der Erkrankung der betr. Männer (wie gewöhnlich in unseren gerichtlichen Fällen, da dieselben noch nicht ermittelt resp. verhaftet waren) nicht vorgenommen worden. Es war profuse Eiterung, dunkle Röthe der Schleimhaut vorhanden, die Eiterung hatte erst einige Tage nach den behaupteten Attentaten begonnen und war in beiden Fällen noch ca. 10—14 Tage nachher (zur Zeit der Exploration) überreichlich, die Kinder hatten zuerst keine Schmerzen gehabt, erst allmählich hatte sich Brennen eingestellt. Beide Male ergab die bakteriologische Prüfung Vorhandensein von Gonokokken und gab ich daher mein Gutachten in foro auf Gonorrhoe ab. In beiden Fällen hat der weitere Verlauf die Richtigkeit meines Gutachtens bestätigt: beide Angeklagte gestanden ein, z. Zeit tripperkrank gewesen zu sein, behaupteten nur zufällige Infektion in dem einen und dolose Infektion seitens Dritter durch Einbringen tripperbeschmutzter Wäschestücke in dem anderen Fall. In beiden Fällen erfolgte Verurtheilung zu mehrjährigem Zuchthaus, wobei, wie oben erwähnt, die Infizirung als wesentlich strafschärfend seitens des Gerichtshofes angesehen wurde. Einen dritten Fall hatte ich ganz kürzlich zu begutachten. Hier war 3 Tage zuvor ein 9jähriges Mädchen von einem bisher unbekannt gebliebenen Manne genothzüchtigt worden. Der makroskopische Befund und die Beschwerden des Mädchens machten die Gonorrhoe wieder wahrscheinlich, der bakterielle Befund gewiss und zeigte sich hier der Gonokokkenbefund von einer neuen gerichtlichen Bedeutung: da das Signalement des Unbekannten einigermassen angegeben wurde, so ist behördlicherseits bei den Aerzten Umfrage gehalten worden, ob sie neuerdings einen Mann beschriebenen Aussehens an Tripper leidend, in Behandlung gehabt hätten. Es ist demnach die Möglichkeit nicht so ferne liegend, dass auf diese Weise der Thäter ermittelt werden kann.

Mit Rücksicht auf meine 89er Fälle war mir der Vortrag Kratters

---

*) cf. die ausführliche Bearbeitung in Baumgarten's pathol. Mytologie, I, 271 ff. Fränkel, Bakterienkunde, 327 ff.

(l. c.) von höchstem Interesse; derselbe referirte damals über zwei derartige Fälle und wurden aus der Mitte der Versammlung meiner Erinnerung nach nur noch etwa 5—6 andre angeführt.

Die Vorführung meiner Fälle erschien mir daher gerechtfertigt und lege ich Ihnen zum Schluss noch mikroskopische Präparate von Gonokokken aus notorischem Tripper, sowie aus den Blenorrhoeen der Stuprirten zum Vergleich vor. Gleichzeitig reiche ich die vorzüglichen Mikrophotogramme von Gonokokken herum, welche Kratter auf dem Kongress vorzeigte und die grosse Liebenswürdigkeit hatte, mir auf mein Ersuchen zur heutigen Demonstration zu übersenden.

Resumire ich kurz, so ist klar:

1. Die Ausführung der bakteriologischen Untersuchung auf Gonokokken ist für den Gerichtsarzt leicht und schnell ausführbar, zur Entscheidung unerlässlich.

2. Der Befund von Gonokokken beweist bei Blenorrhoe ihren infektiösen Charakter, der für gewöhnlich, als durch geschlechtliche Berührung entstanden, anzusehen sein wird.

3. Dieser Befund kann event. zur Ermittelung des Thäters führen.

4. Falls er im Kniegelenke, der Conjunctiva, im Tubeneiter erhoben wird, kann er unter Umständen besondere forensische Wichtigkeit dann erlangen, wenn der Thatbestand des §. 224 Str.-G.-B. vorliegt.

5. Vorgelegte Dauerpräparate können dem Gerichtsarzt in foro als Beweis- bezw. Rechtfertigungsmittel seines Gutachtens dienen.

III. Vortrag des Herrn Kreisphysikus Dr. Freyer (Stettin):

Die Karbolgangrän in ihrer gerichtsärztlichen und medizinalpolizeilichen Bedeutung.

Der Vortrag ist in extenso im Eingang der heutigen Nummer abgedruckt.

Zu dem Vortrage bemerkt der Vorsitzende, erhalte die Aufsichtsbehörde nicht für befugt, die medizinalpolizeiliche Seite in der vom Vortragenden vorgeschlagenen Weise zu regeln, da die Apotheker sich um die kurative Seite der von ihnen geforderten und verabreichten Medikamente nicht zu kümmern hätten. Der Vortragende giebt hierauf zu, dass die Apotheker möglicherweise nicht angehalten werden können, nach dem Zweck der geforderten Karbollösung zu fragen und entsprechende Weisungen zu ertheilen, glaubt aber, dass sie von der Zentral-Behörde wohl angewiesen werden könnten, die Flasche mit bezüglicher Aufschrift zu versehen, ähnlich, wie sie gehalten sind, Zettel mit dem Vermerk „Aeusserlich zu gebrauchen“ oder dergl., auf die Flasche zu kleben.

Nach erledigter Tagesordnung zeigt Herr Krau (Greifenhagen) Spucknäpfe von verschiedener Form und Masse vor, aus Porzellan, Steingut und polirtem Zink hergestellt, wie sie etwa den Forderungen des Gutachtens der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen, die Massregeln gegen die Tuberkulose betreffend, entsprechen sollen. Es knüpft sich hieran eine sehr lebhafte Diskussion, an der sich auch der Herr Regierungs-Präsident betheiligt; doch findet keines der vorgezeigten Gefässe eine genügende Anerkennung.

Vor Schluss der Versammlung spricht noch Herr Freyer (Naugard) den Wunsch aus, der diesseitige Verein möge in seiner nächsten Versammlung neben den wissenschaftlichen Fragen auch die materielle Frage der Physiker, ihre Lebens-Stellung betreffend, zur Diskussion stellen, um dadurch eventuell auf den Preussischen Medizinal-Beamten-Verein anregend zur erneuten Weiterverfolgung dieses, wie es scheint, ins Stocken gerathenen Gegenstandes zu wirken.

Der Vorsitzende glaubt, dass dieser Gegenstand über den Rahmenu nseres mehr lokalen Vereins hinausgehe, fügt aber hinzu, dass seines Wissens in dem Preussischen Medizinal-Beamtenverein in dieser Beziehung genügend gearbeitet und das Interesse für unsere Sache nicht aus den Augen gelassen werde.

Nach Schluss der Versammlung blieben zu einem gemeinsamen Abendessen sämmtliche Anwesenden zusammen. Freyer (Stettin).

Besprechungen.

Dr. Vincenzo Cozzolino, Professor in Neapel. Hygiene des Ohres. Deutsch von Dr. Emanuel Fink in Hamburg. Hamburg 1890. Verlagsanstalt und Druckerei-Aktien-Gesellschaft. Klein Oktav 90 S.

Die kleine Schrift des italienischen Ohrenarztes, welche bereits in die französische und spanische Sprache übertragen worden ist, will in wenigen Worten allgemein verständliche Vorschriften geben, welche geeignet sein sollen, die grosse Bedeutung der Prophylaxis, als den wichtigsten Zweig der heutigen Heilkunst, auch bei der Ohrenheilkunde in's rechte Licht zu setzen.

Cozzolino theilt seine Hygiene des Ohres in 4 Kapitel: 1. die Hygiene des Neugeborenen, 2. des Kindes, 3. der Erwachsenen und gibt 4. allgemeine Regeln. In den drei ersten Kapiteln bespricht er die Wichtigkeit des Gehöres überhaupt, die Prüfung der Durchgängigkeit des Mittelohres, die Schädlichkeit zu eng gebundener Kinderhäubchen, die Nothwendigkeit der Reinigung der Ohrmuscheln, die Entfernung des Ohrenschmalzes und der Fremdkörper, die Taubheit in der Schule, die schädliche Einwirkung der Kälte auf's äussere Ohr wie die der Seebäder bei vorhandenen Ohrenkrankheiten u. s. w. Im letzten Kapitel wird unter den „allgemeinen Regeln" den Müttern besonders der dringende Rath an's Herz gelegt, niemals bei Kindern die akuten oder gar die chronischen Entzündungszustände der Nase und des Rachens, als die häufigsten Ursachen für Erkrankungen des Ohres zu vernachlässigen und den „eitrigen Ohrenfluss" stets als höchst gefährlich anzusehen. Zum Schluss werden allgemeine Rathschläge über Prothesen für das Ohr, Hörrohre u. s. w. gegeben, vor den verschiedenen Hörölen und künstlichen Trommelfellen gewarnt und die Ausspritzungen des Ohres mit lauwarmem Wasser, als dem „Opium für das Ohr" empfohlen.

Wenn der Verfasser an den Umstand, dass populär-medizinische Schriften in deutschen Familien viel mehr gelesen werden, als in denen anderer Nationen, die Hoffnung knüpft, dass dieser ersten deutschen Ausgabe noch weitere Auflagen folgen werden, so bleibt doch dem gegenüber zu erinnern, dass Sätze, wie: „Im Rachenraum fand sich eine Menge adenoider Vegetationen, besonders an den Seiten der Choanen und über denselben; dadurch wurde die bilaterale Irrigation der Nasenhöhle sehr erschwert, ebenso das Athmen und auch das Hören, weil der katarrhalische Prozess sich auf die Tube fortgepflanzt und dieselbe stenosirt hatte; durch Digitaluntersuchung und Rhinoscopie konnte ich kornförmige adenoide Vegetationen auch in der Umgebung der Tubenmündung feststellen u. s. w." — bei Laien kaum Verständniss finden dürften und diese Lektüre demnach mehr für den Fachmann, als eine deutsche Familie passt. Die zahlreichen und ausführlichen Anmerkungen, welche bei dem jetzigen kleinen Format des Buches den Text oft auf bis 3 Zeilen zusammenschrumpfen lassen und beim Lesen stören, machen bei einer zweiten deutschen Auflage die wir dem Verfassser sehr wünschen — die Wahl eines grösseren Formates nöthig.

Dr. Dütschke-Aurich.

Christian Ufer. Geistesstörungen in der Schule. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1891. 50 S. Gr. Oktav.

Verfasser betont die Nothwendigkeit, dass der Pädagoge eine Belehrung zum Zwecke des Verständnisses und des Erkennens von Geistesstörungen bei Kindern erfahre, indem die Anzahl der jugendlichen Idioten, der Schwach- und Blödsinnigen gar nicht so gering sei, wie man gemeinhin wohl glaube. Von diesen Unglücklichen sei nur ein kleiner Theil in besonderen Anstalten untergebracht, während die meisten unerkannt oder verkannt häufig recht ungünstigen Verhältnissen ausgesetzt blieben. Der Lehrer nun, dessen Blick geschärft sei für anormale Erscheinungen des Seelenlebens, werde dem geistig gestörten Kinde in der Beurtheilung, und demzufolge auch in der Behandlung, nicht so leicht Unrecht thun, wie es beim Gegentheil der Fall sein müsse. Freilich werde er bei jedem Einzelfalle grosser Vorsicht sich befleissigen müssen, damit nicht durch falsche Milde und Nachsicht die wirkliche Ungezogenheit, Flüchtigkeit und Trägheit auf Rechnung eines anormalen Zustandes im Nervensystem gesetzt werde. Die vom Verfasser gegebenen Hinweise zum Auffinden geistiger Abnor-

mitäten, welche von bemerkenswerther Belesenheit und Sachkenntniss zeugen, sind in hohem Grade praktisch und lehrreich. Ebenso verdienen die bisher in der Literatur zerstreut gewesenen und hier zum ersten Male zusammengestellten Krankengeschichten grosse Beachtung. Dr. Meyhoefer-Görlitz.

Christian Ufer. Nervosität und Mädchenerziehung in Haus und Schule. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1890. 104 S. Gr. Oktav.

Die Nervosität ist nach dem Urtheil hervorragender Aerzte eine moderne Krankheit. Wenn auch von mancher Seite die Meinung geäussert wird, dass die Neurasthenie schon vor Jahrtausenden in der alten Welt existirt habe, so scheint es doch, als ob etwa seit der grossen französischen Revolution ein besonders häufiges Auftreten der Nervosität, und zwar nach Beard besonders in Amerika bemerkbar werde. Nach Pelmann steht nächst Nordamerika Frankreich am deutlichsten unter dem Zeichen der Nervosität, dann folgt das slavische Russland, endlich England und Deutschland. Man darf als sicher erachten, dass die Nervosität zunimmt. — Von allen Aerzten wird als ein ursächliches Hauptmoment die Vererbung angesehen, und erscheint daher der Ausspruch Pelmann's: „Der Erziehung fällt die doppelte Verpflichtung zu, das wieder gut zu machen, was die Geburt verschuldet hat", durchaus berechtigt. Soweit die Schule in Betracht kommt, steht einer Verständigung die Einseitigkeit vieler Aerzte und Lehrer im Wege. Vernachlässigung der Pädagogik an den Universitäten und einseitige Hervorkehrung des Fachstudiums haben es mit sich gebracht, dass die Lehrer häufig dən Blick für Alles neben dem von ihnen vertretenen Fache Liegende verlieren, ohne Rücksicht auf körperliches und geistiges Wohlergehen der Zöglinge. Andererseits wiederum denken die Aerzte häufig nur an eine möglichst vollkommene „hygienische Erziehung" und haben keinen Blick für die Bildungsanforderungen unserer Zeit. Auf Grund eingehender Studien (Emminghaus, Berger, von Krafft-Ebing, Ziller, Loewenfeld u. A.), sowie eigener Beobachtungen giebt Verfasser unter Anführung von Krankheitsbildern Hinweise, woran der Lehrer den Zustand beginnender krankhafter Nervosität zu erkennen habe, und bespricht dann die Ursachen, welche die krankhafte Anlage zur Entfaltung bringen bezw. die Nervosität eigentlich erzeugen können, sowie auch die Mittel, welche in Anwendung zu bringen sind, um die Gesundheit des Nervensystems zu erhalten. Hierbei gelangt derselbe auch zu der so viel besprochenen Ueberbürdungsfrage. Wenngleich diese ihre hauptsächlichste Bedeutung bei dem Unterricht in den höheren Knabenschulen findet, so ist sie doch auch für die höheren Mädchenschulen nicht ohne Bedeutung. Der Stoff, welchen die letzteren zu bewältigen haben, ist ein grosser, und schwerlich wird Mantegazza viele Zustimmung in Deutschland finden, wenn er die Unwissenheit der Frau mit einer „frischen Aue" vergleicht, „auf welcher man ehemals von aller Nervosität genas." — Die sehr eingehenden Ausführungen des Verfassers über diesen Gegenstand eignen sich weniger für ein Referat in einer medizinischen als vielmehr pädagogischen Fachzeitung, wiewohl sie des Interesses für jeden Gebildeten nicht ermangeln. Es spricht aus ihnen neben grosser Sachkenntniss ein warmes Herz für die Anforderungen in Bezug auf die geistige und körperliche Erziehung unserer weiblichen Jugend. Ders.

Dr. H. Schmidt-Rimpler, Geh. Medizinalrath und ordentlicher Professor der Augenheilkunde an der Universität Göttingen. — Die Schulkurzsichtigkeit und ihre Bekämpfung. Bearbeitet auf Grund von Schuluntersuchungen, die im Auftrage des Königl. Preuss. Ministeriums für geistliche, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten angestellt wurden. Leipzig. Verlag von Wilhelm Engelmann. 1890. Gr. 8. 115 S.

Trotzdem bereits die Resultate von über 150000 Refraktionsbestimmungen vorlagen, von denen die grössere Hälfte an Schülern angestellt waren, so mussten dennoch weitere Untersuchungen nothwendig erscheinen. Denn die Art der Prüfung und die Zusammenstellung der Ergebnisse waren so verschieden, dass sie eine Vergleichung unter einander ohne Weiteres nicht zuliessen. Es war daher

ein dankenswerthes Vorgehen des Ministers von Gossler, dass er eine Reihe erneuter Schuluntersuchungen von gleicher Basis ausgehend veranlasste. Es wurde zu diesem Zwecke für jeden Schüler eine gedruckte Zählkarte — zu mehreren, in Zwischenräumen stattfindenden Untersuchungen geeignet — geliefert, deren einzelne Rubriken zum Theil nach gegebenen Vorschriften von den Lehrern vorher auszufüllen waren. Ministerieller Vorschrift gemäss wurden Refraktionsanomalien unter 1,0 Dioptrie (entsprechend $^1/_{40}$ der alten Zoll-Skala) vernachlässigt. Verfasser untersuchte im Jahre 1885 die Gymnasien zu Frankfurt a. M., Montabaur, Fulda, das Realgymnasium zum Wiesbaden, die Real-Progymnasien zu Limburg und Geisenheim, im Jahre 1888 dieselben Anstalten und das Gymnasium zu Marburg. Das erste Mal wurden 1735, das zweite Mal 2002 Schüler untersucht, wobei beide mal 528 Kurzsichtige gefunden wurden. Die Vergleichung des allgemeinen Durchschnitts-Prozentsatzes der verschiedenen Schulen könnte zu dem Schlusse führen, dass in den Gymnasien mehr Schüler kurzsichtig seien, als in den Realgymnasien und Progymnasien. Ein solcher Schluss würde aber falsch sein, denn diese Durchschnittswerthe sind abhängig von den Zahlenverhältnissen der Schüler in den unteren und oberen Klassen, welche letzteren die bei Weitem meisten Kurzsichtigen aufweisen. Die ausschlaggebende Zusammenstellung der Myopie nach Klassen und Alter der Schüler zeigt überzeugend, dass eine beachtenswerthe Differenz zwischen diesen verschiedenen Kategorien von Lehranstalten nicht nachweisbar ist. — In Uebereinstimmung mit den Befunden früherer Untersucher hat Verfasser festgestellt, dass die Prozentzahl der Kurzsichtigen mit der Höhe der Klasse, dem Schul- und Lebensalter zunimmt. Ferner hat derselbe, anderweitigen Behauptungen gegenüber, konstatiren können, dass die Myopie auch nach dem 15. oder 16. Lebensjahre noch entsteht, dass die Länge der Einwirkung der Schädlichkeiten zweifellos von Bedeutung ist. Die minder fleissigen Schüler, zu denen Verfasser diejenigen rechnet, welche in der zwischen den beiden Untersuchungen liegenden Zeit von $3^1/_2$ Jahren länger als nöthig sitzen geblieben waren, wurden im Durchschnitt minder häufig kurzsichtig, und in geringerem Grade, als die fleissigen. — Die von einzelnen Seiten aufgenommene Frage, ob die Zunahme des Prozentsatzes der Myopie in den höheren Klassen nicht auch zum grossen Theil darauf zurückzuführen sei, dass die emmetropischen Schüler die Anstalten früher verlassen, um einen andern Lebensberuf zu erwählen, verneint der Verfasser auf Grund der Ermittelungen über den Prozentsatz der abgegangenen Myopen. — Mit dem in den oberen Klassen wachsenden Grade der Myopie nimmt gleichzeitig das Maass der Sehschärfe ab. — Bei Ungleichheit in der Refraktion beider Augen wurde das rechte Auge erheblich öfter stärker kurzsichtig befunden als das linke. Andererseits zeigte bei Ungleichheit in der Sehschärfe das rechte Auge häufiger das grössere Maass an Sehschärfe. — Sehr wichtig ist die Frage nach der Erblichkeit, da der Einfluss der letzteren in Bezug auf die Entstehung der Kurzsichtigkeit unbestreitbar ist. Soweit Verfasser festzustellen vermochte, war eine erbliche Belastung bei der ersten Untersuchung i. J. 1885 in 56 %, bei der zweiten i. J. 1888 in 51 % aller Fälle nachzuweisen. Ein Gymnasium bot in dieser Hinsicht ganz besonders günstige Verhältnisse dar, was sich dadurch erklären liess, dass hier ein grösserer Theil der Schüler aus niederen Ständen, Bauern, kleinen Handwerkern u. s. w., sich rekrutirte. Trotzdem zeigten die Schüler dieser Anstalt ähnliche Verhältnisse in Bezug auf die Schulkurzsichtigkeit wie die übrigen Schüler. Es müssen demnach andere Momente sein, die es bewirken, dass einerseits trotz starker erblicher Belastung die Zahl der Myopen innerhalb der allgemeinen Grenzen bleibt und andererseits auch ohne erstere dieselbe Höhe erreicht. Verfasser sieht diese Momente in den Verschiedenheiten der hygienischen und pädagogischen Verhältnisse der Anstalten. Dagegen fand die Bedeutung der Erblichkeit für die hohen Grade der Kurzsichtigkeit ihre volle Bestätigung, indem bei Myopie $>$ 8 D. in 88 % aller Fälle Kurzsichtigkeit der Eltern bezw. eines derselben nachzuweisen war. —

Was die Bekämpfung der Schulmyopie anbetrifft, so ist Verfasser der Ansicht, dass eine dauernde Progression der Myopie, wie man sie unter Berücksichtigung der Erblichkeit für die zukünftigen Generationen als drohend hingestellt habe, durch hygienische und pädagogische Maassregeln wohl vermieden werden könne. Hierbei kommen in Frage einerseits Verminderung der Naheарbeit, andererseits Sorge dafür, dass diese unter möglichst günstigen Bedingungen geleistet werden könne.

Seine Vorschläge formulirt Verfasser in folgenden Sätzen:

1. Die Lehrer haben sich eine gewisse Kenntniss der Schulhygiene zu erwerben.
2. Ein Arzt (Schularzt) hat in hygienischer Hinsicht Schüler und Schule zu beaufsichtigen.
3. Den Eltern eine bedruckte Belehrung über gesundheitsgemässen Sitz und Haltung der Kinder beim Arbeiten, über Subsellien und Beleuchtung zu geben.
4. Freigabe der Nachmittage, soweit es irgend angeht, um den Schülern Zeit zum Aufenthalt im Freien und zu körperlichen Bewegungen zu lassen.
5. Verringerung der häuslichen Arbeiten, und besonders der schriftlichen.
6. Verhütung einer übermässigen Ausdehnung der zur Absolvirung der höheren Lehranstalten erforderlichen Zeit. Ders.

Tagesnachrichten.

Der Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. Schwartz zu Trier feierte am 30. v. M. sein fünfundzwanzigjähriges Jubiläum als Regierungs- und Medizinalrath unter sehr reger Theilnahme der Medizinalbeamten, Aerzte und Apotheker seines Bezirks.

Die diesjährige **Verhandlung des preussischen Abgeordnetenhauses über den Medizinaletat** hat am 9. d. M. stattgefunden. Das Resultat derselben ist, soweit dies aus den kurzen Berichten der politischen Blätter ersichtlich ist, speziell für die Medizinalbeamten kein günstigeres als in früheren Jahren und scheint der Personenwechsel im Kultusministerium in dieser Hinsicht leider keine Aenderung veranlasst zu haben. Wir werden in der nächsten Nummer auf Grund des bis dahin jedenfalls vorliegenden stenographischen Berichts ausführlich auf die Verhandlungen zurückkommen.

Die **Tagesordnung der XVII. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** (s. Nr. 8 der Zeitschrift S. 248) hat insofern eine Abänderung erfahren, als Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Hofmann (Leipzig) einen Vortrag über „Kühlräume für Fleisch und andere Nahrungsmittel" statt „über die Einrichtung von Abdeckereien in grossen Städten" halten wird.

VII. Internationaler Kongress für Hygiene und Demographie in London. In der Sektion für Kinder- und Schulhygiene werden folgende Themata zur Verhandlung kommen: I. Das Kind unter normalen Verhältnissen. Erziehung: die Hygiene des Schulzimmers; Bau desselben, Lehrmittel u. s. w.; die Folgen der unrichtigen Körperhaltung und schlechten Beleuchtung: die Eintheilung der Zeit für die Erziehung des Geistes und des Körpers: physische und technische Erziehung (Handfertigkeitsunterricht); die Benutzung des Spielplatzes u. s. w. II. Das Kind unter anomalen Verhältnissen. A. Arme verlassene Kinder; wie dieselben gegenwärtig behandelt werden 1. vom Staate, 2. von philanthrophischen Stiftungen; die Versorgung der Tagesschüler mit Nahrung und Kleidung; Krippen: das System der Versorgung in Pensionaten im Gegensatze zu den kommunalen Schulen, die unter das Armengesetz fallen. B. Kinder mit kriminellen Anlagen oder unter dem Einflusse krimineller Umgebungen; ihre Behandlung in Industrie- und Korrektionsschulen: Schulen für kränkliche Kinder; Tages- und Industrieschulen. III. Das unvollständig entwickelte Kind. A. Die Erziehung der Blinden; die Methoden derselben; sollen blinde Kinder zusammen mit den sehenden erzogen werden? B. Die Behandlung der Taubstummen; die verschiedenen Klassen der letzteren; 1. die stummen, 2. die tauben und 3. die taubstummen Kinder; die Diagnose jeder Klasse in Bezug auf die geistige Befähigung; die besten Methoden der Erziehung für jede Klasse in 1. Tagesschulen und 2. Pensionsschulen. C. Die Versorgung der verkrüppelten und epileptischen Kinder; das geistesschwache und imbecille Kind; Methoden der Behandlung dieser Klassen. IV. Die Hygiene des Schullebens, Der durchschnittliche normale Fortschritt der körperlichen und geistigen Entwicklung der Kinder in den verschiedenen Lebensjahren; die Ursachen, die ihn aufhalten; angeborene Anlagen; schädliche Sanitätsverhältnisse zu Hause und in der Schule; Epidemien; mangelhafte persönliche Hygiene.

V. Das Gesetz im Verhältnisse zum Kinde. Die Beschützung des Lebens der Säuglinge; Lebensversicherung von Kindern; Kinderarbeit; wie ist diese gegenwärtig in verschiedenen Ländern durch das Gesetz geregelt; passende Beschäftigung der Kinder; halbtägige Schulzeit; die Ausführung und die Resultate der verschiedenen Schulzeitsysteme.

Auszüge aller Vorträge, welche in der Sektion gehalten werden sollen, müssen bis zum 15. Juni, die vollständigen Texte derselben bis zum 15. Juli den Sekretären W. Pasteur, M. D., M. R. C. P., 19., Queen Street, Mayfair, London W. und F. J. Wethereg, M. D. M. R. C. B., 34, Queen Anne Street, Cavendish Square, London W. zugestellt werden.

Die **Abgabe des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose** ist im Königreich Sachsen durch Erlass vom 10. April d. J., im Grossherzogthum Weimar durch Erlass vom 12. April d. J., im Grossherzogthum Hessen durch Erlass vom 15. April d. J., in den Grossherzogthümern Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz durch Erlass vom 15. bezw. 24. April d. J. geregelt. Die betreffenden Erlasse stimmen bezüglich ihres Inhalts mit den für Preussen gegebenen diesbezüglichen Vorschriften im Wesentlichen überein, nur ist im Grossherzogthum Hessen den Apothekern nicht verboten, das Mittel auch verdünnt abzugeben, und in den Grossherzogthümern Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz nicht nur die verdünnte Abgabe (mit 0,5 % Karbollösung in zugeschmolzenen Glasröhren) ausdrücklich gestattet, sondern auch ein entsprechender Taxpreis für derartige Verdünnungen vorgesehen.

Pocken-Epidemien. Die Pocken-Erkrankungen und Todesfälle haben in Petersburg während der letzten Wochen stetig abgenommen und betrugen in der Zeit vom 21. März bis 18. April nur 27 bezw. 5 gegenüber 66 Erkrankungen mit 18 Todesfällen in dem vorhergehenden Zeitraume vom 21. Februar bis 21. März.

In Wien hat dagegen in den letzten Wochen eine weitere Ausbreitung der Pocken stattgefunden und wurden daselbst angemeldet:

in der	Woche	vom	28.	März	bis	4.	April:	58	Erkrankungen	und	17	Todesfälle
„	„	„	„	5.	April	„	11.	„ :	95	„	„	11 „
„	„	„	„	12.	„	„	18.	„ :	92	„	„	26 „
„	„	„	„	19.	„	„	25.	„ :	70	„	„	19 „

zusammenvom 28. März bis 25. April: 315 Erkrankungen und 73 Todesfälle,

gegenüber nur 178 Erkrankungen und 33 Todesfällen in dem vorhergehenden vierwöchentlichen Zeitraum vom 1.—25. März.

Wegen Ausbruchs der **kontagiösen Augenentzündung** unter den Schulkindern haben in Bremen mehrere Schulen geschlossen werden müssen. Die Zahl der bislang von der Krankheit heimgesuchten Schüler schätzt die Weserzeitung auf etwa 2000; die meisten Krankheitsfälle sollen jedoch leichter Natur sein.

Berichtigung: Zu der in der vorigen Nummer unter Tagesnachrichten gebrachten Mittheilung von dem Verbot der Ankündigung von Geheimmitteln im Reg.-Bz. Arnsberg wird berichtigend bemerkt, dass ein derartiges Verbot in dem genannten Bezirk bereits durch Polizeiverordnung vom 30. November 1889 eingeführt war, an deren Stelle jetzt die Polizeiverordnung vom 16. Januar 1891 getreten, die sich von der vorgenannten nur dadurch unterscheidet, dass sie der inzwischen in Kraft getretenen Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 (§. 1 a) Rechnung trägt.

Berichtigung: Auf Seite 256, Zeile 41 und 42, betr. ein Fall von Gewebs-Zerreissung mit Bluterguss, muss es anstatt „die Spinnwebenhaut und das Gehirn und zwischen die erstere und die weiche Hirnhaut" heissen: „weiche Hirnhaut und das Gehirn und zwischen die erstere und die Spinnwebenhaut". T.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

Jahrg. 4. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 11. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 1. Juni.

Glossen zum Volks-Seuchengesetz.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Litthauer in Schrimm.

Es ist ein Verdienst der Aerztekammer der Provinz Schlesien, die Frage der Bekämpfung der Infektionskrankheiten in das Bereich ihrer Erörterungen gezogen und weitere Kreise, Aerztekammern, Medizinalbeamte etc. zur Behandlung dieser Frage angeregt zu haben.

Die statistischen Unterlagen, auf welche die Aerztekammer Schlesiens ihre Schlussfolgerungen bezüglich der Diphtherie stützt, müssen, wie bereits die Aerztekammer Westpreussens hervorgehoben hat, besonders nach den Mittheilungen des Regierungsrath Dr. Rahts*) erheblich modifizirt werden. Trotz der bedeutenden Reduktion der Ziffern bleibt aber die Thatsache bestehen, dass die Diphtherie eine ausserordentliche Kalamität für die Bevölkerung ist. Der Hoffnung, der Rahts Ausdruck giebt, dass die Diphtherie und der Croup, weil nach der Statistik des Kaiserlichen Gesundheitsamtes die Sterblichkeitsziffer von 1884 ab, besonders in Deutschland in den Jahren 1886, 1887, 1888 stetig abgenommen hat, sich wohl auf dem absteigenden Aste befinden, kann ich mich vorläufig noch nicht hingeben. Die Erfahrung lehrt ja, dass die Bahn, welche viele breitere Schichten des Volkes ergreifende Krankheiten zurücklegen, eine Wellenlinie mit erheblichen An- und Abstieg darstellt; man muss sich daher hüten, das Abfallen des Astes der Wellenlinie zum Wellenthale mit dem definitiven Abklingen der Kurve zu verwechseln. Ich fürchte fast, dass die statistischen Zusammenstellungen der Todesfälle durch Diphtherie

*) Diese Zeitschrift Nr. 4, 1890.

und Croup für das Jahr 1889 wieder ein Ansteigen nachweisen werden. Wenigstens habe ich noch niemals so viele Fälle von Diphtherie gesehen wie im Jahre 1889.

Herr Kollege Schmidt (Steinau) hat in einer geistvollen Abhandlung*) einzelne bezüglich der Frage der Bekämpfung der Infektionskrankheiten in Betracht kommende Punkte erörtert; er äussert sich über das Anzeigewesen bei Diphtherie und anderen meldepflichtigen Krankheiten folgendermassen: „Unter den Aerzten war nur einer säumig; vor Ablauf von Jahresfrist jedoch“ — nach Uebernahme des Amtes durch Schmidt — „arbeitete der Anzeigeapparat so gut, dass ich sicher war und bin, dass mir kaum ein anzeigepflichtiger Krankheitsfall entgeht.“ Den objektiven Beweis für die Richtigkeit dieser Angabe hat Schmidt nicht geliefert.

Abgesehen davon, dass Schmidt uns nicht mitgetheilt hat, dass ausser den von ihm erwähnten Fällen Todesfälle durch Infektionskrankheiten auf dem Standesamt nicht gemeldet wurden, geht auch aus den mitgetheilten Tabellen nicht hervor, dass der Anzeigeapparat exakt arbeitete. Der Unterleibstyphus trat in der Schmidt'schen Beobachtungszeit epidemisch nicht auf. Die sporadischen Fälle lassen sich kaum kritisch beleuchten. Bei der Diphtherie sagt Schmidt, dass, wo es zu vier grösseren Epidemien kam, immer eine ausnahmsweise Veranlassung vorlag, verspätete Anzeige des Arztes, Verheimlichung des ersten Falles durch den Arzt, verspätete Anzeige des Amtsvorstehers — Stellvertreters und des Arbeiterkasernements etc. Auch beim Kindbettfieber scheint der Meldeapparat nicht exakt gearbeitet zu haben, denn sonst wäre es nicht recht zu verstehen, dass bei einer Hebamme sechs Fälle von Kindbettfieber vorkamen.

Dies ist ja das Lückenhafte in der Gesetzgebung, dass die Nachlässigkeit eines Beamten, Arztes etc. trotz aller Umsicht und Energie des Medizinalbeamten so verhängnissvoll für die Bevölkerung werden kann.

In meinem Kreise liegen die Verhältnisse günstig. Ich habe zwar nicht die unbedingt anzustrebende, hygienische Initiative wie Schmidt, allein der Landrath giebt mir von allen Vorkommnissen im Kreise Kenntniss, überlässt mir häufig die Konstatirung etc. Die Polizei-Verwaltungen sind im Allgemeinen aufmerksam. Die Aerzte durchaus nicht widerwillig, und trotzdem ist dem Landrath und mir im Jahre 1889 eine grosse Reihe von Diphtheriefällen entgangen, von der ich erst Kenntniss erhielt, nachdem ich zur Vornahme der Tracheotomie konsultirt worden war. Ich benutzte meine Anwesenheit in dem betreffenden Dorfe zur Erforschung der Verhältnisse und berichtete amtlich über dieselben. Welche Verbreitung die Diphtherie in den fraglichen ländlichen Ortschaften gehabt hat, geht aus folgender Zusammenstellung hervor.

---

*) Diese Zeitschrift Nr. 3, 4, 1890.

Name der Ortschaft.	Einwohnerzahl.	Zahl der Todesfälle inkl. Todtgeburten.	Von 1000 Einwohnern starben	Bemerkungen.
A.	235	10	42,5	In den Ortschaften herrschte Diphtherie; in einer Familie starben von 6 Kindern 4, in einer anderen starben alle 3 Kinder etc.
B.	322	13	40,4	
C.	38	3	80,0	
D.	301	14	46,6	
E.	469	20	42,5	
F.	510	13	25,5	
Summa	1875	73	38,9	

Die angeführten Ortschaften bilden einen Theil eines Standesamts-Bezirks. Dieser hat eine Einwohnerzahl von 4305, in demselben starben 124, die Sterblichkeitsziffer betrug daher 28,8. Die Sterblichkeitsziffer in dem zweiten Standesamts-Bezirk desselben Polizeidistriktes betrug 22,1; während die Sterblichkeitsziffer in den ländlichen Ortschaften des Kreises 24,4 und in den Städten 21,4 betrug.

Aus den von anderen Beobachtern und mir selbst gemachten Wahrnehmungen ziehe ich den Schluss, dass der Anzeigeapparat nicht in so prompter Weise fungirt, dass den ersten Erkrankungen an Infektions- bezw. übertragbaren Krankheiten von den Organen der Sanitätspolizei diejenige Aufmerksamkeit zugewandt werden kann, die der Schutz der Bevölkerung zur Vorausetzung hat. Es erscheint daher nothwendig, dass ein zuverlässig wirkender Kontrolapparat eingeführt wird.

Zur Zeit besteht die Anzeigepflicht für Aerzte, die Familienvorstände, Polizeiorgane, Lehrer (Ministerial-Reskript vom 19. Juli 1884), für letztere natürlich nur, wenn Schulkinder erkranken (wie sollte ein Lehrer für Kranke, die nicht die Schule besuchen, verantwortlich gemacht werden). Es liegt nahe, dass gerade durch die grosse Zahl der zur Meldung Verpflichteten die Nachlässigkeit gross gezogen wird; ausserdem glaube ich, dass die Anzeigepflicht noch nicht genug in succum et sanguinem der Verpflichteten übergegangen ist. Die Angehörigen, die im Hause einen Schwerkranken haben, sind so erfüllt von den Empfindungen für den Kranken, dass sie an den Schutz anderer Personen nicht denken; auch der Arzt hat vorzugsweise das Interesse des Kranken im Auge und denkt dann nicht immer an die Anzeigepflicht. Ich kann mir nun keine bessere Kontrole denken als die Meldepflicht für Standesbeamte. Diese befinden sich in den schwersten Zeiten hinter ihrem Schreibtische, sie sind frei von allen Erregungen und haben keine Mehrarbeit durch die kleine Meldung.

Die Einwände, die gegen die Meldepflicht der Standesbeamten geltend gemacht werden, sind nicht stichhaltig. Einmal soll es schon zu spät sein, wenn erst der Todesfall gemeldet wird. Gewiss ist es wünschenswerth, dass man nicht erst nach erfolgtem Tode von dem Bestehen einer kontagiösen Krankheit Kenntniss erhält; allein was will dieser Umstand bedeuten gegen die That-

sache, dass häufig sehr viele Fälle nicht zur Kognition der Behörde gelangen. Dann sollen die Diagnosen der Standesbeamten mehr zufällige sein und keine für das öffentliche Wohl verwerthbare Bedeutung beanspruchen können. Nach meinem Dafürhalten sind nur zwei Fälle möglich. Das verstorbene Individuum ist ärztlich behandelt worden, oder es ist zu demselben ein Arzt nicht zugezogen worden. Im ersten Falle wird die von dem Standesbeamten angegebene Todesursache sich im Allgemeinen mit der von dem Arzte genannten decken und zu beachten sein, (für den Fall, dass die Angabe des Standesbeamten abweicht von der des Arztes, wird natürlich die Diagnose des Arztes den Vorzug verdienen), im zweiten Falle wird die standesamtliche Anzeige nicht einen grösseren, aber auch nicht einen geringeren Werth haben, wie die des Familienvorstandes. In dem letzteren Falle wird die standesamtliche Anzeige in gleicher Weise zu beachten sein, wie die des Familienvorstandes.

Bezüglich der Konstatirung ansteckender Krankheiten verweise ich auf den klaren, durchsichtigen Vortrag des Regierungsrath Dr. Peters*).

Nur auf einen in der Diskussion zu diesem Vortrage berührten Punkt möchte ich eingehen.

Der jetzige Regierungsrath, damalige Physikus Dr. Michelsen erwähnte: „Ich war also bei jeder Meldung über das Auftreten von ansteckenden Krankheiten in meinem Kreise berechtigt, zu thun und zu lassen, was ich wollte. Noblesse oblige; meine Herren! Ich glaube, ich mache die wenigsten Dienstreisen von Ihnen, trotzdem ich in einem sehr grossen Kreise wohne, in dem ich nur dann reise, wenn es sich um ein Dorf handelt, in dem die Einwohner besonders eng wohnen, und wo ich ausserdem weiss, dass ich es mit einem unzuverlässigen Amtsvorsteher zu thun habe etc. Wenn die Krankheitsfälle sich allerdings mehren, dann gehe ich stets hin.“ — Ich muss bekennen, dass ich diese Ansicht Michelsen's nicht theile, dass ich am liebsten dann einschreite, wenn nur ein oder wenige Fälle vorhanden sind, dann kann ich mit einiger Sicherheit darauf rechnen, dass die getroffenen Anordnungen Erfolg haben. Ein kleines Feuer kann man mit Leichtigkeit erlöschen, einem Waldbrande gegenüber ist man fast machtlos. Von der Stube aus lassen sich die Verhältnisse nicht mit Sicherheit übersehen.

Es trifft z. B. die Meldung ein, dass zwei Kinder des Fischers T. am Scharlachfieber erkrankt sind. Ich konstatire die Krankheit und finde, dass die Frau für ein Kinder-Garderobengeschäft arbeitet. Kann Jemand vom Zimmer aus dies vermuthen? Kreisphysikus Dr. Wilke (Gnesen) hat ähnliche Fälle erlebt.

Massgebend für die Konstatirungsreisen muss die Natur der Infektionskrankheit und nicht die Zahl der Kranken sein. Ich habe es z. B. bis jetzt nicht für nothwendig gehalten, zur Kon-

*) Offizieller Bericht über die 6. Hauptversammlung des preussischen Medizinalbeamten-Vereins. Seite 80 u. ff.

statirung von Puerperalfieber Reisen zu machen. Die hier in Betracht kommenden Vorsichtsmassregeln lassen sich sehr wohl von der Ferne treffen.

Wie soll das Gesetz heissen? — Ich habe nie einen Anstoss an den Namen „Seuchengesetz, Volksseuchen-, Menschenseuchengesetz" genommen. Ich dachte immer „a potiori fit nomen".

Ich war daher ganz erstaunt, als bei Gelegenheit einer Diskussion geäussert wurde, es sei nicht logisch, dass Zoonosen in das Seuchengesetz als anzeigepflichtig aufgenommen werden, ja, dass mit demselben Recht die durch Wurstgift etc. bedingten Krankheiten in dem Gesetz eine Stelle haben müssten.

Sprachlich schon ist der Begriff „Seuche" kein feststehender. Nach Sanders haben Seuche und siech denselben Stamm. Ursprünglich war Seuche eine langwierige Krankheit, Siechthum (Matth. 4, 23). So heisst es bei Luther: „die Seuche, der Krebs genannt" (1; 530 b), „das Fallübel oder die fallende Seuche" (8; 28 a).

In zweiter Reihe ist Seuche erst identisch mit dem Begriff Epidemie. Wenn wir diesen für massgebend erachten wollen, dann müsste das Kindbettfieber ebenfalls aus der Zahl der Anzeigepflichtigen Krankheiten gestrichen werden, da es wohl nie vorgekommen ist, dass das Kindbettfieber eine epidemische Verbreitung genommen hat. Die auf Menschen übertragbaren Thierkrankheiten können von Menschen wieder auf Menschen hinübergeleitet werden, wie dies vom Rotz etc. bekannt ist.

Die zwar von Menschen auf Menschen aus naheliegenden Gründen nicht übertragene Trichinose kann, wie dies die Massenerkrankungen in der Provinz Sachsen gelehrt haben, sehr wohl eine epidemische Verbreitung erlangen. So viel Gemeinschaftliches die Infektionskrankheiten haben, jede einzelne ist aber eine Individualität für sich, sie hat ihre spezifische Weise bezüglich des klinischen Verlaufes, der Uebertragung etc. Die Vorbeugungsmassregeln gegen die Verbreitung haben sich wie die antiseptischen Massnahmen ausserordentlich vereinfacht, allein sie müssen exakt, entsprechend der Natur des Infektionsstoffes, der Verbreitungsweise der Krankheit angewandt werden. Anzeigepflichtig müssen alle diejenigen Infektionskrankheiten sein, zu deren Bekämpfung gewisse sofort auszuführende, prophylaktische Massnahmen angeordnet werden müssen. Die Trichinose ist, wenn auch ein höher organisirtes, thierisches Wesen die Krankheit bedingt, eine Infektionskrankheit, da nicht nur die die Muskeln durchsetzenden Trichinen, sondern auch die Stoffwechselprodukte derselben die Schwere der Krankheit bedingen, wie dies aus dem typhusähnlichen Verlauf der Krankheit hervorgeht.

Das Gesetz darf demnach nicht Seuchengesetz genannt werden, wie dies schon die Verfasser des klassischen Gesetzes vom 8. August 1835 gewusst haben. Der Name Regulativ oder Gesetz etc. gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten ist heute noch zutreffend.

Dass die Anzeigepflicht für den Milzbrand ein hygieni-

sches Desiderat ist, dürfte aus folgendem Berichte über Milzbranderkrankungen, deren Entstehungsursache von einem gewissen, allgemeinen Interesse ist, hervorgehen.

„Urschriftlich dem Königlichen Landrathsamt mit dem ergebenen Bemerken zurückgereicht, dass ich mich gestern zur Konstatirung der Krankheit nach L. begeben habe. Ich fand zwar bei zwei Personen nicht einen ‚Pockenausschlag' oder einen diesem ähnlichen, dagegen eine Krankheit, welche die höchste Aufmerksamkeit der Aufsichtsbehörden erheischt. Zunächst einige Worte über die beiden noch im Dorfe befindlichen Kranken.

1. Frau St. Auf dem linken Vorderarm in der Nähe des Handgelenks befindet sich eine blassbläuliche Hautblase von der ungefähren Grösse einer Kirsche. Der ganze Vorderarm ist ödematös angeschwollen, Zunge ist etwas belegt. Mittelhochgradiges Fieber. Allgemeinbefinden verhältnissmässig gut. Patientin ist bei Bewusstsein. Sie ist seit etwa 8 Tagen krank. Die Frau soll von einer Fliege gestochen worden sein.

2. Frau C. erkrankte am 10. d. M., am Montag. Dieselbe hat zwei, eine grössere und eine kleinere, Blasen von gleicher Beschaffenheit wie Frau St. Ich bemerke, dass Frau C. vom Arzt antiseptisch behandelt wird. Der linke Vorderarm ist der Sitz der beiden Blasen. Die an die Blasen angrenzenden Weichtheile sind sehr wenig angeschwollen. Die Anschwellung soll schon gefallen sein; früher soll sie eine erheblichere gewesen sein. Das Allgemeinbefinden ist ein gutes. Die Kranke soll ebenfalls von einer Fliege gestochen worden sein.

In L. sind ferner zwei Kranke unter eigenthümlichen Erscheinungen gestorben. Die zuletzt verstorbene Kranke,

3. Frau W., wohnte mit der ad 2 Frau C. in einem Hause. Die Frau erkrankte, wie ihre Hausgenossin, am 10. d. Mts. An diesem Tage soll die Frau von einer Fliege auf die Nasenwurzel, auf die Stelle zwischen beiden Augen gestochen worden sein. Am 10. war die Frau ganz gesund, am 11. (Dienstag) klagte sie über Schmerzen in den Händen, Beinen, den Knochen. Auch am nächsten Tage, Mittwoch, klagte sie über Schmerzen. Um die Mittagszeit schwoll sie in sichtlicher Weise am Halse, am Gesichte an. Die Anschwellung war auf der linken Seite etwas stärker als auf der rechten Seite. Die Anschwellung erstreckte sich auch auf den Nacken und bis zur Brust. Sie legte sich aber noch sorglos zu Bett. Um 3 Uhr Morgens des folgenden Tages begab sie sich zu ihrem in der Scheune schlafenden Mann, sie weckte ihn und sagte ihm, dass es schlecht mit ihr stände, und dass sie zum Arzt fahren müssten. Die Sprache war schon undeutlich. Um 5 Uhr Morgens konsultirten sie den Dr. X. Dieser verschrieb eine Arznei. Um 11 Uhr Vormittags verlor sie das Bewusstsein und Nachmittags um 5 Uhr starb sie.

4. Am 5. d. Mts. starb der 6 Jahre alte Sohn des herrschaftlichen Tagelöhners T. Dieser Knabe bekam Sonntag, den 2. d. M., eine Blatter über dem linken Auge, mehr nach dem linken Augenwinkel zu. Schon Sonntags schwollen die linke Wange und der

Hals an. Die angeschwollenen Theile waren nicht geröthet, aber glänzend. Montag Nachmittag 5 Uhr fuhr die Mutter mit dem kranken Kinde zum Arzt. Derselbe verordnete Umschläge. In der Nacht schlief der Knabe. Dienstag hat der Knabe noch etwas gegessen; an diesem Tage schwollen das zweite Auge, der Hals, der Nacken bis zur Brust an. In der Nacht vom Dienstag zu Mittwoch schlief der Patient. Mittwoch hat das Kind nichts gegessen; Mittwoch Abend starb dasselbe.

Ich bemerke, dass die Patienten untereinander — mit Ausnahme der C. und W., die in einem Hause wohnten und ziemlich gleichzeitig erkrankten — nicht verkehrten, und dass die Wohnungen der Kranken räumlich getrennt sind. T. wohnt in der Mitte des Dorfes, St. am Anfang und W. mehr nach dem anderen Ende zu.

Der eigenthümliche, bei den verschiedenen Kranken ziemlich gleiche Symptomenkomplex spricht für eine einheitliche Ursache. — Die Krankheitserscheinungen decken sich mit den durch Milzbrand erzeugten. Die genauere Erforschung ergab Folgendes: Die Kuh des Tagelöhners T. erkrankte etwa um die gleiche Zeit, wie der verstorbene Knabe T. Die Kuh krepirte am Mittwoch, den 5. d. Mts., früh. Eine dem T. gehörige Sau ging am 30. Mai, dem Himmelfahrtstage zu Grunde, nachdem sie zwei Tage vorher erkrankt war. Der Hals schwoll mächtig an.

Wenn man alle ermittelten Thatsachen zusammenfasst, so muss man annehmen, dass bei Vieh und Menschen eine gleiche Krankheitsursache eingewirkt hat. Aus den Thatsachen ist ferner mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass Milzbrand die Krankheits- bezw. Todesursache gewesen ist. Die Kranken verweigerten eine Säfteentnahme, so dass an den Lebenden die Diagnose nicht mehr mit Sicherheit gestellt werden kann. Die Kuh und die Sau sind angeblich vier Fuss tief vergraben. Die Kuh ist abgeledert und das Fell hängt noch auf dem Boden. Ich halte es für angezeigt, dass den verscharrten Thierkadavern Milz-, Leber-, Herzstückchen und Blut entnommen werden, damit die Theile selbst einer geeigneten mikroskopischen Untersuchung unterzogen, und damit mit den entnommenen Leichentheilen Impfversuche an Mäusen vorgenommen werden können.

Die Kadaver sind etwas oberflächlich verscharrt, es wäre erwünscht, wenn dieselben etwa zwei Meter tief unter der Erde lägen, mit Kalk und mit fest aufgedrückter Erde bedeckt würden. — Die Entnahme der Leichenstückchen aus den Thierkadavern soll nur durch den Thierarzt erfolgen und zwar in der Weise, dass der Thierarzt und die assistirenden Personen maskirt und mit Handschuhen bekleidet sind. Ich bin bereit, mit den mir zu übergebenden Stückchen und Blutspuren die angedeuteten Untersuchungen vorzunehmen.

Da ein persönlicher Verkehr der Kranken untereinander nicht stattgefunden hat, so kann die Uebertragung des Milzbrandgiftes nur durch Fliegen oder andere Insekten bewirkt worden sein. Folgende Massnahmen sind in prophylaktischer Hinsicht zu treffen.

Die Kuhhaut ist vor allen Dingen unschädlich zu machen. Dieselbe ist in Kalkmilch unterzutauchen, zwei Meter tief in die Erde zu versenken und mit festen Erdmassen zu bedecken. Die Dungmassen, welche von dem krepirten Vieh herrühren, sind in eine 2 Meter tiefe Grube zu bringen, mit Erde zu bedecken, event., wenn eine solche Grube nicht herzustellen ist, auf das Feld — nicht auf Wiesen und Kleefelder — zu fahren und unterzupflügen, nachdem sie vorher eine Stunde lang mit Kalkmilch behandelt worden sind. Auch die Dungmassen, in denen sich Abgänge der Kranken befinden, sind in gleicher Weise zu behandeln. Der Stall (Fussboden, Wände, Geräthschaften) ist abzukratzen, vorher mit Kalk zu desinfiziren; die abgekratzten Massen sind mit dem Dünger in eine Grube event. auf das Feld zu schaffen.

Die entleerten Dungstätten sind mit konzentrirter Kalklösung zu begiessen, so dass diese eine gute Schicht bildet. Die Stuben, in denen die verstorbenen Personen gelegen haben, auch die Zimmer, in denen die Kranken sich befinden, nach deren Heilung sind mit Kalk zu tünchen. Die Möbeln sind abzuseifen und gründlich zu scheuern. Die waschbaren Wäsche- und Kleidungsstücke sind mindestens zwei Stunden lang zu kochen und zu waschen. Das Bettstroh ist in den fortzuschaffenden Dünger zu bringen. — Eine besondere Aufmerksamkeit beansprucht der Boden, auf welchem sich die Kuhhaut befindet. Der Estrich desselben ist abzukratzen mit einer Kalklösung zu tränken und die abgekratzten Massen sind in den fortzuschaffenden Dünger zu bringen. Die Wände sind in gleicher Weise zu behandeln.

Es kommt vor, dass auf dem Bodenestrich sich Jahre lang Milzbrandbazillen oder vielmehr Milzbrandsporen halten, dass, wenn Heu auf dem Boden gebracht wird, der dem Fussboden aufliegende Theil des Heus die Milzbrandsporen aufnimmt und Vieh vergiftet und tödtet. Wenn der Boden mit Heu gefüllt wird, so kann, wenn zu gewissen Jahreszeiten der letzte Rest des Heus verwandt wird, der Anschein erweckt werden, als ob die Entwickelung des Milzbrandes mit gewissen Witterungswechseln, mit den Jahreszeiten zusammenhinge, während doch der Milzbrand dann auf so einfache Weise entsteht."

Am nächsten Tage wurde die Kuh von dem Kreisthierarzt sezirt. Derselbe entnahm einzelne Stückchen Milz, Leber etc. dem Thierkadaver. Mit kleinen Partikelchen impfte ich drei Mäuse in der üblichen Weise. Die Mäuse waren nach 24 Stunden todt.

Die mikroskopische Untersuchung der mit Methylenblau gefärbten Präparate ergab eine Unzahl Milzbrandbazillen.

Die Kuhhaut war am nächsten Tage verkauft. Der Polizei gelang es, die Kuhhaut in einem etwa 5 Kilometer von dem Dorfe entfernten Städtchen aufzutreiben und unschädlich zu machen.

Durch die besten gesetzlichen Bestimmungen wird man die Infektionskrankheiten nicht mit Erfolg bekämpfen können, wenn nicht Zustände geschaffen werden, die eine Anwendung der geeigneten Massnahmen zulassen.

1. Zunächst muss dafür gesorgt werden, dass Privatpersonen und öffentliche Behörden die von dem beamteten Arzte bezw. den Organen der Sanitätspolizei vorgeschlagenen und begründeten Massnahmen wirklich ausführen, wenn der betreffende beamtete Arzt nicht durch seine vorgesetzte Behörde rektifizirt wird.

Vor längerer Zeit hatte ich über Scharlachfiebererkrankungen ein Gutachten zu erstatten, auf das ich hier zur Erhärtung des Satzes, dass Behörden nicht immer den Wünschen der Sanitätsbeamten entgegen kommen, rekurriren möchte.

Am 6. September anni pr. konstatirte ich in dem Dorfe N. das Scharlachfieber. N. ist etwa fünf Kilometer westlich von Sch. gelegen.

Die Bauern aus N. verkehrten in der Schänke des Brauereibesitzers B. in Sch. Die Kinder des B. hielten sich viel in dem Schanklokal auf. Plötzlich erkrankten zwei Kinder des B. am Scharlachfieber. Diese erlagen der Krankheit in kurzer Zeit. Das Geschäftslokal wurde nach der Erkrankung der Kinder geschlossen, in gleicher Weise wurden die anderen Vorsichtsmassregeln getroffen.

Anfangs Oktober erkrankte das Kind eines Mannes, der einen oder zwei Tage früher nach Sch. von M. übergesiedelt war. Es musste angenommen werden, dass das Kind sich in M. angesteckt hat. In M. waren Fälle von Scharlachfieber ja schon seit dem Monat Mai beobachtet worden. In der Mitte des Monats Oktober erkrankte ein sehr hoffnungsvoller, junger Mann, das einzige Kind einer Gymnasiallehrer-Wittwe, etwa 36 Stunden nach seiner Rückkehr von einer Ferienreise. Um dieselbe Zeit erkrankte der Sohn eines Briefträgers. Der Knabe ist der einzige Sohn der Eltern und wird von der Mutter ausserordentlich sorgsam gepflegt. Die Frau ist eine sehr saubere Frau, welche die kleine Wohnung sehr reinlich hält. Ich erkundigte mich und fragte, ob nicht ein Glied der Familie mit Scharlachkranken in Berührung gekommen ist, bei dieser Gelegenheit erfuhr ich, dass der Briefträger in das Haus des B. gekommen ist und zwar in dem Augenblick, in dem Betten aufgeschüttelt, also Staub aufgewirbelt wurde, dass aber von den anderen Personen des Hausstandes Niemand mit Scharlachkranken in Berührung gekommen ist. Ich habe mir gesagt, dass es möglich ist, dass die Krankheit der Briefträger in sein Haus gebracht hat, dass er selbst das Gift in seine Garderobe aufgenommen und auf seinen Sohn übertragen hat. In Erwägung des Umstandes, dass ein anderer Ansteckungsmodus auszuschliessen war, musste die Annahme der indirekten Ansteckung des Kindes durch seinen Vater, den Briefträger, einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit haben. Wenn aber die Ansteckung des Kindes durch die Berufsthätigkeit des Vaters vermittelt werden konnte, so konnte andererseits die Krankheit des Knaben durch den Vater in in die Häuser des Bestellbezirks desselben verschleppt werden. Auf meinen Antrag hin wurde in Folge dessen dem betreffenden Briefträger die weitere Ausübung seiner Berufsthätigkeit untersagt. „Die Aufgabe der Sanitätspolizei ist es," so schrieb ich

in einem späteren Gutachten an das Königliche Landrathsamt, als es sich um die Wiederzulassung des Briefträgers zum Dienste handelte, „die weitere Verschleppung zu verhüten und den circulus vitiosus dadurch zu zerstören, dass dem Briefträger untersagt werde, als solcher zu fungiren. Ich habe es daher für erforderlich gehalten, zu beantragen, dass der Briefträger bis auf Weiteres von seiner dienstlichen Beschäftigung ferngehalten wird. Nur durch diese energische Isolirung der Kranken, gleichsam durch diese Festnagelung der Krankheitsherde war es möglich, der weiteren Verbreitung der Krankheit, die so schweres Familienunglück bereits heraufbeschworen hat, einen wirksamen Damm entgegenzusetzen. Für die Organe der Sanitätspolizei, welche die Aufgabe haben, Verderben bringende Krankheiten von der Bevölkerung fern zu halten, kann es nicht zweifelhaft sein, ob sie fiskalische Interessen oder gesundheitliche Rücksichten gelten lassen sollen. Die letzteren allein müssen Ausschlag gebend sein.

Es steht zweifellos fest, dass Gesunde die Uebertragung des Infektionsstoffes vermitteln können.

Professor Thomas in Freiburg, der das Scharlachfieber in dem Handbuche der speziellen Pathologie von Dr. H. v. Ziemssen, Professor in München, fast monographisch behandelt hat, drückt sich wörtlich, wie folgt aus; „Dass Gesunde, welche um Scharlachkranke beschäftigt gewesen waren, im Stande sind, das Kontagium zu verbreiten, wohl jedenfalls durch ihre Kleider, ist eine unumstössliche Thatsache.

Das Regulativ vom 8. August 1835 gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten, das jetzt noch Gesetzeskraft hat, und die später erlassenen Ministerial-, Regierungs-Verordnungen etc. sprechen zwar nicht von Dispensiren der Briefträger, allein es muss doch darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Gesetzgebung niemals Kasuistik treiben kann, dass es eben die Aufgabe der berufenen Organe ist, eine genaue Analyse der einzelnen Fälle vorzunehmen und die Entscheidung zu treffen, wie man den in den gesetzlichen Bestimmungen im Allgemeinen getroffenen Anordnungen im speziellen Falle gerecht werden kann.

Nun ist der vorliegende Fall ein sehr schwerer; das Kind war sehr krank und ist heute noch nicht ausser Gefahr. Entsprechend der Schwere der Krankheit trat der Ausschlag schubweise auf. Auch die Abschuppung erfolgte in Schüben. — Angesichts der schweren Erkrankung des Kindes mussten die strengsten Anordnungen getroffen werden ... Der p. p. durfte nicht in den Dienst treten. Er konnte weder den Bestellungsdienst wahrnehmen, noch für den inneren Dienst verwandt werden. Er kommt auch im letzteren mit so vielen Personen und Sachen, Briefen und Packeten in Verbindung, dass eine Verschleppung der Krankheit auch in weit entlegene Orte erfolgen kann. Von einer Zulassung p. p. im inneren Dienst konnte aus den angegebenen Gründen keine Rede sein.

Jetzt stellt sich die Sache allerdings etwas anders. Die Abschuppung des Kindes scheint abgelaufen zu sein; der In-

fektionsstoff haftet demnach nicht mehr auf der Oberfläche. Der p. p. kann demnach unter gewissen Vorsichtsmassregeln für den inneren Dienst verwandt werden, wenn sich nicht noch einmal eine Abschuppung einstellen sollte . . . Der p. p. muss ein Bad nehmen, er muss im Büreau eine besondere Uniform tragen, die nicht im Hause, d. h. in seiner Wohnung aufbewahrt wird. Er muss im Büreau sich die Hände mit Seife, heissem Wasser unter Anwendung einer Bürste waschen und dann noch die Hände desinfiziren. Die Desinfizirung geschieht zweckmässig, indem eine Sublimattablette, wie sie in der hiesigen Apotheke vorräthig ist, im Wasser aufgelöst und zur Desinfizirung verwandt wird. Der Rock, die Beinkleider, die zu Hause getragen werden, sind an einem Orte aufzuhängen, in den keine andere Person gelangt. Rock und Hose werden mit der Sublimatlösung benetzt. So lange das Kind schwer krank war, hätten auch die erwähnten Anordnungen nichts genützt, da der Beamte jede Gelegenheit benutzt hätte, um nach seinem kranken Kinde zu sehen und — nicht desinfizirt — in das Amt gegangen wäre. Vorsichtiger wäre es ja, wenn der p. p. jetzt noch vom Dienste dispensirt wird, allein bei genauer Innehaltung der gegebenen Anordnungen kann eine öffentliche Gefahr durch die Verwendung des p. p. für den inneren Postdienst vermieden werden."

Der Beamte wurde auf dem Bahnhofe verwandt. Die verordneten, oben erwähnten Vorsichtsmassregeln sind nicht exakt ausgeführt worden und konnten kaum pünktlich bei den lokalen Verhältnissen ausgeführt werden.

Etwa 8 Tage nach dem Dienstantritte des Beamten erkrankten zwei Kinder seines Kollegen am Scharlachfieber. Auch dieser Beamte that seinen Dienst. Es ist zu bemerken, dass die beiden Beamten nur auf dem Bahnhofe mit einander verkehrten. Seit jener Zeit hat sich die Krankheit in der Stadt Sch. eingenistet, es sind fast beständig mehrere Herde in der Stadt; auch jetzt Ende März ist die Krankheit noch nicht erloschen. Glücklicherweise ist die Giftwirkung des Scharlachfiebers nicht mehr eine so bedeutende, wie in der ersten Zeit der Epidemie. Während die ersten Erkrankungen ausserordentlich schwer verliefen, ist jetzt der Verlauf der Krankheiten ein günstiger. Ich habe eine derartige Verringerung der Giftwirkung noch nicht beobachtet.

Das Fazit der Beobachtungen ist dies, dass das epidemische Umsichgreifen der Krankheit in Sch. erst erfolgte, nachdem die Krankheit im Hause eines Briefträgers ausgebrochen, und dieser in den Dienst getreten war, ohne dass die Vorsichtsmassregeln — den gegebenen Anordnungen entsprechend — in peinlicher Weise ausgeführt wurden.

Wenn auch nicht der Satz umgekehrt werden darf, dass die Krankheit sich nicht weiter verbreitet hätte, wenn die Massregeln so, wie sie angeordnet worden sind, getroffen worden wären, — denn wer könnte es wagen, alle Schleichwege, die Infektionsstoffe gehen können, mit Sicherheit vorher zu bestimmen —, so bleibt es doch bedauerlich, dass die vom Sachverständigen zur Verhütung der epidemischen Verbreitung der Krankheit für noth-

wendig erachteten Massnahmen nicht in exakter Weise ausgeführt wurden.

Die Kaiserliche Oberpostdirektion hat angeordnet, dass die durch die Erkrankung des erwähnten Kindes nothwendig gewordenen Stellvertretungskosten dem betreffenden Beamten vom Gehalte abgezogen werden sollen. Ich habe während der Krankheit des Kindes dem Beamten gesagt, dass er sich nur von anderen Personen fern halten sollte, ich würde event. für die Kosten, die ihm erwachsen, aufkommen.

Eines Tags schrieb mir der Beamte, dass ihm 22,50 Mark abgezogen worden wären, er erinnerte mich an das ihm gegebene Versprechen, er glaubte, dass meine Liquidation ungefähr die Höhe der ihm abgezogenen Summe betrage, und ersuchte mich um eine Quittung darüber, dass ich befriedigt wäre und auf ein weiteres, ärztliches Honorar verzichtete. Ich habe ihm die gewünschte Quittung ausgestellt und bemerkt, dass ich auf ein Honorar verzichte, falls ihm der Betrag nicht noch nachträglich gezahlt werden sollte.

Aus der Darstellung der Verhältnisse geht hervor, dass bei ansteckenden Krankheiten den Briefträgern und anderen ambulanten Beamten grosse Aufmerksamkeit zugewandt, und dass eine allgemeine Regelung der etwa erforderlichen Stellvertretungskosten bei Erkrankungen von Familiengliedern dieser Beamten angestrebt werden muss. —

Ich halte eine wirksame Prophylaxis des Scharlachfiebers für ausführbar, wenn rechtzeitig, so lange nur ein oder wenige Herde bestehen, eingeschritten wird. Freilich gehört zu einer wirksamen Prophylaxis des Scharlachfiebers wie der epidemischen Krankheiten, dass alle Parteien gemeinschaftlich und nicht sich gegenseitig hemmend — zusammen arbeiten. Eine Bemerkung, wie die eines höheren Beamten, dass die Stellvertretungskosten eines Beamten bei Krankheiten und zwar ansteckenden Krankheiten der Familienglieder eine Privatangelegenheit der Beamten seien, sollte nicht gemacht werden. (Schluss folgt.)

Ein Beitrag zur Karbolgangrän.

Von Kreisphysikus **Dr. Gaehde** in Blumenthal.

Die Bemerkung Freyers (s. Nr. 10 dieser Zeitschrift S. 280) in seinem Vortrag über Karbolgangrän: „Nun haben wir es wohl kaum jemals erlebt, dass Karbolwasserumschläge am Rücken oder am Bein oder an einer anderen Körperstelle Gangrän erzeugt hätten," giebt mir Veranlassung, folgende Beobachtung mitzutheilen:

Eine 53jährige Frau mit einem Unterschenkelgeschwür im unteren Drittel des linken Unterschenkels, von ca. 4 cm im Durchmesser, hatte sich durch ihren Sohn Karbolwasser holen lassen und mit demselben zirkuläre Einwickelungen des Unterschenkels in der Gegend des Geschwürs gemacht. 3 Tage nach der begon-

nenen Einwirkung war die Haut, soweit der Karbolumschlag gelegen hatte, gangränös geworden. Als ich gerufen wurde, klagte die Frau über heftige brennende Schmerzen; die Schmerzen wichen erst. nachdem sich die Aetzschorfe abgelöst hatten. Die Aetzung hatte sich stellenweise bis in das Corium erstreckt, vorwiegend hatte sie sich aber auf den Papillarkörper beschränkt. Die Frau hatte an den Beinen nicht übermässig stark entwickelte Varikositäten. Die Aetzgeschwüre heilten in etwa 3 Wochen ab und in Folge der erzwungenen Ruhe auch das ursprüngliche Unterschenkelgeschwür.

Das Ereigniss zeigt, dass das Karbolwasser auch auf andere Hautstellen, als Finger und Zehen seine delitäre Einwirkung ausüben kann.

Die diesjährige Verhandlung des preussischen Abgeordnetenhauses über den Medizinaletat.

a. Medizinalreform.

Die am 9. Mai d. J. stattgehabte Verhandlung des preussischen Abgeordnetenhauses über den Medizinaletat hat die Enttäuschung, welche der Etat bereits den Medizinalbeamten gebracht hatte, nur noch vermehrt. Ebenso wie in früheren Jahren, haben auch diesmal wieder die Abgeordneten Dr. Graf und v. Pilgrim die Schäden der preussischen Medizinalgesetzgebung, die mangelhafte staatliche Fürsorge für das öffentliche Gesundheitswesen, die Unzulänglichkeit der Stellung beamteter Aerzte u. s. w. in eingehender und durchaus zutreffender Weise dargelegt und die Dringlichkeit eines gesetzgeberischen Vorgehens auf diesem Gebiete besonders in Bezug auf die Befugnisse und Gehaltsverhältnisse der Medizinalbeamten betont; die vom Ministertische gegebene Antwort lautete aber fast noch weniger hoffnungsvoll, als dies sonst der Fall war, so dass die vielfach gehegte Sorge, „dass das Medizinalwesen verurtheilt sein solle, im Kultusministerium neben den beiden älteren prächtigeren Schwestern die Rolle des Aschenbrödels zu spielen“, nicht ungerechtfertigt zu sein scheint. Allerdings stellte sich der Herr Minister den von den beiden vorgedachten Abgeordneten ausgesprochenen Wünschen unter allen Umständen sympathisch gegenüber und versprach, soweit es irgend geht, ihnen Erfüllung zu verschaffen, aber gleich seinem Herrn Amtsvorgänger bezeichnete er die gestellten Forderungen wesentlich als Finanzfragen, zu deren Erledigung leider bis jetzt die Mittel nicht zu erlangen gewesen wären und zu seinem Bedauern voraussichtlich bei der Degression unserer Finanzlage künftighin noch weit schwieriger zu erlangen sein würden.

Wahrlich traurige Aussichten für die beamteten Aerzte, die nun schon seit fast 25 Jahren immer wieder von Neuem auf eine Aufbesserung ihrer Stellung vertröstet sind! Dass die Medizinalreform zum grossen Theil eine Finanzfrage und in Folge dessen mehr oder weniger von dem Herrn Finanzminister abhängig ist,

wird Niemand bestreiten wollen, dass es aber nur der energischen Forderung seitens des betreffenden Ressortministers bedarf, um für nothwendige Reformen auch bei dem Finanzminister ein williges Ohr zu finden, das hat die in diesem Jahre genehmigte Neugestaltung der Fabrikaufsicht gezeigt, der gegenüber die Medizinalreform jedenfalls an Dringlichkeit nicht nach-, an Priorität aber bei Weitem voransteht. Wie soll von den Medizinalbeamten, fragt mit Recht der Abg. v. Pilgrim, bei dem geringen Gehalte gegenüber den hohen Anforderungen, die an sie nicht nur in Bezug auf ihre Arbeitsleistung, sondern auch in Bezug auf die mit ihrer amtlichen Thätigkeit verbundenen Ausgaben gestellt werden, noch eine Freudigkeit zu ihrem Berufe erwartet werden? Welche pessimistische Stimmung bereits unter den Medizinalbeamten Platz gegriffen hat, dafür giebt nachfolgender kleine Aufsatz, der uns noch vor der Berathung des Medizinaletats im Abgeordnetenhause eingesandt ist, ein schlagendes Beispiel:

„Unter Bezugnahme auf den Artikel betreffend das preussische Medizinalwesen nach dem Etat für das Jahr 1891—92 in der Zeitschrift für Medizinalbeamte Nr. 3 S. 89 dürfte es nicht unangebracht sein, auf einen Punkt desselben mit wenigen Worten zurückzukommen. Es liegt mir sehr fern, die brennende Frage der Medizinalreform zu berühren, umsoweniger, als ich trotz der mehrfachen Zusagen des Herrn Ministers im Abgeordnetenhause niemals an eine Inangriffnahme derselben geglaubt habe und bei der dilatorischen Behandlung, welche der Sache bisher zu Theil geworden, bei der Stellung, welche die Regierung bei der sozialen Gesetzgebung dem ärztlichen Stande gegenüber angenommen hat, auch für absehbare Zeit nicht daran glauben werde. Wenn aber in dem vorgedachten Artikel die Ansicht ausgesprochen wird, dass wir dem Herrn Minister für die Einstellung der Summe von 20000 Mark als erste Rate zur Errichtung von Fortbildungskursen in der öffentlichen Gesundheitspflege für Kreisphysiker in hohem Grade dankbar sein zu müssen, so ist dies meines Erachtens eine Zumuthung, gegen welche selbst die vertrauensseligsten Physiker protestiren dürften. An die Medizinalbeamten wird hier das Ansinnen gestellt, dass sie bei ihrer in jeder Beziehung unerquicklichen Lage noch ein materielles Opfer bringen sollen, von dessen Höhe Laien sich gar keinen Begriff machen können, dessen Grösse aber in höchster Instanz richtig bemessen zu können wohl vorausgesetzt werden darf. Jeder Arzt weiss, was es heisst, die Praxis 3—4 Wochen aufzugeben, eventuell einen theuren Vertreter zu stellen, von dem man nicht weiss, wie er vom Publikum bei der jetzt überall bestehenden scharfen Konkurrenz aufgenommen wird. Dabei werden sich ausnahmslos die Folgen mehrwöchentlicher Abwesenheit Monate lang, ja noch länger bemerkbar machen. Seien wir aufrichtig, haben die Medizinalbeamten, welche ohne Vermögen, und das sind doch wohl die meisten, nicht schon mit Bangen an den Zeitpunkt gedacht, wo sie zum Kursus einberufen werden? Ist es uns, die wir mit Uebernahme des Physikats schon sehr bald die Erfahrung machen mussten, dass von der Praxis, die wir als freie Aerzte hatten, in Folge der durch das Amt bedingten Kollision mit dem Publikum, welches zwischen Arzt und Amt nicht zu unterscheiden vermag, ein gut Theil abbröckelte, unter diesen Umständen zu verargen, wenn wir derartige Opfer zu bringen verschmähen und uns gegen die Fürsorge der Regierung für die Vervollkommnung unseres Wissens ablehnend verhalten? Der Vorwurf, dass wir des wissenschaftlichen Strebens ermangelten, dürfte bei unserer Lage ernsthaft wohl nicht erhoben werden können; anderenfalls können wir diesen Vorwurf auch getrost über uns ergehen lassen, er wird sicherlich nicht verfangen. Vielleicht bietet die nächste Medizinalbeamtenversammlung Gelegenheit, die Angelegenheit weiter zu verhandeln; vor Herbst dürfte eine Einberufung zu den betreffenden Kursen kaum stattfinden."

Wenn wir uns auch den vorstehenden Anschauungen nicht anschliessen können und nach wie vor die Einrichtung der Fortbildungskurse für die Medizinalbeamten mit Freude und Dank

begrüssen, wobei wir uns im Gegensatz zu dem Einsender mit der Mehrheit der Physiker im Einklang zu befinden glauben (vergleiche auch den Beschluss der Medizinalbeamtenversammlung vom 26. September 1884 — offizielles Protokoll S. 62), so müssen wir andererseits doch von Neuem wiederholen, dass ein wirklicher Erfolg von diesen Fortbildungskursen nur dann zu erwarten steht, wenn den Medizinalbeamten durch Erweiterung ihrer amtlichen Thätigkeit auch späterhin wirklich Gelegenheit gegeben wird, das Gelernte praktisch zu verwerthen. Dies wird aber in ihrer jetzigen Stellung nur ausnahmsweise der Fall sein; und insofern wird man es manchem Physikus, der die Theilnahme an einem derartigen Kursus nur mit schweren pekuniären Opfern erkaufen muss, nicht verdenken können, wenn er sich gegen die in Rede stehende staatliche Fürsorge für seine weitere Ausbildung unter den obwaltenden Umständen ablehnend verhält.

Wir lassen im Nachstehenden den stenographischen Bericht der betreffenden Verhandlungen folgen und beginnen mit den die Medizinalbeamten am meisten interessirenden Reden der Abg. Dr. Graf und von Pilgrim, sowie der darauf erfolgten Antwort des Herrn Kultusministers. Die ausdrückliche Erklärung des Abg. v. Pilgrim am Schluss seiner Rede, dass er nicht in seinem, sondern im Namen seiner sämmtlichen politischen Freunde (der freikonservativen Partei) gesprochen habe und dass er sich vorbehalte, im Verein mit den übrigen Parteien des Hauses im nächsten Jahre einen Antrag behufs Gehaltsaufbesserung der Medizinalbeamten einzubringen, falls solche nicht bereits im Etat vorgesehen sein sollte, giebt uns die erfreuliche Zusicherung, dass die Medizinalreform doch in absehbarer Zeit ihre Erledigung finden wird und wir in Folge dessen nicht so pessimistisch in die Zukunft zu schauen brauchen, wie dies vielleicht von mancher Seite nach den wenig hoffnungsvollen Worten des Herrn Ministers geschehen wird.

Abg. Dr. Graf (Elberfeld): M. H.! Ich erachte es für meine Pflicht, an dieser Stelle den Wünschen und Klagen des ärztlichen Standes in Betreff des Medizinalwesens Ausdruck zu geben und hinzuweisen auf die Uebelstände, die sich dort geltend gemacht haben, speziell auf die Stagnation auf dem Gebiete der Medizinalgesetzgebung und auf die ungenügende Fürsorge für das öffentliche Gesundheitswesen in unserem Staate. Der Staat, welcher so lange Zeit in dieser Hinsicht an der Spitze gestanden hat, droht immer mehr und mehr ins Hintertreffen zu gerathen, und jedes Jahr längeren Säumens bringt grosse Gefahr mit sich. Lassen Sie mich das Ihnen an einigen Beispielen erläutern.

Das letzte grosse organische Gesetz auf dem Gebiete der Volkskrankheiten ist das Regulativ für ansteckende Krankheiten vom 8. August 1835. Für die damalige Zeit war dieses Gesetz eine wirkliche That, es ist in die Gesetzsammlung übergegangen, und diese damalige Verordnung ist also noch heute rechtsverbindlich, obschon sie in wissenschaftlicher Hinsicht längst überholt worden ist. Zwar sind seit jener Zeit eine Reihe von ergänzenden und verbessernden Einzelverordnungen ergangen, aber ein organisches Seuchengesetz fehlt uns noch immer. Es ist nun Sitte geworden, ein solches Seuchengesetz nur vom Reiche zu erwarten, und es ist ja richtig, dass die Seuchen nicht an Schlagbäume und Grenzpfähle sich binden, dass ein Reichsseuchengesetz ebenso wie internationale Vereinbarungen gegen die namentlich von Osten her uns bedrohenden Seuchen eine dringende Nothwendigkeit sind. Aber, m. H., darauf

zu warten und uns dabei zu beruhigen, ob das Reich schon jetzt dazu in der Lage und gewillt ist, das geht nicht. Als Beispiel möchte ich hinweisen auf das von unserem Staate beliebte Vorgehen gegen die Viehseuchen. Im Jahre 1875 wurde ein preussisches Viehseuchengesetz erlassen, dem dann 1881 ein Reichsviehseuchengesetz folgte. Ob es sich nun empfiehlt, auf gleiche Weise vorzugehen, oder ob es vielleicht besser sein sollte, in dieser Hinsicht vom Reiche nur generelle Vorschriften zu extrahiren und Spezialgesetze den Einzelstaaten zu überlassen, welche dieselben durch ihre Verwaltungsorgane auszuführen allein in der Lage sind, — das gebe ich vollständig anheim, aber, m. H., Eile thut noth! Es müsste ja sonst immer mehr das Veterinärwesen, welches dem landwirthschaftlichen Ministerium seit einiger Zeit unterstellt ist, Gegenstand unseres berechtigten Neides werden gegenüber dem Vorgehen gegen die Menschenseuchen.

M. H., der Herr Vorredner hat eben schon auf einen Punkt hingewiesen, auf das Geheimmittelwesen, welches in engster Verbindung steht mit der Apothekenfrage. Auch diese bedarf ja dringend einer endgültigen Regelung. Auch hier ist es wiederum die konkurrirende Kompetenz des Reiches, welche für uns das grösste Hinderniss im Fortschreiten geworden ist. Das Thema der Geheimmittel ist ja eines der schwierigsten. Aber, m. H., auch abgesehen von der Regelung dieser Materie hat die Apothekenfrage eine so erhebliche vermögensrechtliche Bedeutung, die Regelung der Besitzverhältnisse wird von Jahr zu Jahr komplizirter dadurch, dass immer wieder durch die Verleihung neuer Konzessionen neue Werthe geschaffen werden, und dieses Haus hat sich bei der Verhandlung dieser Frage schon wiederholt dahin ausgesprochen, dass doch in Zukunft nur unveräusserliche Personalkonzessionen ertheilt werden möchten.

Es handelt sich aber bei der Apothekenfrage weiter noch um eine Regelung ihrer Betriebsverhältnisse. M. H., es ist schon öfter darauf hingewiesen worden, dass unsere Apothekenordnung für Preussen vom Jahre 1801 ist, dass die wesentlichen Reglements in den Jahren 1819 und 1821 erlassen sind. Also dass hier eine längere Stagnation nicht möglich ist, brauche ich wohl nicht weiter zu betonen.

M. H., ich will mit einigen Worten auf die Gewerbehygiene eingehen. Diese hat ja eine wesentliche Förderung erfahren durch die Schaffung und Vermehrung von Fabrikinspektoren, welche auch hier vom Hause gern bewilligt sind; aber es wäre gänzlich falsch, die Thätigkeit der Medizinalbeamten auf diesem Gebiete ganz zu beseitigen; dieselbe ist auch hierbei durchaus nothwendig.

Ich will dann kurz auf die Verhältnisse des ärztlichen Standes eingehen. Bei diesem haben wir ja in einem Punkte Dank dem Vorgehen unseres bisherigen Kultusministers Dr. Gossler einen wesentlichen Fortschritt zu verzeichnen durch die Schaffung der Aerztekammern. Aber auch dieses Institut der Aerztekammern harrt ja seiner weiteren organischen Ausbildung. Wir bedürfen einer Zentralisation desselben, welche jetzt auf freiwilligem Wege herzustellen wir bemüht sind. Wir müssen aber weiter eine Erweiterung ihrer Kompetenzen haben, und dies ist nur auf gesetzlichem Wege zu erlangen; wir bedürfen ferner des Ausbaues nach unten, im Sinne der alten Forderung nach Ortsgesundheitsräthen mit frei gewählten Aerzten. Auch für diese Verhältnisse des ärztlichen Standes ist es wiederum die Konkurrenz der Reichs- und Landesgesetzgebung, die uns an dem Fortschreiten hindert. Die Reichsgewerbeordnung enthält die wichtigsten Paragraphen in Bezug auf die Bedingungen der Ausübung des ärztlichen Berufs. Alles, was nicht in diesen fünf Paragraphen enthalten ist, fällt der Landesgesetzgebung anheim.

Seitdem nun alle unsere Bestrebungen, die auf eine Aenderung der Gewerbeordnung, auf die Schaffung einer deutschen Aerzteordnung für das Reich gerichtet waren, und welche auch im Jahre 1883 durch eine diesbezügliche Resolution des Reichstages unterstützt wurden, — seit alle diese Bestrebungen mehr und mehr aussichtslos geworden sind, seit noch vor zwei Jahren, am 3. Mai 1889, der damalige Reichskanzler Fürst Bismarck ein darauf gerichtetes Gesuch abschläglich beschied und dabei sagte, es sei nicht die Absicht, vorläufig die Reichsgesetzgebung auf diesem Gebiet zu ändern, seit er uns in diesem abschlägigen Bescheide auf die Fortentwickelung der preussischen Medizinalgesetzgebung verwiesen hat, m. H., da steigern sich auch die Aufgaben unserer Medizinalverwaltung auf diesem gesetzgeberischen Gebiet.

Ich will nur mit wenigen Worten noch auf die Stellung unserer Medizinalbeamten eingehen. Ihre Befugnisse und ihre Gehaltsverhältnisse sind schon so oft hier im Hause eingehend behandelt worden und eine Besserung in dieser Hinsicht ist eine so allgemeine, von allen Seiten unterstützte Forderung, dass ich diesen Punkt nur kurz berühren darf; ich freue mich aber, dass gleich von einer anderen Seite, und zwar von nicht ärztlicher, diese Frage behandelt werden soll. Ich erkenne ja dankbar an, dass der jetzige Etat im Extraordinarium die Summe von 20000 Mark als erste Rate für Fortbildungskurse für diese Beamten enthält, wobei es in der Absicht liegt, dass allmählich alle Physiker zu solchen Kursen zugelassen werden sollen. Diese Kurse sind ja für diese Beamten unbedingt nothwendig in Hinsicht ihrer wissenschaftlichen und praktischen Befähigung, namentlich in Hinblick auf die Menge von neuen Untersuchungsmethoden; aber, m. H., diese Kenntnisse, die ja doch wesentlich nur im Nutzen des Staates verwerthet werden sollen, bedingen für diese Beamten doch wieder neue Lasten und neue Kosten durch Anschaffung von Instrumenten, Apparaten u. s. w. Wie aber sind diese Beamten gestellt? Bei Inspektionsreisen im Falle von Epidemieen ist es eine generelle Anweisung, unter allen Umständen Kosten möglichst zu vermeiden, was sehr oft nur zum Schaden der Sache geschehen kann. Von dem kümmerlichen Gehalt von 900 Mark braucht hier nicht geredet zu werden; dasselbe reicht ja kaum aus, um die Kosten für die Berichte zu decken. Die Stellenzulagen, auf welche man einzelne dieser Beamten hingewiesen hat, sind in dem vorliegenden Etat lediglich durch die 12000 Mark repräsentirt, welche aus einer Anzahl eingezogener Kreiswundarztstellen beschafft werden. Dabei habe ich noch garnicht erwähnt, was Herr v. Gossler auch schon hier in diesem Hause eindringlich hervorgehoben hat, dass die Sorge für alternde Beamte durch Pensionen auch für den Stand der Physiker eine dringende Nothwendigkeit sei, und dass diese ebenso gut dazu berechtigt seien wie die anderen Beamten des preussischen Staates. Ich will auch nicht darauf eingehen, dass mit der Angelegenheit der Physiker allein die Sache nicht gethan ist, dass es auf die Dauer sich auch nothwendig erweisen wird, einen Stand niederer Gesundheitsbeamten zu schaffen, wie er jetzt in Berlin durch das Institut der Desinfektoren schon eine so glückliche Lösung erfahren hat, wie er aber auch im ganzen Lande auf die Dauer durch die Schaffung sogenannter Gesundheitsaufseher dringend nothwendig sein wird. Es würde aber zu weit führen, das hier näher zu erörtern.

Schon im Jahre 1882 sagte Herr v. Gossler: die Medizinalreform ist eine Finanzfrage. Das ist sehr richtig. M. H., Sie müssen mir deshalb erlauben, auf einige Zahlen hier einzugehen. Im Jahre 1870 betrug der gesammte Kultusetat 19 Millionen Mark, im Jahre 1891 beträgt derselbe 97 Millionen; er ist also auf das fünffache gestiegen. Der Medizinaletat des Jahres 1870 steht mit der Summe von 1580000 Mark verzeichnet, und wir würden in diesem Jahre genau dieselbe Summe haben, wäre nicht die Ausgabe für die Koch'schen Institute — auf die wir nachher noch kommen werden — hinzugekommen; dadurch sind es also 177000 Mark mehr; sonst würden wir genau auf dem Standpunkt von 1870 stehen. Um nun allerdings bei diesem Vergleich ganz genau zu verfahren, will ich nicht verhehlen, dass 1870 im Medizinaletat noch enthalten waren die Ausgaben für das Hebammen- und Thierarzneiwesen ausserdem die Zuschüsse für Kranken- und Irrenanstalten; diese beziffern sich auf eine Summe von 400000 Mark. Dagegen sind in dem jetzigen Etat enthalten ein Mehr an Prüfungsgebühren, (übrigens nur ein rechnungsmässig durchlaufender Posten) von 60000 Mark, und die Ausgaben für die Lympferzeugungsinstitute und für das Impfwesen, die wir also nicht zu den eigentlichen Ausgaben für die Medizinalverwaltung rechnen können, mit 80000 Mark, macht 140000 Mark; bleibt also eine wirkliche Steigerung des Medizinaletats seit 1870 um 260000 Mark, mithin um 20 Prozent. Diese 20 Prozent entsprechen genau der Bevölkerungszunahme seit jenem Jahre, die von 24700000 auf 30000000 gestiegen ist — während, wie ich schon erwähnte, der gesammte Kultusetat um 500 Prozent gestiegen ist.

M. H., Sie werden nun fragen: wie ist das möglich? Und da drängt sich allerdings die Ueberzeugung auf, dass an dieser Stockung auf finanziellem Gebiet doch Fehler in der Organisation die Mitschuld tragen müssen. Schon vor mehreren Jahren sprach Herr Virchow es aus, und vor einigen Tagen

wurde es vom Abgeordneten Rickert wiederholt, dass das Medizinalwesen eigentlich zum Ministerium des Innern geschlagen werden müsse, wie das in fast allen übrigen Staaten der Fall ist. Die öffentliche Gesundheitspflege schliesse sich am besten organisch an die Verwaltung an. Nun sprechen ja allerdings viele Gründe für eine solche Verbindung. Gegen dieselbe ist geltend gemacht worden, dass die Verbindung mit dem Medizinalunterrichtswesen grosse Vortheile bietet und dass die Mitarbeiter der medizinischen Fakultäten, speziell auch die Heranziehung der Professoren zu der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen von Wichtigkeit sei. Ich kann also diese Frage unentschieden lassen. Die Sorge aber, dass neben den beiden älteren prächtigeren Schwestern die Medizin in unserem Ministerium dauernd die Rolle des Aschenbrödels zu spielen verurtheilt sein solle, ist ja allerdings in weite Kreise eingedrungen. Aber, m. H., mir ist es ganz gleich, ob die Medizin dem Kultusministerium oder ob sie dem Ministerium des Innern angehört; den von mir geschilderten grossen Aufgaben gegenüber wird voraussichtlich eine Verstärkung der Arbeitskräfte und eine selbstständigere Stellung der Medizinalabtheilung mit voller Initiative sich sicher als nothwendig erweisen. Dahin einschlagende Pläne, welche einen ganz neuen Aufbau des Medizinalwesens von unten auf in's Auge fassten, sind bereits in den 70er Jahren im Kultusministerium verschiedentlich ausgearbeitet und vorgelegt worden; sie sind aber leider nicht zur That geworden. Ich vertraue aber darauf, dass bei dem offenen Blick des Herrn Kultusministers derselbe von der Richtigkeit meiner Ausführung sich überzeugen wird. Ist das der Fall, dann bin ich auch sicher, dass er sorgen wird, Abhülfe zu schaffen.

Abg. v. Pilgrim (Minden): Der Herr Vorredner hat bereits bemerkt, dass noch ein Wort gesprochen werden solle über die bessere Stellung der beamteten Aerzte, namentlich der Kreisphysiker. Es ist dieser Gegenstand hier schon oft zur Sprache gekommen, dass man über die Sache wenig Neues sagen kann; aber geschwiegen darf doch nicht werden bei der Berathung des diesjährigen Etats. Es könnte sonst scheinen, als ob die Sache an Wichtigkeit verloren hätte. Die Wichtigkeit besteht nicht allein in vollem Masse, sondern sie besteht in noch weit höherem Masse als im vorigen Jahre. Der Herr Minister v. Gossler hat bei verschiedenen Anlässen, und zwar schon im Jahre 1879 die Nothwendigkeit einer Verbesserung der beamteten Aerzte anerkannt, damals aber darauf hingewiesen, dass zunächst die allgemeine Verwaltungsorganisation fertiggestellt werden müsste. Nun ist nicht allein diese Organisation, sondern auch die sozialpolitische Gesetzgebung beendet und in's Leben getreten, aber die Reform des Medizinalwesens lässt noch auf sich warten. Gerade aber in Folge der Neugestaltung in der Verwaltung ist die Aufgabe der beamteten Aerzte bedeutend erhöht und wichtiger geworden. Sollen aber diese Aufgaben in gewissenhafter Weise erfüllt werden, so muss man dafür sorgen, dass den berufenen Beamten auch ein besseres Einkommen aus Staatsmitteln gewährt werde. Das ist durchaus nothwendig, um ihnen eine freiere Bewegung zu schaffen.

In den anderen grossen Staaten unseres Vaterlandes hat man dieses Bedürfniss längst anerkannt; sie sind uns mit gutem Beispiel darin vorangegangen und haben eine Aufbesserung dieser beamteten Aerzte längst eintreten lassen. Ich will nur erwähnen, dass in Sachsen die sogenannten Bezirksärzte, die mit unseren Kreisphysikern ungefähr derselben Kategorie angehören, 1980 bis 3300 Mark Gehalt beziehen, dazu 300 bis 630 Mark Dienstaufwand und dann noch Entschädigungen für gewisse Leistungen; vor allen Dingen steht ihnen die Pension zu. In Bayern beträgt das Gehalt 1400 bis 2520, in Baden durchschnittlich 1200 Mark, in Hessen 3000 bis 4200 Mark; ja selbst in Russland sind es 1700 bis 3600 Rubel, die diese beamteten Aerzte an Jahresgehalt beziehen.

Wie kann man nun bei uns erwarten, dass diese beamteten Aerzte mit ihrer grossen Arbeitslast und ihren wichtigen Aufgaben, die sie zu erfüllen haben, mit einem Gehalt von 900 Mark auskommen, ja darin wenigstens eine Entschädigung finden sollen für die Opfer, die sie im Interesse des Dienstes zu bringen haben? Es ist das, wie Sie sehen, eine Unmöglichkeit, und die beamteten Aerzte sind also nach wie vor wesentlich auf die Privatpraxis angewiesen. Die Privatpraxis ist aber gerade für den Physikus heute ein sehr prekäres Einkommen. Der Herr Minister v. Gossler sagte schon am 14. Mai 1889:

> „Es ist unmöglich, dass die Physiker heute noch die grosse Praxis führen, die sie früher gehabt haben. Früher war es in vielen Kreisen

ein besonderer Vorzug, einen Arzt zu besitzen, der Physikatsbeamter war. Heute wird er in manchen Kreisen gemieden, weil der Physikus den Leuten des Kreises unbequem geworden ist."

Das ist auch ganz klar. Will der beamtete Arzt seine Schuldigkeit thun, so muss er in den Familien oft ein störender Gast sein und darum sucht man sich seiner so viel wie möglich zu entledigen und andere Hausärzte an seiner Stelle zu wählen.

Nun ist aber auch in neuerer Zeit das amtliche Einkommen vermindert worden. Früher war das Impfgeschäft hauptsächlich dem Kreisphysikus zugewiesen, durch das neue Impfgesetz vom 12. April 1875 aber ist den Kreisen die Bildung der Impfbezirke und Anstellung der Impfärzte überlassen, und die Folge davon ist gewesen, dass in vielen Kreisen die Physiker bei dem Impfgeschäft gar nicht betheiligt sind.

Neben diesen grossen Ausfällen in dem Einkommen, was das Amt mit sich bringt, macht sich noch der andere Uebelstand geltend, dass die Physiker, wenn sie ihrer Aufgabe gerecht werden sollen, noch bedeutende Ausgaben zu bestreiten haben für ihre wissenschaftlichen Funktionen. Sie haben für ihre Thätigkeit Instrumente nöthig, die sehr theuer sind. Ich erinnere nur daran, dass ohne ein modernes Mikroskop sie heute gar nicht mehr fertig werden können, und darin liegt schon eine Ausgabe von 500 bis 1000 M.; dann müssen sie sich für die Sektion der Leichen ein besonderes Besteck anschaffen, ebenso Apparate zu wissenschaftlichen Untersuchungen, sowie Bücher, Zeitschriften, um auf der Höhe der Wissenschaft zu bleiben. Dazu kommen nicht geringe Büreaubedürfnisse, Schreibgebühren und Schreibutensilien aller Art. Wie soll denn da von diesen Beamten mit dem geringen Gehalte noch eine Freudigkeit zu ihrem Berufe erwartet werden? Das ist gar nicht denkbar, und darum ist die Nothwendigkeit, hier abzuhelfen, eine sehr dringende. Kann die Medizinalreform auch nicht in dem Umfange jetzt durchgeführt werden, wie es der Herr Vorredner gewünscht hat, so meine ich, muss man zunächst an die Aufbesserung der beamteten Aerzte gehen, denen ja in Bezug auf unsere Hygiene so ausserordentliche Aufgaben zugewiesen sind, und ich möchte daher den Herrn Minister bitten, in den nächstjährigen Etat schon eine Summe einzustellen, mit welcher wenigstens der Anfang einer Aufbesserung gemacht werden kann.

Von Jahr zu Jahr sind schon jetzt Stellen von Kreiswundärzten eingegangen, und die dadurch freigewordenen Gehälter zur Aufbesserung derjenigen Kreisphysikerstellen verwendet worden, wo es ganz besonders noth that. Nun meine ich, wenn man das Institut der Kreiswundärzte überhaupt eingehen liesse und die dadurch freiwerdenden Gehälter für die Aufbesserung der Kreisphysiker verwendete, dass dann voraussichtlich eine nicht zu erhebliche Ergänzung aus anderen Staatsmitteln nöthig sein würde.

Bei dieser Gelegenheit muss ich noch betonen, dass mit den erhöhten Gehältern auch die Pensionsfähigkeit verbunden sein müsste. Heute ist der Kreisphysikus darauf angewiesen, wenn er alt wird und die Privatpraxis nicht mehr in dem Masse wahrnehmen kann, um für seine Familie zu sorgen, das bischen Gehalt noch bis in das höchste Alter zu beziehen, um dadurch wenigstens einigermassen vor Nahrungssorgen geschützt zu sein. Welche Uebelstände damit verbunden sind, weiss ich aus eigener Erfahrung am besten zu sagen. Ich habe in meiner Praxis Fälle kennen gelernt, wo die beamteten Aerzte im hohen Alter kaum noch im Stande waren, die laufenden Geschäfte zu besorgen, geschweige denn wissenschaftliche Gutachten abzugeben und erschöpfende Berichte zu erstatten, sowie örtliche Untersuchungen, wo sie nöthig waren, mit der Pünktlichkeit und Gewissenhaftigkeit zu besorgen, die hier nöthig ist.

Es muss also vor allen Dingen auch die Pensionsberechtigung der Gehälter ausgesprochen werden, damit die Physiker in ihrem hohen Alter eine gewisse Entschädigung für das haben, was sie an Privatpraxis haben entbehren müssen. Andere Aerzte mit guter Privatpraxis, die nicht durch Physikatsgeschäfte darin gestört werden, können für ihr Alter wohl ein Kapital zurücklegen und, wenn die Kräfte nachlassen, von dessen Ertrag leben. Bei den Physikern ist das aber beinahe ganz unmöglich, denn, wie gesagt, ihre Privatpraxis lässt immer mehr nach und das Alter drückt dann mit schwerer Sorge.

M. H., ich resümire mich dahin, die dringende Bitte an die Königliche

Staatsregierung zu richten, für den nächstjährigen Etat doch eine Summe einzustellen, um diesem schreienden Nothstande abzuhelfen. Der Vertreter des Herrn Ministers hat ja auch heute schon auf eine Anfrage erklärt, dass bei den Schulinspektoren eine Verbesserung in Bedacht genommen werden soll, die Dringlichkeit wäre anzuerkennen und seitens des Herrn Ministers würde sicher nichts versäumt werden, um die Mittel dafür flüssig zu machen. Ich möchte auch des Herrn Ministers Wohlwollen auf diesen Punkt hinlenken und ihn bitten, nichts zu versäumen, für den nächstjährigen Etat auch dieser wichtigen Beamtenkategorie zu gedenken. Sollte es vielleicht nicht gelingen, im nächstjährigen Etat die Summe erscheinen zu lassen, dann würde ich mir vorbehalten, im Verein mit den übrigen Parteien des Hauses einen Antrag einzubringen. Ich erkläre ausdrücklich, dass ich heute nicht in meinem Namen, sondern im Namen meiner sämmtlichen politischen Freunde gesprochen habe.

Kultusminister Graf v. Zedlitz-Trützschler: M. H., die Ausführungen der beiden Herren Redner betreffen ein Gebiet, dessen Bedeutung für die öffentliche Wohlfahrt ich vollkommen anerkenne.

Mit dem Wunsche des Herrn Abgeordneten Dr. Graf, dass die Verordnungen über die öffentliche Gesundheitspflege einer Revision unterzogen und auf diejenige Höhe gestellt werden möchten, welche ihnen die heutige Wissenschaft anweist, kann ich mich zweifellos einverstanden erklären, und erkenne an, dass diesem Wunsche gerecht zu werden, angestrebt werden muss. Aber ich gestatte mir doch, darauf hinzuweisen, dass in dieser Beziehung für das Medizinalwesen Schwierigkeiten bestehen, welche — um dem Hinweise auf das Veterinärwesen zu begegnen — für das letztere nicht vorhanden waren. Der Umstand, dass die ja mit Gesetzeskraft ausgestattete Verordnung von 1835 und die nach älterer Verordnung über das Apothekerwesen noch heute in Gültigkeit bestehen, beweist, glaube ich, nicht, dass die öffentliche Gesundheitsverwaltung den Fortschritten der Wissenschaft nicht gefolgt wäre, sondern dass die Fortschritte der Wissenschaft in dieser Zeit so schnelle gewesen sind, dass ohne Gefahr der Uebereilung und schwerer Missgriffe das Verordnungswesen nicht hat folgen können.

M. H., ich erinnere Sie nur an einen Punkt. Die Verordnung von 1835 beschränkt sich bekanntlich auf einen verhältnissmässig engen Kreis sogenannter Seuchen. Heute, wo die bakteriologische Forschung nachgewiesen hat, dass der Begriff der Ansteckung, der Infektion und der Seuche ein vollständig anderer geworden ist, dass diese Begriffe noch in einem steten Wechsel und in einer fortwährenden Verschiebung begriffen sind — das wird mir gewiss auch der Herr Abgeordnete Dr. Graf zugeben —, ist es ganz ausserordentlich schwierig, reglementarische Formen zu finden, welche diesen einem steten Wechsel unterworfenen Begriffen den Ausdruck geben, der dem einfachen Polizeibeamten verständlich und für ihn verwerthbar ist. Darauf aber, m. H., kommt es an.

Auch die Entscheidung der Frage, wie weit die Regelung der öffentlichen Gesundheitspflege zu gehen hat, ist von der schwerwiegendsten Bedeutung für das praktische Leben. Gewisse Forderungen in Bezug auf die Anzeigepflicht greifen tief in das Privatleben ein, aber auch in das Leben der Aerzte selbst und in ihre Verhältnisse. Gewisse Forderungen, die sich auf die Todtenschau und eine ganze Reihe ähnlicher Fragen beziehen, welche die Verhütung der Ansteckungsgefahr zum Gegenstand haben, sind für ein Gebiet, welches so weite Grenzen wie der preussische Staat oder gar das deutsche Reich umfasst und welches so verschiedene Entwicklungs- und Kulturzustände und eine so verschiedene Dichtigkeit der Bevölkerung zeigt, einheitlich nach meiner Auffassung kaum zu regeln. Es wird also, glaube ich, bei der Prüfung jener Forderungen vornehmlich darauf ankommen, zunächst die richtigen allgemeinen Grundsätze zu finden, und dann der Spezialgesetzgebung, vielleicht sogar einer noch über die staatliche Spezialgesetzgebung hinausgehenden gesetzgeberischen Thätigkeit die Aufgabe zu stellen, das, was man im Prinzip für richtig erkannt hat, nach den vorhandenen Mitteln und nach den vorhandenen Möglichkeiten in den einzelnen Landestheilen zur Anwendung zu bringen.

M. H., nach dieser Richtung hin thätig zu sein, werde ich mit der grössten Freude mich befleissigen.

Die beiden Herren Vorredner haben sodann die Organisation des öffent-

lichen Gesundheitswesens in Bezug auf das Beamtenthum gestreift und haben dabei Forderungen erhoben, welche ich meinerseits ebenso, wie mein Herr Amtsvorgänger, wesentlich als Finanzfragen bezeichnen muss. Dass es wünschenswerth ist, den beamteten Arzt nicht blos zu einem, wie ich wohl sagen darf, ganz unzulänglich salarirten nebenamtlich thätigen Privatmann zu machen, erkenne ich rückhaltslos an. Dass es ferner wünschenswerth ist, eine Organisation zu schaffen, welche auf der einen Seite den beamteten Aerzten, auf der anderen Seite auch der frei praktizirenden Aerztewelt eine organische und genossenschaftliche Verbindung giebt, kann ich gleichfalls anerkennen. Aber alle diese Forderungen durchzuführen, erfordert eben finanzielle Mittel, die bisher leider nicht zu erlangen waren, und ich muss zu meinem Bedauern sagen: die für jetzt noch viel schwieriger zu erlangen sein werden, wo wir uns — ich gebrauche ein neuerdings bekannt gewordenes Wort — in einer gewissen Degression unserer Finanzlage befinden.

Also, m. H., sympathisch steht der Medizinalminister unter allen Umständen den Wünschen, die hier ausgesprochen sind, gegenüber; — er wird sich bemühen, soweit es irgend geht, ihnen Erfüllung zu verschaffen: aber er muss sich ausdrücklich beschränken auf den Vorbehalt: soweit es irgend geht. Denn zur Ausführung alles dessen, was hier vorgetragen ist, gehören zwei: das ist der Kultusminister und der Finanzminister.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

Angebliche Nothzucht — Vergiftung mit Phosphor. Von Regierungsrath Prof. Dr. v. Maschka in Prag. (Allgemeine Wiener medizinische Zeitung; Nr. 12, 1891.)

In der Nähe von Prag wurde ein 19jähriges Mädchen, Antonie H., bewusstlos liegend angetroffen und in das Allgemeine Krankenhaus geschafft, wo sie am Abend des nächsten Tages starb. Bei ihrer Aufnahme im Krankenhause fand man die Hautdecken gelblich gefärbt, den Puls sehr klein und beschleunigt, die Temperatur nicht wesentlich erhöht, den Unterleib mässig aufgetrieben, die Leber vergrössert; zeitweilig waren flüssige Stühle eingetreten. Das Bewusstsein war gestört. Die Kranke gab an, von 11 Soldaten gewaltsam fleischlich gebraucht zu sein, andere Auskünfte waren von ihr nicht zu erlangen, auf gestellte Fragen erfolgten grösstentheils unpassende, unzusammenhängende und verwirrte Antworten. Der Tod trat unter zunehmendem Kollaps ungefähr 36 Stunden nach der Aufnahme ein.

Die gerichtliche Obduktion ergab im Wesentlichen Folgendes:

A. Aeussere Besichtigung: Leiche von mittlerer Grösse, regelmässigem, mittelkräftigem Körperbau. In den Kopfhaaren sowie auch am Körper zahlreiche Läuse; die Hautdecken gelblich, am Unterleib bereits grünlich gefärbt, auch die Bindehäute zeigten eine gelbliche Färbung.

Am Unterleib zahlreiche kleine, mohnkorngrosse, röthliche Flecke ohne Blutunterlaufung.

Von Verletzungen fanden sich an der rechten Stirnseite, unterhalb des rechten Auges, oberhalb und unterhalb des rechten und linken Ellenbogengelenks, an der äusseren Seite des rechten und linken Vorderarms, am vorderen rechten Gesässbacken, an der äusseren Seite des linken Ober- und Unterschenkels, an der vorderen Seite des rechten Unterschenkels sehr feine 1—5 cm lange, ganz oberflächliche, streifenförmige, meist vertrocknete Hautabschürfungen ohne Blutunterlaufung. Im Uebrigen wurden am ganzen Körper, namentlich auch an den Fingern und Händen weder eine Verletzung noch ein Zeichen einer geleisteten Gegenwehr vorgefunden.

Die äusseren Geschlechtstheile, und zwar das Mittelfleisch, die grossen und kleinen Schamlippen, sowie auch der Scheideneingang zeigten nicht das geringste Zeichen einer Verletzung oder einer mechanischen Einwirkung; die Harnröhrenmündung war normal, das Hymen mehrfach eingerissen, die Einrisse fest vernarbt, die Oeffnung desselben weit, so dass man bequem mit zwei Fingern in die Scheide eingehen konnte; ein frischer Einriss oder eine Blu-

tung waren nicht wahrnehmbar, die Scheide erweitert, und aus derselben entleerte sich eine schleimige, weissgefärbte Flüssigkeit.

B. Innere Besichtigung. 1. Brusthöhle: In der Muskulatur des Brustkorbes und des Unterleibes, sowie im Fettgewebe zahlreiche, theils grössere, theils kleinere Blutaustretungen. In der Muskulatur des Halses, sowie hinter der Speiseröhre längs der Wirbelsäule befanden sich gleichfalls zahlreiche, theils kleinere, theils grössere Blutaustretungen, welche sich auch an der äusseren Fläche der Lungen, am Herzbeutel und am Rippenfelle vorfanden, namentlich waren dieselben an den Lungenwurzeln sehr stark ausgeprägt.

Das Herz sehr schlaff, seine Muskulatur gelblich gefärbt, leicht zerreisslich, brüchig, hochgradig verfettet, die Klappen schliessend, in den Herzhöhlen wenig Blut.

Bauchhöhle: In der Bauchhöhle weder ein Blutaustritt noch ein Exsudat. Am Bauchfelle, sowie am Netze und Gekröse zahlreiche kleinere und grössere Ecchymosen.

Leber bedeutend vergrössert, die Ränder stumpf, die Kapsel glatt, die Substanz schwefelgelb, blutarm, hochgradig verfettet, in der Substanz, sowie auch in der Kapsel, zahlreiche kleine Ecchymosen.

Die Milz etwas vergrössert, 14 cm. lang, 9 cm. breit, die Substanz braunroth, ziemlich derb und fett.

Beide Nieren etwas vergrössert, die Kapsel gespannt, die Substanz derselben gelblich gefärbt, hochgradig verfettet, in den Nierenbecken Blutaustretungen.

Die Harnblase enthielt eine geringe Menge Harnes und zeigte eine ganz normale Beschaffenheit.

Der Magen nicht verletzt, in seiner Höhle eine bräunliche, blutiggefärbte Flüssigkeit, welche einen schwachen Geruch nach Phosphor wahrnehmen liess. Die Schleimhaut war verdickt, gelblich gefärbt, sonst an derselben weder Geschwüre noch andere auffallende Zustände wahrnehmbar. Die Schleimhaut des Darmkanales normal, in demselben theils flüssige, theils feste, graugefärbte Kothmassen, nirgend eine Verletzung.

Die Gebärmutter von jungfräulicher Grösse und Beschaffenheit, nicht verletzt, in ihrer Höhle etwas Blut, im rechten Eierstocke ein haselnussgrosses Blutextravasat.

Die Scheide erweitert, jedoch gänzlich unverletzt, sowie überhaupt an den gesammten Geschlechtstheilen kein Zeichen einer frischen gewaltsamen Einwirkung. In dem Schleim der Scheide wurden bei der sofort vorgenommenen mikroksopischen Untersuchung keine Samenzellen (Spermatozoen) vorgefunden.

Chemische Untersuchung: Gleich nach Beendigung der Obduktion wurde ein Theil des Mageninhaltes in ein Glas gegeben und die Reaktion nach Scherer vorgenommen. Es wurden nämlich an der unteren Fläche des das Glas verschliessenden Korkes zwei Streifen Pergamentpapier eingefügt; das eine derselben mit einer Lösung von Silbernitrat und das andere mit einer Lösung von essigsaurem Blei bestrichen und an einem dunklen Orte stehen gelassen, worauf sich in kurzer Zeit der mit Silbernitrat befeuchtete Streifen schwärzte (Phosphorsilber), während der andere intakt blieb. Hierauf wurde der Mageninhalt im Mitscherlich'schen Apparate der Destillation unterworfen, wobei man ein zeitweiliges deutliches Leuchten wahrnahm. Durch diese Untersuchungen war das Vorhandensein von Phosphor deutlich nachgewiesen.

Gutachten: 1) Die hochgradige Verfettung des Herzens, der Leber und der Nieren, die zahlreichen Ecchymosen (Blutaustretungen) in der Muskulatur, dem Fettgewebe, am Herzbeutel, Netze und Gekröse, sowie die im Magen befindliche blutiggefärbte, einen schwachen Geruch nach Phosphor darbietende Flüssigkeit und das Resultat der chemischen Untersuchung lassen bei der Abwesenheit einer jeden anderen nachweisbaren Todesursache mit Bestimmtheit darauf schliessen, dass die p. p. H. infolge einer Vergiftung mit Phosphor gestorben ist.

2) Da Phosphor ein Stoff ist, welcher wegen seiner auffallenden Eigenschaften nicht leicht von anderen Personen beigebracht werden kann, so lässt es sich annehmen, dass derselbe in selbstmörderischer Absicht genossen wurde. Die Dauer der Krankheit vom Genusse des Phosphors bis zum Absterben dürfte drei,

möglicherweise selbst vier Tage betragen haben und war die p. p. H. bei ihrer Auffindung am 3. Juni jedenfalls schon krank.

3. Zufolge der Beschaffenheit der Geschlechtsorgane hat dieselbe noch niemals geboren; doch ist der Beischlaf an derselben bereits öfter verübt worden.

4. Ob ein Beischlaf am 3. Juni Abends geübt wurde, lässt sich nicht mit Bestimmtheit entscheiden, doch erscheint dieses höchst unwahrscheinlich, da die p. p. H. zu jener Zeit bereits infolge der Phosphorvergiftung erkrankt gegewesen sein musste.

5. Ihre Angabe, dass sie von 11 Männern überfallen, geknebelt und von allen gewaltsam geschlechtlich missbraucht wurde, erscheint nicht glaubwürdig, weil in diesem Falle Verletzungen an den Geschlechtstheilen und am übrigen Körper gefunden worden wären, was nicht der Fall war, und es dürfte diese Angabe blos eine Wahnvorstellung in Folge des durch die Vergiftung gestörten Bewusstseins gewesen sein.

6. Die ganz unbedeutenden, oberflächlichen Hautaufschürfungen rühren unzweifelhaft von Kratzen mit Fingernägeln her; da aber die p. p. H. in einem unreinen, verwahrlosten Zustande, mit Läusen bedeckt gefunden wurde, so dürften diese Hautaufschürfungen durch Kratzen mit den eigenen Fingernägeln bedingt worden sein, und können dieselben nicht als Zeichen einer geleisteten Gegenwehr aufgestellt werden.

7. Wenn auch ein Beischlaf kurz vor der Auffindung der p. p. H. stattgefunden haben sollte, was jedoch — wie bereits erwähnt — sehr unwahrscheinlich ist, so steht derselbe mit dem Tode bestimmt in keinem Zusammenhange, und ist der letztere einzig und allein durch die Phosphorvergiftung herbeigeführt worden.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Zur Prophylaxe des Puerperalfiebers. Von Dr. J. Veit, Privatdozent an der Universität in Berlin. (Berliner Klinische Wochenschrift 1891 Nr. 19.)

Der Verfasser tritt in seiner Abhandlung mit einem Vorschlag zur Besserung des puerperalen Gesundheitszustandes auf, welcher der Beachtung und Besprechung wohl werth erscheint. Veit sagte sehr richtig, „musste operativ bei einer Geburt vorgeschritten werden, so ist es für das Verständniss der Laien so viel erklärlicher, dass eine Störung einmal eintreten kann; so gut wie allen Operationen ausnahmsweise eine fieberhafte Erkrankung oder selbst der Tod folgen kann, so gut kann es auch nach geburtshülflichen Eingriffen vorkommen. Aber dass immer noch so zahlreiche Verluste einem ganz gesundheitsgemässen Verlauf der Geburt folgen, ist geradezu beschämend.“ Gestützt auf die günstigen Erfahrungen von Litzmann, Credé und Hegar, kommt er zu der Anschauung, man solle die innere Untersuchung Gebärender am besten gänzlich unterlassen, und sich nur auf die äussere genaue Untersuchung beschränken.

Der Verfasser beleuchtet sodann die Gründe, aus denen man bisher die innere Untersuchung vorgenommen hat, und hebt hervor, dass in der Eröffnungsperiode durch die innere Untersuchung festgestellt werden soll, ob die Geburt begonnen hat. Da nun aus der Bejahung oder Verneinung dieser Frage niemals eine Anzeige für unser Handeln folge, da stets nur das Ausharren oder Fortgehen von der Kreissenden hiervon abhänge, so könne er in dem Auftreten von Wehen eine wissenschaftliche Begründung der ersten inneren Untersuchung nicht finden. Nur Abweichungen von der Norm — und diese vermöge eine genaue äussere Untersuchung sehr gut anzugeben — verlangen gebieterisch die innere Untersuchung. Es folgt nun eine Aufzählung der Indikationen, von denen die innere Untersuchung abhängig gemacht werden soll. Die Schwierigkeiten, welche in der ausschliesslich äusseren geburtshülflichen Diagnostik liegen, verkennt V- nicht und verlangt eine ganz andere und vielfach bessere Ausbildung der Hebam. men; insbesondere müssten die äussere Palpation als auch die Auskultation vollkommen Gemeingut aller Hebammen werden. Die Thatsache, dass gerade der Cervix in den allermeisten Fällen die Stelle der Einimpfung beim Puerperalfieber sei, spräche dafür, von der inneren Untersuchung in der Eröffnungsperiode ganz abzusehen, bis auf die im Original angeführten besonderen Indikationen. Auch in der Ausbreitungsperiode hält Veit unter normalen Verhältnissen eine Untersuchung von der Scheide aus nur in den seltensten Fällen für angezeigt,

im Wesentlichen nur dann, wenn wegen des Allgemeinbefinden oder Geburtsverlaufes die Frage aufgeworfen wird, ob ein operativer Eingriff zur Beendigung der Geburt angezeigt ist, oder nicht. Auch hier werden bestimmte Indikationen für die innere Untersuchung angegeben. Noch bei weitem seltener nothwendig, dafür aber am allergefährlichsten sei die innere Untersuchung in der Nachgeburtsperiode, hier wäre dieselbe nur bei starken Blutungen und im Wochenbett nur bei fieberhaften Prozessen oder gefährlichen Blutungen angezeigt.

Die praktische Durchführbarkeit der oben entwickelten Anschauungen macht Veit von dem Vorhandensein eines einsichtsvollen Publikums, wie vollständiger Hebammen abhängig, welche die Technik der äuseren Untersuchung sicher beherrschen müssen, um jeden Nachtheil zu verhindern. Im eigenen Interesse der Hebammen liege es, sich in der äusseren Untersuchung auszubilden; denn wisse erst das Publikum, dass je häufiger die innere Untersuchung vorgenommen werde, desto geringer die Fertigkeit in der äusseren Untersuchung sei, so würde man die Geschicklichkeit der Hebammen hiernach beurtheilen und seine Wahl demgemäss treffen. Zur Erleichterung der Kontrole der Hebammen durch den Physikus wird die Einfügung einer Rubrik im Tagebuch der Hebammen verlangt „wann wurde innerlich untersucht a) in der Eröffnungsperiode, b) in der Ausbreitungsperiode, c) in der Nachgeburtsperiode. Veit schliesst seine sehr lesenswerthe Abhandlung mit dem Wunsche, dass bei Abfassung des neuen Hebammenlehrbuches die oben angeführten Gesichtspunkte noch Berücksichtigung finden mögen und Hebammen wie Aerzte nur durch bestimmte Anzeigen zur inneren Untersuchung veranlasst werden dürften, sonst kämen wir nach Schroeder's drastischen Worten dahin, dass es um den Wochenbettverlauf besser für die Frau sei, wenn man sie ohne jede Hülfe niederkommen lasse.

Dr. Dütschke-Aurich.

Belehrungen über Gesundheitsschädigungen durch den Verkehr mit ausländischen Rohhäuten. (Reichsanzeiger Nr. 92).

Nach neuerlichen Wahrnehmungen ist der Verkehr mit rohen Häuten und Fellen, namentlich wenn solche überseeischer Herkunft sind, nicht ohne Gefahr für die Gesundheit von Menschen und Thieren. Durch Untersuchungen ist nachgewiesen, dess unter den genannten Rohstoffen (sogenannte Wildhäute oder Kypse, namentlich aus Amerika, Ostindien, China) hin und wieder solche sich befinden, welche von milzbrandkranken Thieren stammen. Das Krankheitsgift ist in den Häuten unter der Form der sehr widerstandsfähigen Milzbrandsporen enthalten. Die übliche Behandlung der Häute durch Trocknen an der Luft, Einstreuen von Salz, Salpeter oder Arsenik vernichtet den Ansteckungsstoff nicht. Die Gefährlichkeit der Waare wird hauptsächlich durch den Staub bedingt, welcher, mit den ausgefallenen Haaren vermischt, beim Sortiren, Aufsetzen, Einpacken und Verladen der Häute und Felle, sowie beim Oeffnen der Rohhautballen sich entwickelt. Die Staubtheile und Haare, an denen nach Umständen das Milzbrandgift haftet, lagern sich auf Kleidern und Körpern der in der Nähe befindlichen Personen ab, dringen auch in Mund, Nase und Ohren etc. ein. Selbst die kleinste Hautabschürfung reicht aus, eine Ansteckung zu ermöglichen. Eine Gefahr liegt auch in den Hantirungen bei der Bearbeitung der Rohstoffe und in der üblen Gewohnheit, trockene Krusten an den Häuten mit den Fingernägeln wegzukratzen. Die mit Rohhäuten beschäftigten Personen können in Folge der Verunreinigung von Kleidern, Kopf und Barthaaren, Händen und dergl. das Milzbrandgift nach anderen Orten verschleppen.

Ausserdem hat sich herausgestellt, dass durch Verunreinigung von Futter und Streu mit den von ausländischen Rohhäuten stammenden Staubtheilen und Haaren, ferner durch Einstreu der zum Gerben der Häute benutzten Lohe in Ställe und Laufplätze, sowie in Folge der Wartung von Thieren durch Personen, welche mit der Verarbeitung oder Verpackung der Häute beschäftigt waren, der Milzbrand weiter getragen werden kann. Selbst die Verwendung von Gerbereiabfällen und Kehricht als Dungmittel auf Wiesen und Feldern, sowie das Einlegen der Rohhäute in Gewässer kann unter Umständen zur Verschleppung des Milzbrandgiftes führen.

Ein zuverlässiges, leicht auszuführendes und für die Waare selbst unschädliches Verfahren zur Desinfektion der Häute ist nicht bekannt. Zur Minderung der Ansteckungsgefahr mögen die nachstehenden Vorsichtsmassregeln ins-

besondere solchen Berufsklassen empfohlen werden, welche gewerbsmässig mit Rohhäuten sich beschäftigen:

1) Die Lagerplätze für ausländische Rohhäute sollten nur an abgelegenen Orten und namentlich nur in grösserer Entfernung von Wohnräumen und Stallungen eingerichtet, dicht umfriedigt und für Thiere nicht zugänglich sein.

2) Schuppen und dergl., welche zur Aufbewahrung von Futter- und Streuvorräthen dienen, eignen sich zu Lager- und Arbeitsräumen für frische Rohhäute nicht.

3) Die Entwickelung von Staub beim Oeffnen von Rohhautballen, sowie beim Sortiren, Aufsetzen, Einpacken, Verladen und Verarbeiten der Häute und Felle ist soviel als möglich, erforderlichen Falls durch Besprengen mit Wasser, zu vermeiden.

4) Plätze, auf welchen ausländische Rohhäute gelagert oder bearbeitet sind, sollten nach der Benutzung gründlich gereinigt und in angemessenen Zwischenzeiten desinfizirt werden.

5) Die zum Gerben verwendete Lohe, ferner die Haare und sonstigen Abfälle aus Gerbereien, die zur Verpackung ausländischer Rohstoffen verwendeten Strohtheile, Lumpen, Stricke u. dergl., sowie endlich der Kehricht sollten verbrannt oder nach vorgängigor Desinfektion vergraben werden.

6) Personen mit äusseren Verletzungen sollten zu Arbeiten mit ausländischen Rohhäuten nicht zugelassen werden.

7) Die mit den Rohhäuten beschäftigten Personen sollten vor dem Verlassen der Arbeitsräume Gesicht, Arme und Hände, sowie Kopf- und Barthaare gründlich reinigen.

8) Die Reinigung der Lager-, Arbeitsplätze sollte nur auf nassem Wege geschehen.

9) Für die Desinfektion empfiehlt sich Chlorkalkmilch (hergestellt aus einem Theil frischen Chlorkalks und drei Theilen Wasser) oder Karbolschwefelsäure (hergestellt aus zwei Theilen roher Karbolsäure, einem Theil roher Schwefelsäure und vier Theilen Wasser). Kehricht und sonstige Abfälle sind Behufs Desinfektion mit den gleichen Raumtheilen dieser Mittel gründlich zu mischen.

Die Untersuchungen von Schweinen auf Trichinen und Finnen, sowie die Erkrankungen an Trichinose bei Menschen in Preussen während der Jahre 1886–1889.

Nach einer in Nr. 16 der Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes gegebenen Zusammenstellung betrug in Preussen in den Jahren

	1886	1887	1888	1889
die Zahl der untersuchten Schweine:	4834898	5486416	6051249	5500678
davon sind trichinös befunden:	2114	2776	3111	3026
„ „ finnig befunden:	10126	11068	10031	8373
es kam somit 1 trichinöses Schwein auf:	2240	1976	1975	1933
„ „ „ 1 finniges Schwein auf	480	498	605	657

Die Zahl der trichinösen Schweine hat demnach von Jahr zu Jahr zugenommen, diejenige der finnigen dagegen sehr erheblich abgenommen. Verhältnissmässig die meisten trichinösen Schweine weist der Regierungsbezirk Posen auf (1 auf 246, 207, 202 bezw. 200 Schweine), während in den Regierungsbezirken Osnabrück und Aurich in allen vier Berichtsjahren kein trichinöses Schwein gefunden ist und in den Regierungsbezirken Münster und Stralsund nur einmal ein solches im Jahre 1889 bezw. 1888. Eine obligatorische Fleischschau besteht nicht in der Provinz Schleswig-Holstein und in den Regierungsbezirken Aachen und Sigmaringen; nur theilweise (für Fleischer und Fleischwaarenhändler) bezw. nicht in allen Kreisen eingeführt ist dieselbe in den Regierungsbezirken Königsberg, Danzig, Stettin, Köslin, Aurich, Düsseldorf und Koblenz.

Erkrankungen an Trichinose bei Menschen sind beobachtet worden:

im Jahre 1886:			
i. d. Stadt Wandsbeck (Schlesw.-Holst.)	12	davon mit tödtlichem Ausgang	1
i. d. Stadt Halle a. S.	10	„ „ „ „	—
im Jahre 1887:			
im Kreise Gerdauen	2	„ „ „ „	—

Im Kreise	Heilsberg	12	davon	mit	tödtlichem	Ausgang 1
„ „	Mohrungen	8	„	„	„	„ —
„ „	Ortelsburg	4	„	„	„	„ 1
„ „	Wehlau	10	„	„	„	„ —
i. d. Stadt	Berlin	5	„	„	„	„ 1
i. d. Stadt	Mühlhausen i. Thüring.	12	„	„	„	„ —
im Jahre 1888:						
im Kreise	Fischhausen	6	„	„	„	„ 2
„ „	Memel	3	„	„	„	„ —
„ „	Mohrungen	15	„	„	„	„ —
i. d. Stadt	Mansfeldt	6	„	„	„	„ —
im Kreise	Pinneberg	3	„	„	„	„ —
im Jahre 1889:						
im Kreise	Heilsberg	8	„	„	„	„ 2
„ „	Allenstein	6	„	„	„	„ 1
„ „	Eckartsberge	5	„	„	„	„ —
„ „	Fischhausen	7	„	„	„	„ 1
„ „	Eisleben	50	„	„	„	„ —
(Stadt Eisleben 20, Wimmelburg 12, einige Orte der Umgegend 18)						
im Kreise	Grätz (Opalenitza)	8	„	„	„	„ —
i. d. Stadt	Halle a. S.	14	„	„	„	„ —
	Zusammen	206				10

= 4,85 %.

In der Mehrzahl der Fälle war das betreffende Schwein, von welchem die Erkrankten gegessen hatten, vorher nicht untersucht; in einzelnen Fällen so schwach mit Trichinen durchsetzt gewesen, dass dem betreffenden Fleischbeschauer ein Verschulden nicht beigemessen werden konnte; nur in einem Falle lag grobe Fahrlässigkeit des letzteren vor. Die meisten Erkrankungen traten nach dem Genuss von rohem Schweinefleisch, unvollständig gebratenem Fleisch oder nicht genügend durchgeräucherter Wurst auf. Rpd.

Besprechungen.

C. Feldhaus, Pharmazeutischer Assessor im Medizinal-Kollegium in Münster. Die Apotheker-Gesetze in Preussen. Zusammengestellt zum Gebrauche für Apotheker, Revisoren und Studirende der Pharmazie, nebst Bemerkungen über die Visitationen der Apotheken. Münster i. W. Verlag der Coppenrath'schen Buch- und Kunsthandlung 1891. 120 S. Gross Oktav.

In kurzer Zusammenstellung finden sich im vorliegenden Büchlein die in Preussen geltenden Gesetze des Apothekerwesens, nebst einzelnen Verfügungen von Bezirks-Regierungen, welche auf Grund ministerieller Entscheidungen gegeben wurden und somit für alle Bezirke Bedeutung haben. Anschliessend hieran folgen Bemerkungen über Apotheker-Revisionen und endlich die Bestimmungen aus der Heer- und Wehrordnung für Kandidaten der Pharmazie. Letzterer Auszug hat der Korpsstabsapotheker Dr. Salzmann bearbeitet.

Das Büchlein, aus der Feder eines alten erfahrenen Apothekers und Revisors stammend, kann den Medizinalbeamten angelegentlichst empfohlen werden; denn wenngleich selbige — wenigstens die Physiker nicht — auch nicht, oder nur höchst selten als Revisoren der Apotheken zu fungiren haben, so tritt doch manche das Apothekerwesen betreffende Frage an sie heran; hier können sie sich Raths erholen, zumal die grösseren Werke, wie das von Böttger, nicht jedem zu Gebote stehen dürften. Dr. Overkamp-Warendorf.

Dr. James Eisenberg, Bakteriologische Diagnostik, Hülfstabellen zum Gebrauche beim praktischen Arbeiten. Dritte Auflage. Hamburg bei Leopold Voss.

Die binnen drei Jahren in dritter Auflage erschienenen Tabellen, welche nunmehr sich mit mehr als 300 Spezies befassen, bilden wie in den früheren Auflagen ein thatsächlich schwer entbehrliches Hülfsmittel beim bakteriologischen Arbeiten. Die Einlage nicht ausgefüllter Tabellen zum Zwecke weiterer Eintragungen hinter den einzelnen Abtheilungen, die Verkleinerung des Formats und die Anfügung kurzer Angaben über den Untersuchungsgang und die Herstellung der Nährböden, Reagentien und Farbstofflösungen machen die Tabellen handlicher und weitere litterarische Hülfsmittel auf dem Arbeitstisch entbehrlich.

Auch dem Medizinalbeamten sei das Werk als ein vorwiegend praktisches bestens empfohlen. Dr. Flatten-Wilhelmshaven.

Tagesnachrichten.

Die neueste Nummer der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift“ bringt folgende Mittheilung: „Wie wir zuverlässig erfahren, ist Dr. Robert Koch seit seiner Rückkehr hauptsächlich damit beschäftigt, den in dem **Tuberkulin** enthaltenen wirksamen Stoff zu isoliren und derartig chemisch zu charakterisiren, dass eine Prüfung seiner Beschaffenheit in ähnlicher Weise wie bei anderen Arzneistoffen ermöglicht wird. Sobald diese Arbeiten zu einem brauchbaren Ergebniss gelangt sind, was schon im nächsten Monat zu erwarten ist, wird Koch sowohl darüber wie über die Einzelheiten des Verfahrens zur Herstellung des Heilmittels eine umfassende Veröffentlichung bewirken, indem alsdann Bedenken nicht mehr entgegenstehen.“

VII. Internationaler Kongress für Hygiene und Demographie. In der Sektion (VI.) für Bauhygiene (Vorsitzender: Sir Arthur W. Blomfield) werden folgende Gegenstände zur Berathung gelangen: 1. Städteanlagen im Allgemeinen, Strassen, Pflasterung derselben u. s. w. 2. Wohnhäuser: Bau derselben, Beleuchtung, Ventilation, Einzelhäuser, Miethshäuser u. s. w. 3. Oeffentliche Gebäude: Krankenhäuser, Schulen, Kirchen, Theater, Gasthöfe, Gefängnisse u. s. w.

Das Programm der VII. Sektion: Thätigkeit des Zivilgouverneurs in hygienischer Hinsicht (Vorsitzender Sir John Coode) lautet: 1. Beseitigung der Abwässer, Kanalisation u. s. w. 2. Wasserversorgung. 3. Flussverunreinigung. 4. Beseitigung der festen Abfallstoffe, des Kehrichts u. s. w.

In der IX. Sektion für admistrative Hygiene (Vorsitzender Lord Banning) kommen nachstehende Themata zur Verhandlung: 1. Einführung staatlicher Gesundheitsbeamten; Beziehungen derselben zu den Vertretern der anderen Behörden u. s. w. 2. Mittel um von Staatswegen die Verbreitung der Pocken, der venerischen Krankheiten und fremder epidemischer Affektionen zu verhindern. 3. Vorbildung der Medizinalbeamten, der Gesundheitsbeamten, der Hebammen u. s. w. Nothwendigkeit der Volksbelehrung über Hygiene und Physiologie. 4. Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten u. s. w. 5. Begräbnisswesen. 6. Entwickelung der Wissenschaft und Praxis in der Hygiene in den verschiedenen Ländern.

Die Abtheilung für Demographie (Vorsitzender Francis Galton) hat folgendes Programm aufgestellt: 1. Ehen und Geburten u. s. w. 2. Krankheiten, Einfluss derselben auf die Erwerbsverhältnisse, Abnahme und Zunahme der schweren Krankheiten u. s. w. 3. Sterblichkeit, Bedeutung der Raçe oder Familie, des Alters, Geschlechts, die Beschäftigungsweise u. s. w. für dieselben. 4. Haus- und Fabrikarbeit; Arbeitszeit und Lohnverhältnisse, Frauen- und Kinderarbeit, gesetzliche Bestimmungen über dieselben u. s. w. 5. Raçen und geograpische Verhältnisse, Akklimatisation u. s. w. 6. Bewegungen innerhalb der Bevölkerung nach Dichtigkeit, Vertheilung über Stadt und Land u. s. w. 7. Ernährungsweise; Einfluss derselben auf die Arbeitskraft und Leistungsfähigkeit u. s. w. 8. Anthropologische Messungen u. s. w.

Die Sektionen für vergleichende Pathologie (III.), Physik und Chemie in ihren Beziehungen zur Hygiene (V.) und für Militärhygiene (VIII.) haben das Programm noch nicht mitgetheilt.

Die kommissarischen Verhandlungen im Reichsgesundheitsamte über die **Regelung des Verkehrs mit Giften** (s. Nr. 8, S. 49 dieser Zeitschrift) haben nach einer Mittheilung in der Nationalzeitung zu einem positiven Resultat geführt. Es ist ein kleinerer Gesetzentwurf ausgearbeitet worden, welcher die Unterlage für die verordnungsmässige Regelung der Frage abgeben soll. Der betreffende Gesetzentwurf hat zwar noch einige weitere Stadien zu durchlaufen, man darf es jedoch als ziemlich wahrscheinlich (?) betrachten, dass er dem Reichstage bei dessen Wiederzusammentritt im Herbst des laufenden Jahres zugehen wird.

Die Frage, ob die Abgabe von 50 gr. Jodoform und 150 gramm Jodoformaether seitens eines Drogenhändlers an einen Arzt zum eigenen Gebrauch als Grosshandel im Sinne der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1800 **aufzufassen sei,** ist von der I. Strafkammer des Landgerichts II. in Berlin durch Erkenntniss vom 12. Februar d. J. **bejaht** worden. In dem Erkenntniss, welches die Berliner Drogisten-Zeitung veröffentlicht, wird ausgeführt, dass entsprechend dem Gutachten des einen Sachverständigen ein derartiger Verkauf sowohl der Quantität der abgegebenen Waaren, als dem Zwecke nach, welchen Käufer (zur Verwendung in der Sprechstunde) und Verkäufer bei der Abgabe verfolgten, sich nicht als Einzel-, sondern als Engrossverkauf charakterisire.

Wiederum ist eine **Vergiftung durch Bromäthyl** in Berlin vorgekommen und zwar bei einem approbirten Heilgehülfen, welcher dasselbe als Betäubungsmittel bei einer Zahnoperation angewandt hatte. Das Opfer war die Frau eines Bildhauers, welche gleich nach dem Betäubungsversuche schwer erkrankte und nach 3 Tagen starb. Das Bromäthyl (100 gr) war von Braumüller & Sohn kurz vorher entnommen. Die Gerichtschemiker Dr. Bischoff und Dr. Bein erklärten, dass der vorliegende Körper nicht Bromäthyl sondern Bromäthylen sei, es müsse daher eine Verwechselung bei Braumüller vorgekommen sein. Der ganze Vorrath von Bromäthyl, den diese Firma besass, wurde hierauf mit Beschlag belegt, die Untersuchung ergab aber, dass es reines Bromäthyl war und die Inhaber der Firma behaupteten auch, dass eine Verwechselung in ihrem Geschäft nicht möglich sei, da sie überhaupt Bromäthylen nicht führten. Das Bromäthyl sei von Merck in Darmstadt bezogen, und diese Fabrik erfreue sich eines so guten und weltbekannten Rufes, dass man die von ihr bezogene Waare nicht erst zu untersuchen brauche. Die Untersuchung erstreckte sich auch auf die genannte Fabrik in Darmstadt und hier wurde festgestellt, dass zwar beide Präparate hergestellt werden, aber unter Beobachtung solcher Vorsichtsmassregeln, dass eine Verwechselung ausgeschlossen schien. Man stand somit vor einem Räthsel, welches bis jetzt noch nicht gelöst worden ist. Vor Gericht erklärte Dr. Bischoff, dass in den fast übereinstimmenden Namen „Bromäthyl“ und „Bromäthylen“ eine bedauerliche Unsicherheit für den Verkäufer wie für das Publikum liege. Der Fall einer Verwechselung stehe keineswegs vereinzelt da, auch in Thorn sei dadurch ein Unglück angerichtet worden. Der andere gerichtliche Chemiker Dr. Bein schloss sich dieser Auslassung an. Der Angeklagte wollte, natürlich von der Voraussetzung ausgehend, das er mit Bromäthyl arbeite, alle üblichen Vorsichtsmassregeln beobachtet haben, die Anklagebehörde macht ihm indessen verschiedene Vorwürfe. In erster Linie hätte er, wie es bei jeder Narkose geschehen soll, einen Arzt zu Rathe ziehen müssen. Sodann soll er eine weit grössere Menge des vermeintlichen Bromäthyls angewendet und die Versuche länger ausgedehnt haben, wie es vorgeschrieben ist. Die Beweisaufnahme stellte ausser Zweifel, dass der Angeklagte statt der vorgeschriebenen $1^1/_2$ Minuten mindestens eine halbe Stunde die Versuche fortgesetzt hat. Der medizinische Sachverständige, Medizinalrath Dr. Long, begutachtete, dass Frau S. zweifellos an den Folgen der Bromäthylenvergiftung gestorben sei; unvorsichtig habe der Angeklagte unter allen Umständen gehandelt. Der Staatsanwalt führte aus, dass der Angeklagte wegen fahrlässiger Tödtung zur Verantwortung gezogen worden wäre, wenn ihm nicht der Zufall durch die bisher unaufgeklärte Verwechselung der beiden Mittel zu Hülfe gekommen wäre. Er beantragte drei Monate Gefängniss. Der Gerichtshof (Strafkammer des Landgerichts I.) erkannte auf 14 Tage Gefängniss. (Parmazeut. Zeitung 1891, Nr. 39.)

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

Jahrg. 4. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 12. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 15. Juni.

Glossen zum Volks-Seuchengesetz.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Litthauer in Schrimm.

(Schluss.)

Viele Volkskrankheiten können trotz des besten Seuchengesetzes nur dann mit Erfolg bekämpft werden, wenn gewisse unerlässliche Bedingungen erfüllt werden.

2) Das beste Mittel gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten ist die Isolirung der ersten Krankheitsfälle. Die hygienische Wissenschaft und die Organe der Sanitätspolizei haben es daher stets für ihre Aufgabe gehalten, Räume zu schaffen, in denen die ersten Kranken isolirt werden können. In der grösseren Mehrzahl der Wohnungen in den Städten und auf dem platten Lande ist aber eine frühzeitige Isolirung der Kranken innerhalb ihrer Wohnung absolut unmöglich. Ja in der Regel kann man nicht einmal die Häuser isoliren. In vielen Fällen muss man daher, wie bei den Ausschlagskrankheiten, Diphtherie u. s. w. gleichsam zur Isolirung ganzer Ortschaften greifen und sich entschliessen, die infektionsfähigen Personen in diesen Ortschaften gewissermassen preiszugeben, und wenigstens zu versuchen, die Individuen anderer Ortschaften zu retten. Man ist z. B. oft genöthigt, sobald in einem mit anderen Dörfern zu einem Schulzirkel vereinigten Dorfe eine ansteckende Krankheit ausgebrochen ist, die Kinder dieses Dorfes vom Schulbesuche auszuschliessen. Die Versuche, die einzelnen Häuser durch Anheftung von Tafeln etc. zu isoliren, haben sich in der Regel nicht bewährt, da die Gesunden den Verkehr zwischen den infizirten und freien Häusern vermittelten. In den grösseren Städten liegen die Verhältnisse günstiger. Hier stehen immer Räume zur Verfügung, in denen die ersten verdächtigen Kranken isolirt werden können. Wie wirksam aber eine derartige Isolirung der ersten Krankheitsfälle ist, dafür hat die streng durchgeführte Isolirung der vor einigen Jah-

ren in Berlin und Wien auftauchenden Cholerafälle den besten Beweis gegeben; denn beide Städte sind von weiteren Cholera-Erkrankungen verschont geblieben. Andererseits kann ich aus meiner Erfahrung anführen, dass im Jahre 1873 ein Flösser, der auf der Rückreise von Stettin nach Neustadt a. d. W. in Kurnik an der Cholera erkrankte, wegen des Fehlens solcher Isolirräume von einer Ortschaft zur andern fortgeschleppt wurde und die Veranlassung gab, dass fast vierhundert Personen an der Cholera erkrankten. Selbst in den kleinsten Ortschaften sollte daher wenigstens ein Isolirraum für ansteckende Kranke geschaffen werden; derselbe ist nicht nur für die Cholera, sondern auch für viele andere Krankheiten: Ausschlagskrankheiten, Flecktyphus, Diphtherie etc. nothwendig.

Die Vorurtheile, die jetzt noch einer derartigen Isolirung seitens der Bevölkerung entgegen gebracht werden, werden wie in grösseren Städten auch auf dem platten Lande allmählich der besseren Einsicht weichen.

3) Eine weitere unerlässliche Bedingung für die Bekämpfung und Verhütung ansteckender Krankheiten ist, wie hier nicht weiter auszuführen ist, eine gute hygienische Beschaffenheit der Wohnungen. Sehr viele Wohnungen können zur Zeit kaum desinfizirt werden. Die Aufmerksamkeit der Hygieniker ist daher schon seit Jahren der Wohnungshygiene zugewandt. Es war deshalb auch mein Bestreben, als ich vor mehreren Jahren die Hygieneausstellung in Berlin besuchte, neben dem Studium der Methoden der hygienischen Forschung diejenigen Typen kennen zu lernen, welche den Werken der Assanirung der Städte und des platten Landes im Allgemeinen und zur Förderung der Wohnungshygiene im Besonderen entnommen waren. Ich war überrascht von den Leistungen, welche grosse Städte, viele grössere Institute, Fabriken aufzuweisen hatten, dagegen war ich geradezu enttäuscht, nicht das kleinste Modell zu finden, das man für kleine Städte oder das platte Land hätte verwerthen können. Ich glaubte ursprünglich, dass es meiner Unerfahrenheit auf dem Gebiete des Ausstellungswesens zuzuschreiben sei, diese Typen nicht herausgefunden zu haben, allein auch der Generalarzt Dr. Roth in Dresden, der auf dem Gebiete der Hygiene und dem Ausstellungswesen so hoch erfahrene und kenntnissreiche Arzt, klagte über denselben Mangel und hat in einem sehr lehrreichen Aufsatze in der von Boehmert und v. Gneist redigirten Zeitschrift „Der Arbeiterfreund“ dieser Klage Ausdruck gegeben. Auch in dem grossen, von dem verstorbenen Dr. Boerner herausgegebeneu Bericht über die Berliner Hygieneausstellung finden die die Wohnungshygiene der kleinen Städte und des platten Landes betreffenden Einrichtungen keine eingehendere Erörterung. Ebensowenig konnte ich in den von mir durchgesehenen Ausstellungskatalogen auf die Wohnungshygiene der kleinen Städte und des platten Landes bezügliche, eingehendere Bemerkungen finden. Ich muss daher annehmen, dass das platte Land und die kleineren Städte in der für die Hygiene eine Epoche bedeutenden Berliner Ausstellung nicht

diejenige Berücksichtigung fanden, welche sie durchaus verdienen. Auch der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitsflege hat bei seinen vortrefflichen Berathungen über die Wohnungshygiene besonders die Wohnungsverhältnisse in den grossen Städten in Betracht gezogen.

Zwar verkenne ich nicht, dass die grossen Städte, diese Emporien des Handels und Verkehrs als die thatsächlichen Einfallsthore der Volkskrankheiten und als die grossen Krystallisationspunkte für die Ansiedelung ganz besonders der Assanirung bedürfen und mit Recht die Aufmerksamkeit der Bevölkerung und der Behörden in Anspruch nehmen, allein ich meine doch, dass auch den kleinen Städten und dem platten Lande grosse Aufmerksamkeit zu schenken sei. Wir sehen zunächst, dass die grossen, zeitweise unser Vaterland heimsuchenden Volkskrankheiten keineswegs immer von den grossen Städten in das Land gebracht werden. Die Choleraepidemie im Jahre 1866 muss als die Fortsetzung der kleinen Epidemie im Jahre 1865 betrachtet werden, die durch eine von einer grösseren Seereise zurückgekehrte Familie in eine kleine deutsche Stadt, Altenburg, gebracht war. Auch die Choleraepidemie im Jahre 1873 hat sich nicht von den grossen Städten, sondern von den kleinen für den Flossverkehr wichtigen Plätzen an der Ostgrenze unseres Reiches durch die Flösser verbreitet. Die grossen Flecktyphus-Epidemien in den Jahren 1847/48, 1867/68 entwickelten sich ebenfalls von dem platten Lande aus. Die grossen Städte wurden erst sekundär in Mitleidenschaft gezogen.

Vielmehr noch als die zeitweise über unsere Bevölkerung hereinbrechenden Krankheiten erheischen die konstanten, hygienischen Zustände und sanitären Verhältnisse in den kleinen Städten und auf dem platten Lande unsere Aufmerksamkeit. Ein einfacher Blick auf die Sterblichkeitsziffern lehrt, dass die kleineren Städte und das platte Land hygienisch schlecht genug situirt sind. Trotz der grossen Fortschritte, die in der Hygiene als Wissenschaft und in der öffentlichen Gesundheitspflege zu registriren sind, haben die örtlichen, sanitären Verhältnisse in den kleinen Städten und auf dem platten Lande keine wesentlichen Veränderungen erfahren; wenigstens kann ich von den örtlichen Verhältnissen unseres Vaterlandes keine derartigen Fortschritte verzeichnen. Die Beschreibungen, welche vor mehr als 40 Jahren Virchow und Liman über die örtlichen Verhältnisse in Oberschlesien gegeben haben, treffen fast jetzt noch für die Provinz Posen zu.

Das Bedürfniss nach einer Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in den kleinen Städten und des platten Landes ist demnach in hohem Masse vorhanden, Normen, nach denen diese Assanirung vor sich gehen soll, existiren nicht. Wenn ich von Wohnungshygiene spreche, so meine ich, dass nicht nur die Wohnräume und deren Umfassungswände einer Besprechung zu unterziehen sind, sondern dass auch der Untergrund, auf dem die Häuser erbaut sind, die Höfe, die Stallungen, die Art der Aufbewahrung und Fortschaffung der Abfallstoffe, die Brunnen und das Trink-

wasser etc. in Betracht gezogen werden müssen. Ich muss offen bekennen, dass ich in eine gewisse Verlegenheit gerathen würde, wenn ich bei der Anlage eines Bauernhofes oder eines Gehöftes für landwirthschaftliche Arbeiter zu Rathe gezogen würde. Ich weiss nicht, ob ich bei der Ertheilung meiner Rathschläge für der Verhütung einer Durchtränkung des Bodens mit der Jauche die Dungstätten oder des unterirdischen Eindringens der Jauche in die Brunnen Garantie leisten könnte. Utopische Vorschläge, wie die Herbeischaffung des Trinkwassers für Dörfer und kleinere Städte durch Wasserleitungen, Kanäle werden in absehbarer Zeit auf Verwirklichung nicht rechnen können. Ich verhehle mir die Schwierigkeit der Bearbeitung der Frage der Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in kleinen Städten und den Dörfern nicht. Vorschläge in dieser Hinsicht werden ohne eingehendes Verhandeln mit Verwaltungsbehörden, kundigen Landwirthen, Technikern nicht gemacht werden können. Jedenfalls werden alle darauf hinausgehenden hygienischen Bestrebungen das Verdienst haben, weitere Schichten der Bevölkerung für die Assanirung der kleineren Städte und des platten Landes zu interessiren. Wie wichtig dieser Umstand ist, habe ich erst vor Kurzem bei Gelegenheit meiner Impfreisen erfahren. Ein kenntnissreicher Gutsbesitzer, der viele Jahre Vorsitzender eines landwirthschaftlichen Vereins war, hat nach einer grösseren Erbschaft in seinem Wohlwollen für die auf seinem Gute beschäftigten Arbeiter das Bedürfniss gefühlt, eine ganze Reihe neuer Familienhäuser zu bauen. Er hat diesen Häusern durch Verzierungen ein recht freundliches Aussehen gegeben, allein die Schweineställe unmittelbar an die Giebelseite der Häuser verlegt, so dass sich an jedem dieser für 4 Familien bestimmten Wohnhäuser vier Schweineställe befinden, deren eine Seitenwand die Giebelwand des Hauses ist. In nicht allzu langer Zeit werden die Absonderungen der Schweine die Mauerwand durchtränkt und so einen geeigneten, festen Nährboden für die Reinentwickelung aller möglichen, dem Kampf um's Dasein entrückten, unschädlichen oder pathogenen Mikroorganismen geschaffen haben. Diese Häuser stellen wirklich ein Fass Pulver dar, das nur des Funkens, im konkreten Fall des pathogenen Keimes zur Explosion bedarf. Derartige, elementare, hygienische Verstösse werden, wenn die gekennzeichneten Bestrebungen in das Fleisch und Blut der betheiligten Kreise übergegangen sein werden, jedenfalls vermieden werden.

4. Das Volk muss zur Reinlichkeit erzogen werden, Diesen Ruf haben die Hygieniker aller Zeiten von Moses bis jetzt erschallen lassen. Die Erfahrung lehrt auch, dass die Infektionskrankheiten in denjenigen Gesellschaftsklassen, in denen Reinlichkeit geübt wird, die geringsten Opfer fordern. Die Opfer in Familien, in denen Reinlichkeit gepflegt wird, würden noch geringere sein, wenn nicht häufig unmittelbare Uebertragungen von Infektionskrankheiten von Personen aus unsauberen Familien auf solche aus sauberen durch Vermittelung der Schule, bei Gelegenheit anderweitiger Berührung vorkämen. Die Richtigkeit dieses Satzes

zu beweisen, halte ich angesichts der vielfachen Erfahrungen nicht für nöthig. Es sei nur gestattet, darauf hinzuweisen, dass Gaffky bei Gelegenheit des Berichts über die Cholera in Gonsenheim und Finthen bemerkt, dass die Cholera, die sich in diesen Dörfern wochenlang gewissermassen sporadisch fortgeschleppt hat, eine viel grössere Ausdehnung gewonnen hätte, wenn die Bewohner nicht so grosse Reinlichkeit geübt hätten. Die Förderung des Sinnes für Reinlichkeit erscheint daher ein hygienisches Postulat. Ist unsere Bevölkerung befähigt, die Reinlichkeit in Haus, Hof und an ihrem Körper zu erlernen? Ich glaube diese Frage mit einem unbedingten „Ja" beantworten zu müssen, sowohl für den deutschen wie den slavischen Volksstamm in unserem Vaterlande. Bezüglich des letzteren will ich hier daran erinnern, dass bereits im Jahre 1848 der Professor der Physiologie in Breslau, Purkinje, wie Virchow in seinem Berichte über den oberschlesischen Typhus erwähnt, die Kulturfähigkeit der slavischen Oberschlesier betont hat. Jeder, der die Gelehrigkeit des polnischen Arbeiters kennen gelernt, der den häufig tiefen Familiensinn in der polnischen bäuerlichen und Arbeiterbevölkerung, der oft in der zartesten Form in die Erscheinung tritt, beobachtet hat, wird dem Urtheil Purkinje's unbedingt zustimmen.

Wer soll die Hebung des Sinnes für Reinlichkeit bewirken? Wenn wir auf die ausserordentliche Wirksamkeit, welche die Frauenvereine, die religiösen und weltlichen auf dem Gebiete der Krankenpflege im Kriege und im Frieden entfaltet haben, zurückblicken, so erscheint es nicht zweifelhaft, dass die Frau vorzugsweise berufen ist, den Sinn für Reinlichkeit zu wecken und zu entwickeln. In der kleinsten Ortschaft besitzen wir in den Frauen der Gutsbesitzer, Wirthschaftsinspektoren, Prediger, Lehrer u. s. w. die geeigneten Organe für die Entfaltung der Wirksamkeit im angedeuteten Sinne. Es ist demnach nur nöthig, die in unserem Volke befindlichen Kräfte flott zu machen, die ruhenden in lebende Kräfte umzuwandeln, um das hier angedeutete Ziel zu erreichen oder ihm wenigstens nahe zu kommen. In dem vaterländischen Frauenvereine besitzen wir einen vorzüglichen Rahmen, der nur zu erweitern und mit neuem Inhalt zu versehen ist, um die Bestrebungen zur Förderung der persönlichen, häuslichen und wirthschaftlichen Reinlichkeit mit Erfolg in's Leben treten zu lassen.

Wer aber soll diese Erweiterung der Frauenvereine, die Ausdehnung derselben auf Stadt und Land bewirken, wer soll es veranlassen, dass die Frauenvereine neben ihrer sonstigen Thätigkeit sich noch die Aufgabe stellen, den Sinn für Reinlichkeit im Volke zu wecken und zu fördern?

Wie oft ich auch über diese Frage nachdachte, immer drängten sich in meinen Vorstellungskreis die Worte, welche der Kanzler im zweiten Theil des Faust spricht:

„Die höchste Tugend, wie ein Heiligenschein
Umgiebt des Kaisers Haupt; nur er allein
Vermag sie gültig auszuüben:
Gerechtigkeit!"

Wie auf dem Gebiete des Rechts, so hat auch auf dem der Verwaltung und öffentlichen Wohlfahrt die Krone es für ihre Aufgabe gehalten, fördernd und regulirend in die das Volkswohl betreffenden Bestrebungen einzugreifen. Unvergessen wird es bleiben, welche Verdienste der deutsche Kaiser durch die Erlasse vom 4. Februar a. p. sich um die Förderung der internationalen Arbeiterschutzgesetzgebung erworben hat. Der Gedanke einer derartigen Gesetzgebung ist ja kein neuer, er ist schon vor fünfzig Jahren von Legrand*), einem elsässischen Fabrikanten angeregt, später von der Schweiz wieder aufgenommen worden. Allein erst jetzt, nachdem der deutsche Kaiser denselben in sein Programm aufgenommen hat, wird er feste Gestaltung erlangen.

Diese Erwägungen drängten sich mir auf, als ich mich mit der Frage beschäftigte, auf welchem Wege es zu ermöglichen wäre, dass der vaterländische Frauen-Verein die angedeuteten Bestrebungen in sein Programm aufnähme und zu diesem Zwecke sich auch anders gestaltete. Würde ich mich als einzelner dieserhalb an irgend eine hohe Persönlichkeit der Provinz wenden, so befürchte ich allerdings, mit einigen höflichen Bemerkungen beschieden zu werden, in denen ich nur das „Nein" höre. Ich glaube daher den Fachgenossen die Frage unterbreiten zu müssen, die ihrerseits vielleicht Veranlassung nehmen werden, sie dem der hohen Protektorin der vaterländischen Frauenvereine beigegebenen geschäftsführenden Ausschuss zur Berücksichtigung zu empfehlen.

Nachtrag.

Unmittelbar vor der Durchsicht des Korrekturbogens hatte ich Veranlassung, den Aufsatz Virchows „über Hospitäler und Lazarethe" durchzulesen. Am Schlusse des Aufsatzes findet sich folgende Stelle: „Aber wie die Soldaten des Krieges, so sind auch die Krankenpfleger nur dann in hinreichender Zahl und genügender Beschaffenheit zu erziehen, wenn die allgemeine Wehrpflicht gegen Krankheit und Tod mehr und mehr zur Anerkennung gelangt, wenn die Zahl der Freiwilligen im Krankendienst auch aus den gebildeten Ständen sich mehrt. Hier ist ein grosses Werk der Versöhnung zu fördern zwischen den Armen, den Arbeitern einer-, den Wohlhabenden und Gebildeten andererseits." Virchow verlangt demnach für den Krankenpflegedienst dasselbe, was ich für die Prophylaxis der Krankheiten beanspruche. Ich freue mich, einen solchen Genossen zu haben. Die Heranziehung der Freiwilligen, der Gebildeten zur Verhütung von Krankheiten lässt sich, glaube ich, leichter bewerkstelligen als zum eigentlichen Krankendienst. Letzterer setzt eine grössere Kenntniss voraus, da sonst leicht ansteckende Krankheiten durch die nicht hinreichend vorgebildeten Krankenpfleger verschleppt werden können, während die Arbeit zur Verhütung von Krankheiten, zur Verbreitung und Entwickelung des Sinnes für Reinlichkeit niemals Schaden stiften kann.

*) Der internationale Arbeiterschutz von Dr. Georg Adler, deutsche Rundschau 1880. 1, 4.

Statistischer Bericht der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde in Berlin vom Oktober 1888 bis Januar 1890.

Von **Dr. Fritz Strassmann**, Privatdozent an der Universität Berlin, früher Assistent der Anstalt.

In der Nummer 6 des Jahrgangs 1889 dieser Zeitschrift habe ich einen Bericht über die Beobachtungen gegeben, die ich an 208 polizeilichen Sektionen machen konnte, welche während eines Zeitraums von $2^1/_2$ Jahren, von April 1886 bis Oktober 1888, in dem vom Geheimrath Professor Dr. Liman geleiteten forensischen Institut der hiesigen Universität ausgeführt worden waren.

Der folgende von den gleichen Gesichtspunkten ausgehende Bericht umfasst eine Zeit von der halben Ausdehnung jenes Zeitraums, und bezieht sich dementsprechend auf genau die Hälfte der dort verwertheten Leichenuntersuchungen, nämlich auf 104.

In dieser Zahl befinden sich 27 Fälle von plötzlichem Tod aus innerer Ursache, 9 Fälle von Verunglückung, 67 von Selbstmord. In einem Falle endlich ergab die Sektion einen Beweis für die von den Behörden vorher nicht vermuthete Schuld eines Anderen, es handelte sich um einen am Schluss genauer zu schildernden Fall von kriminellem Abort.

Die Selbstmörder hatten 16 Mal Gift gewählt (2 Mal Arsen, 1 Cyanquecksilber, 2 Cyankalium, 1 Chloroform, 2 Karbol, 2 Kohlenoxyd, 4 Oxalsäure, 1 Schwefelsäure, 1 Strychnin), 7 Mal den Tod durch Ertrinken, 24 Mal durch Erhängen, 14 Mal durch Erschiessen und 6 Mal durch Sturz aus der Höhe. Die Verunglückung hatte stattgefunden durch Sturz 3 Mal, durch Stoss 2 Mal, je ein Mal durch Ueberfahren, durch Verbrennung, durch Wärmestauung und durch Kohlenoxydvergiftung.

Unter den 27 Fällen plötzlichen Todes aus innerer Ursache ist in 9 die Ursache derselben in Erkrankungen des Gefässsystems im weiteren Sinne gefunden worden. Die ersten drei waren der Arteriosklerose zuzurechnen: ein 60jähriger Mann mit sklerotischen Veränderungen an der Aorta, Mitralis, Kranz- und Hirnarterien, Dilatation des Herzens; ein 47jähriger Mann mit Sklerose des Aortensystems, interessant überdies durch den ungemein schnellen Verlauf der Fäulniss — er hatte 36 Stunden im Bett, dann $3^1/_2$ Tage bei kalter Witterung im Keller des Leichenschauhauses gelegen und zeigte bei der Sektion ein fast grünes, stark emphysematöses Gesicht, die gleiche Beschaffenheit am Hals, Schultern, Brust, Hoden, nur Arme und Beine weiss mit schwarzrothen Venensträngen —; endlich 3. eine 73jährige Frau, die ausser Gallensteinen, Schnürleber und intaktem Hymen, Arteriosklerose, besonders der Koronarien, Hypertrophie des linken Ventrikels, chronische Nephritis aufwies. Im Kleinen würde sich also hier das von Key-Aberg aus umfangreichem statistischem Material gezogene Ergebniss bestätigen, dass die Arteriosklerose beim weiblichen Geschlecht seltener und erst im höheren Alter eintritt.

Im 4.—6. Fall handelte es sich um geborstene Aneurysmen der Aorta, und zwar lag jedes Mal eigenthümlicher Weise

eine andere Art der Ruptur vor. Einmal bei einem 58jährigen Manne war das am Anfangstheil der Aorta sitzende Aneurysma in den Herzbeutel durchgebrochen, der sich mit Blut überfüllt zeigte; hier wurde übrigens Heben einer schweren Last als Gelegenheitsursache der Berstung festgestellt. Bei einem 55jährigen Manne war ein grosses Aneurysma des Bogens der Aorta in die Luftröhre durchgebrochen; bei einem circa 50jährigen bestand ein Aneurysma der absteigenden Aorta, die atheromatöse Wand derselben zeigte in der Mitte einer stark verdünnten Stelle ein etwa 1 cm grosses, mit der Speiseröhre kommunizirendes Loch; im Magen grosse Massen geronnenen Blutes. Auf den ersten Blick imponirte als Aneurysma auch der folgende Fall. Bei einem 14jährigen Knaben, der beim Einsteigen in einen Omnibus plötzlich todt umsank, fand sich innerhalb des Herzbeutels, auf der Lungenarterie aufsitzend und sie verengernd, ein über Wallnuss grosser Tumor, der indess nirgends mit ihrem Lumen kommunizirte und auf dem Durchschnitt mehrere mit gelatinösem Inhalt gefüllte Höhlen zeigte; es bestand starke Erweiterung der rechten Herzkammer, in der Spitze der rechten Lunge fanden sich einige käsige Herde, in der Milz zahlreiche Tuberkeln, ausserdem starker chronischer Darmkatarrh, grosse Thymus, Kyphoskoliose, Kryptorchismus. Die histologische Untersuchung der Geschwulst ergab ein sehr auffallendes Resultat, es zeigte sich, dass die Cysten mit einer mehrschichtigen Epithelwand bekleidet waren; in der vorwiegend aus gefässhaltigem Bindegewebe bestehenden Grundsubstanz fanden sich ausserdem glatte Muskulatur, hyaliner Knorpel, Lymphfollikel und acinöse Drüschen; unser Tumor würde sich darnach den von Virchow und von Chiari beschriebenen Geschwülsten an der Pulmonalis anreihen und ontogenetisch vielleicht als ein Stück abgesprengter Bronchus zu betrachten sein.

Der 8.—9. Fall stellen Zerreissungen von Hirngefässen dar und zwar repräsentiren sie gerade die beiden örtlichen Formen von Apoplexien, die bekanntermassen ganz besonders zu plötzlichem Tode führen: Blutung in Brücke resp. verlängertes Mark und diejenige mit Durchbruch in die Ventrikel. Erstere fand sich bei einer 38jährigen an doppelseitiger Schrumpfniere und Herzhypertrophie leidenden Frau; letztere bei einer 72jährigen Frau, bei der wegen des Befundes erbrochener Massen um den Mund Verdacht auf Vergiftung gehegt worden war. Wir fanden Arteriosklerose, Zertrümmerung des linken Streifenhügels, grosse Massen geronnenen Blutes im linken Seitenventrikel, geringere in den übrigen Hirnhöhlen. Der Beruf der Verstorbenen (Almosenempfängerin) musste sie nach dem ungewöhnlichen Fettreichthum des ganzen Körpers zu schliessen, recht gut genährt haben.

Unser 10. Fall plötzlichen Todes betraf ein 18jähriges, nachweisbar epileptisches und wahrscheinlich auch im epileptischen Anfall gestorbenes Mädchen mit negativem Sektionsbefund.

Der 11. Fall war ein ambulant verlaufener Jleotyphus, der nach der 2. Woche ohne Komplikation zum Tode führte (bei einem 17jährigen Dienstmädchen); 12.—16. Fall waren gleichfalls

ambulant verlaufene croupöse Pneumonien, die diesmal wieder, wie auch sonst, einen ganz wesentlichen Prozentsatz unserer plötzlichen Todesfälle ausmachen. Einmal handelte es sich um eine 72jährige Greisin [12] mit Arteriosklerose und sehr schlaffem Herzen, Pneumonie des rechten Oberlappens. Bei den 3 Männern, die der Pneumonie erlagen, war einmal (13) [26jähriger Mann: Pneumonie des rechten Unterlappens] nach der Anamnese, die beiden anderen Male (14 u. 15) nach dem Leichenbefunde [45jähriger Mann: Pneumonie des rechten Unterlappens, Dilatation beider Ventrikel mit Verfettung mässigen Grades, geringe Arteriosklerose, starke Fettleber, Hodentuberkulose und tuberkulöse Darmgeschwüre und 51jähriger Mann: Pneumonie des rechten Oberlappens und Fettleber] chronischer Alkoholmissbrauch anzunehmen. Aber auch ohne derartige begünstigende Einflüsse, wie Senium und Alkoholismus, tödtete die croupöse Pneumonie in plötzlicher Weise eine circa 35jährige Frau [16], bei der zudem neben Lungenödem nur eine Hepatisation in Wallnussgrösse in der Spitze des linken Oberlappens bestand. Bei 12 und 14 lagen übrigens trotz des schnell eingetretenen Todes feste speckhäutige Gerinnsel im Herzen.

Der Pneumonie würden sich anreihen 6 Fälle von Tuberkulose. Nur in einem von denselben erschien der plötzliche Eintritt des Todes begründet: bei einer 28jährigen Frau [17] fanden sich reichliche Blutmassen in einer grossen Kaverne, in den Luftwegen, in und um den Mund, Blutaspiration in den Lungen, allgemeine Anaemie. In den 4 anderen [18—21], bei einem 28jährigen, 41jährigen, 44jährigen und 50jährigen Mann handelte es sich um gewöhnliche Lungenphthise, zwei Mal mit Tuberkulose des Darms, ein Mal mit solcher des Rectum und der Trachea verbunden; in allen 4 Fällen bestand starkes Lungenödem.

Fall 22 betraf ein 6wöchentliches Kind, bei dem neben Bronchitis und Darmkatarrh Tuberkulose der weichen Hirnhaut an der Hirngrundfläche sich fand.

Den Infektionskrankheiten schliessen sich endlich an 2 Fälle von allgemeiner eiteriger Peritonitis, der eine (bei einem 17jährigen Dienstmädchen) bedingt durch Perforation eines runden Magengeschwürs, der andere bei einer 30jährigen Frau mit Syphilis recti und mehreren bis an die Serosa reichenden Geschwüren, von denen eins dieselbe durchbrochen hatte.

Es ist klar, und scheint mir forensisch wichtig zu konstatiren, besonders in Rücksicht auf einen bestimmten, mir vorschwebenden Fall, dass unter solchen Umständen, wenn das Bougie des Chirurgen, zur Erweiterung der bestehenden Strictura recti eingeführt, in ein derartiges, kurz vor der Perforation stehendes Geschwür geräth, auch die leiseste, vorsichtigste Führung des Instrumentes ein solches Vorkommen nicht verhindern kann.

Gleichfalls in der Bauchhöhle wurde die Todesursache gefunden bei einem 63jährigen Mann mit starker Lebercirrhose, Icterus, Ascites, frischer 2 Liter betragender Blutung in die Bauchhöhle und allgemeiner Anaemie. Ein geborstenes Blutgefäss wurde

nicht gefunden, es ist wohl am wahrscheinlichsten, dass es sich um eine Blutung aus den unter starkem Ueberdruck stehenden Pfortaderkapillaren in die Bauchhöhle handelt, analog den Magen- und Darmblutungen bei der Lebercirrhose. Ich sah kurz nachher bei einer privaten Sektion einen ganz ähnlichen Fall: 2 Liter Blut in der Bauchhöhle, Fettleber und Lebercirrhose geringen Grades bei einem 50jährigen Mann; bekanntlich kommen ja auch tödtliche Magenblutungen schon bei beginnender Lebercirrhose vor. Auch das Vorkommen derartiger „spontaner" Blutungen in die Bauchhöhle bei Lebercirrhose scheint mir forensich wichtig; hätte in diesen beiden in jener Beziehung ganz unverdächtigen Fällen etwa kurz vorher ein Trauma, ein Stoss den Bauch getroffen, würde man vielleicht geneigt gewesen sein, einen Zusammenhang anzunehmen.

Die bei uns ziemlich häufige Erscheinung, dass als Ursache plötzlichen Todes sich Erstickung durch einen grossen Bissen ergiebt, repräsentirt unser 26., eine 30jährige im 10. Monat schwangere Frau betreffender Fall. (Vgl. auch Berliner klinische Wochenschrift, 1889, S. 111.)

Der letzte Fall plötzlichen Todes [27] endlich betrifft einen Tod im Rausch bei einem 40jährigen Trunkenbold, der leichte chronische Arachnitis, Fettleber, Schrumpfniere geringen Grades, chronischen Magenkatarrh und starken Alkoholgeruch des Mageninhalts aufwies.

Wenn wir die Reihe der Verunglückungen mit dem Fall von Verbrennung [28] eröffnen, so handelte es sich hier um einen 62jährigen Mann, der wahrscheinlich mit brennender Pfeife in's Bett gegangen, dort eingeschlafen und in den Flammen des brennenden Bettes umgekommen war. Das ganze Zimmer brannte aus, die Leiche fiel durch den verbrannten Fussboden in den Keller. Sie war ein wahrer Musterfall für eine Verbrennung 4. Grades: An Gesicht, Kopf, rechtem Arm und beiden Beinen war die Haut völlig verkohlt, dabei mehrfach eingerissen, so dass die blassrothe und gekocht aussehende Muskulatur frei vorlag; unbedeckt waren ferner die rechte Tibia, die Knochen der rechten Handwurzel, die fast ganz calcinirten, mehrfach gebrochenen Knochen des rechten Vorderarms. Die Beine zeigten die durch die Schrumpfung verkohlter Theile bedingten Verkrümmungen; beide Füsse in Varusstellung, das linke Knie flektirt, die linke Hüfte adducirt. In der Schädelhöhle lag ein grosses Stück des Stirnbeins und das auf $^1/_3$ seines normalen Umfanges geschrumpfte Gehirn, in seiner Form unverändert, in unverletzter Dura. Die übrigen inneren Organe sehr hell; das Blut kohlenoxydhaltig.

Den Tod durch Wärmestauung [29] erlitt ein 30jähriger Brauer, der sich Abends in den überaus heissen Malzdarreraum niedergelegt hatte, am Morgen dort bewusstlos und röchelnd aufgefunden wurde und bald verstarb. Die nach 3 Tagen ausgeführte Sektion ergab ausser vorgeschrittener Fäulniss wie gewöhnlich nichts Besonderes.

Durch Kohlenoxyd [30] verunglückte ein 46jähriger Bau-

wächter, der Morgens in einem geschlossenen Raum eines ihm anvertrauten Baues, in dem sich ein offener Coakeskorb befand, todt gefunden wurde; die polizeiliche Diagnose hatte auf Herzschlag resp. Tod in der Trunkenheit gelautet; hellrothe Todtenflecke und kohlenoxydhaltiges Blut liessen die für die Hinterbliebenen auch materiell sehr wichtige Diagnose auf Kohlendunstvergiftung gerechtfertigt erscheinen.

Der von der Lokomotive überfahrene [31] nach wenigen Augenblicken gestorbene Mann, zeigte eine Abreissung der Zehen und der Hand links, des ganzen Fusses rechts, Bruch des linken Vorderarmes, der 2. und 4. Rippe rechts, der 1. und 3. Rippe links, des Corpus sterni in der Mitte (das untere Segment nach hinten und oben verschoben), des Unterkiefers in der Mitte, der Schildknorpelplatte links, beider oberen Schildknorpelhörner, eine bohnengrosse Impression auf der Höhe des Scheitels, der auf der inneren Fläche ein doppelt so grosses deprimirtes Stück entspricht; mehrere Hautwunden an Kopf und Gesicht; Fettembolie der Lungen: also die gewöhnlichen ausgedehnten Zerreissungen, wie wir beim Ueberfahren durch die Eisenbahn sie sehen, bei denen auch die Elastizität der Haut, die sich sonst einwirkender stumpfer Gewalt gegenüber so bewährt, nicht Stand hält.

Fettembolie der Lungen fand sich auch bei einem beim Rangiren eines Eisenbahnzuges verunglückten 69jährigen Mann [32], bei dem sich ausserdem vielfache Rippenbrüche beiderseits, Beckenbruch mit Diastase der Symphyse, grosse Blutergüsse unter der Haut und im Scrotum, unter dem Brust- und Bauchfell und vielfache Hautabschürfungen, aber keine Verletzung innerer Organe und keine allgemeine Anaemie fand.

Eine ähnlich beschaffene Gewalt hatte auf einen 37jährigen Mann [33] gewirkt, der von einer Deichsel gegen einen Holzblock gedrückt worden war; ein Liter fäkulenter Flüssigkeit war in der Bauchhöhle enthalten; in einer Schlinge des Jleum gegenüber dem Mesenterialansatz sass eine erbsengrosse, ovale, ziemlich glatte Rissstelle; eiteriger Belag der benachbarten Darmpartien, weniger ausgebildet am übrigen Bauchfell. Wie gewöhnlich bei der Perforations-Peritonitis war auch hier die Fäulniss schon stark vorgeschritten, obwohl die Sektion bereits einen Tag nach dem Tode (Ende September) vorgenommen war.

Die diesjährige Verhandlung des preussischen Abgeordnetenhauses über den Medizinaletat*).

(Schluss.)

2. Geheimmittelfrage.

Abg. Olzem bedauert, dass die Geheimmittelfrage oder besser die Frage des Verbotes der Ankündigung von Geheimmitteln und Arzneimitteln in der Presse, die von ihm bereits mehrfach im Abgeordnetenhause angeregt sei, augenblicklich vollständig zu ruhen scheine, trotz des seitens des Herrn Ministers

* Wegen Raummangels sind die betreffenden Reden meist nur im Auszuge wiedergegeben.

gegebenen Versprechens, für möglichst baldige reichsgesetzliche Regelung derselben Sorge zu tragen. Dass dem Geheimmittelunfug, der auf Schädigung des Publikums ausgehenden betrügerischen Reklame entschieden entgegen getreten werde, sei durchaus geboten, dagegen hält Redner es nicht für wichtig, dass dies durch Polizeiverordnungen geschehe, wie es jetzt in Preussen entsprechend dem Vorgehen des Polizeipräsidiums von Berlin aus in vielen anderen Regierungsbezirken versucht werde. Schon im Jahre 1873 sei durch eine Ministerialverfügung ausdrücklich erklärt, dass eine Regelung dieser Frage durch Polizeiverordnungen gegenüber der Reichsgesetzgebung durchaus für unzulässig erachtet werden müsse, und mit Recht; denn der Gültigkeitsbezirk solcher Verordnungen sei ein zu beschränkter, ihre Tragweite und Rechtsgültigkeit nicht ohne Bedenken und Zweifel und ihre Wirkung daher eine höchst ungleiche und ungerechte, was von dem Redner an verschiedenen Beispielen dargelegt wird. Noch viel schlimmer seien die betreffenden Verhältnisse in denjenigen Landestheilen, in denen man ganz veraltete, verrottete gesetzliche Bestimmungen behufs Bekämpfung des Geheimmittelunfugs ausgegraben habe, wie z. B. in Frankfurt a. M. die bezüglichen Vorschriften des §. 124 der Medizinalordnung vom 29. Juli 1841, in der Rheinprovinz diejenigen des Germinal aus dem Jahre XI; Bestimmungen, die durchaus nicht mehr in unsere Zeit passen. Dazu komme, dass es bis jetzt an jeder Begriffsbestimmung über Geheimmittel fehle. „Die Gerichte, die Judikatur hat sich vergeblich bemüht, eine ordentliche Begriffsbestimmung zu finden. Der Begriff „Geheimmittel" ist vollständig kontravers, ist es auch jetzt noch; trotzdem das Kammergericht eine Bestimmung aufzustellen versucht hat, ist es nicht gelungen, in diese Verwirrung Klarheit zu bringen. Wo ist überhaupt die Grenze zwischen Geheimmitteln und z. B. Toilettegegenständen oder Nahrungs- und Genussmitteln? Es können ja auch Liköre, Haarfärbemittel, Zahnpasta u. s. w. als Geheimmittel aufgefasst werden, sind auch thatsächlich in der Judikatur jetzt als solche aufgefasst und in Folge dessen Bestrafungen eingetreten."

Bei diesem unsicheren Rechtszustande sei das jetzt beliebte schroffe und rigorose Vorgehen unberechtigt und werde dadurch ein anständiger Gewerbebetrieb sehr geschädigt. Pflicht des Staates sei es allerdings, dafür zu sorgen, dass das Publikum nicht durch Geheimmittel an seiner Gesundheit geschädigt und die betrügerische Annonce und Reklame möglichst eingeschränkt wird; andererseits sei es aber eine unerträgliche Bevormundung des Publikums, wenn der Staat das Annonciren von Geheimmitteln unter allen Umständen verbieten wolle. Der jetzige Zustand verletze entschieden das Rechtsgefühl, schon wegen seiner Ungleichheit in den einzelnen Gegenden, und erreiche auch nicht das, was er erreichen wolle. Am besten und gesundesten scheint Redner das Verfahren zu sein, diejenigen Geheimmittel, die in der Presse am häufigsten annoncirt werden, auf ihren Werth und ihre Bestandtheile untersuchen und das Ergebniss der Untersuchung veröffentlichen zu lassen, sowie eventuell das Publikum gleichzeitig über das Vorleben der Geheimmittelverfertiger aufzuklären und vor denselben zu warnen; ein Verfahren, was entschieden genützt habe. Auf alle Fälle dürfe aber bei Regelung dieser Frage nicht lokal vorgegangen werden; hier könne nur durch eine reichsgesetzliche Regelung Abhülfe geschaffen werden, für deren möglichst baldige Durchführung zu sorgen, die Pflicht des ersten und vornehmsten Bundesstaates sein müsse.

Reg.-Komm. Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Skrzeczka: Die Frage wegen des Verkehrs mit Geheimmitteln wird bei dem betreffenden Reichsamte verhandelt. Sie ist in Verbindung gebracht worden mit zwei ganz nahe angrenzenden Fragen, erstens derjenigen über den Verkehr mit Giften und zweitens derjenigen darüber, welche Arzneistoffe in den Apotheken nur gegen ärztliche Verordnung, gegen Rezept, verabfolgt werden dürfen. Nach dem heutigen Stande dieser Arbeiten steht zu erwarten, dass die Angelegenheit demnächst zu einem erwünschten Abschlusse kommt.

Abg. v. Hergenrath: (Frankfurt a. M.) führt einzelne drastische Beispiele von Bestrafungen wegen der Ankündigung von Geheim- und Arzneimitteln an, um die „antidiluvianische Natur" insonderheit der in Frankfurt a. M. in dieser Hinsicht bestehenden Gesetzesvorschriften darzuthun und bittet, dass bei der in Aussicht stehenden reichsgesetzlichen Regelung der Frage, die auch er für unbedingt nothwendig hält, darauf Bedacht genommen werden möchte, dass jene vorsündfluthlichen Vorschriften aus der Welt geschafft würden.

3. Das Koch'sche Heilmittel. Institut für Infektionskrankheiten.

Abg. Dr. Mithoff befürwortet als Berichterstatter die Genehmigung der auf 165000 Mark jährlich veranschlagten dauernden Ausgaben für das neugeschaffene Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten, dessen Bau bereits erheblich gefördert und seiner Vollendung nahe sei. Das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberkulose habe allerdings, wie sich leider nicht verkennen lasse, nicht die praktische Bedeutung gewonnen, wie man Anfangs zu glauben geneigt war, trotzdem bleibe aber die Koch'sche Entdeckung und die Methode, die zu derselben geführt habe, eine wissenschaftliche Leistung allerersten Ranges und stehe zu erwarten, dass der vorgeschlagene Weg in Zukunft noch zu Ergebnissen von grosser praktischer Bedeutung für die leidende Menschheit führen werde. Von keiner Seite sei daher die Errichtung des Instituts angefochten; die Budgetkommission schlage nur in Bezug auf etats- und budgetmässige Behandlung der betreffenden Forderung einige kleine Abänderungen vor (z. B. als künftig wegfallend die Summe von 8000 Mark, da nach Abgang des derzeitigen Direktors ein Gehalt von 12000 statt 20000 Mark ausreiche), die voraussichtlich die Zustimmung des Abgeordnetenhauses finden werde.

Abg. Goldschmidt spricht seine Freude aus, dass eine besondere Anstalt für Infektionskrankheiten errichtet und damit ein schon lange in medizinisch-naturwissenschaftlichen Kreisen gehegter Wunsch erfüllt werde. Der in der Begründung zu dieser Forderung vorkommende Ausdruck „wissenschaftliche Abtheilung für experimentelle Arbeiten" habe aber zu vielfachen Missverständnissen und zu einer grossen Besorgniss unter dem Publikum Veranlassung gegeben, indem Mancher glaube, dass das Ergebniss experimenteller Versuche und wissenschaftlicher Forschungen sofort an dem Körper von Kranken vorgenommen und probirt werden solle. Redner bittet daher die Königliche Staatsregierung um eine diese Besorgniss zerstreuende Erklärung und zwar im Interesse des Instituts, von dem er wünsche, dass es recht zahlreich von Kranken aufgesucht werden und so segensreich wirken möge, wie seine Begründer es im Auge haben.

Abg. Dr. Graf (Elberfeld): M. H.! Als am 29. November v. J. die von Mitgliedern aller Parteien dieses Hauses unterstützte Interpellation meinerseits gestellt wurde, stand die Koch'sche Entdeckung im Mittelpunkt des allgemeinen Interesses, welches weit über Europa hinaus sich über alle Kulturvölker erstreckte. Berlin war damals das Mekka, zu dem Leidende in solchen Schaaren pilgerten, dass daraus gesundheitliche und soziale Gefahren hervorgingen; Tausende von Aerzten strömten hierhin, um das neue Mittel zu studiren und womöglich zu besitzen. Vorüber ist heute jener Taumel, leer die Stätte; statt der Begeisterung Katzenjammer, und viele schämen sich, an jener gehobenen Stimmung Theil genommen zu haben.

M. H., da frage ich denn: was ist seitdem geschehen und mit welchem Rechte ist es zu diesem Umschlag gekommen? Und da müssen Sie mir erlauben, einen Satz zu verlesen, den ich damals hier ausgesprochen habe. Ich sagte damals:

> Ist auch die Zeit zu einem abschliessenden Urtheil noch nicht gekommen, bedarf es zunächst noch einer längeren Periode der ruhigen Arbeit und kritischen Sichtung, so steht doch heute schon fest, dass wir hier ein Mittel vor uns haben, welches auf tuberkulöse Prozesse in den verschiedensten Organen in kürzester Frist eine mächtige spezifische Wirkung ausübt, dass wir dadurch in den Stand gesetzt sind, die Diagnose solcher Prozesse zu sichern und in geeigneten Fällen die Heilung derselben entweder zu bewirken oder mindestens zu begünstigen, dass wir also nunmehr in der Lage sind, gegen diese mörderische Krankheit auf direktem Wege vorzugehen, welche bis dahin überall, wo sie nicht dem Messer des Chirurgen Angriffspunkte bot, nur unseren indirekten Heilmethoden zugänglich war.

M. H., ich habe kein Wort von dem Gesagten heute zurückzunehmen. Dass das Mittel eine spezifische Wirkung auf tuberkulöse Prozesse enthält, wird von keiner Seite in Abrede gestellt; darin liegt ja gerade seine fundamentale Bedeutung, welche es von allen anderen, zu gleichem therapeutischen Zweck empfohlenen Mitteln unterscheidet. Seine diagnostische Bedeutung ist gleichfalls unbestritten, nicht etwa in dem Sinne, dass es nur bei Tuberkulöse Reak-

tion hervorruft oder dass dies immer der Fall sei. Das erste hat ja schon Koch durch das Experiment an seinem eigenen Körper negirt; aber als Regel steht fest, dass bei Tuberkulose lokale und allgemeine Reaktion erfolgt, dass die lokale, die örtliche Reaktion bei anderen Krankheiten in der Regel nicht eintritt und die allgemeine nicht in gleichem Masse. Dadurch ist es zur Unterscheidung von vielen ähnlichen Krankheiten von grosser Bedeutung geworden.

Nun, m. H., zum Heilwerth des Mittels — das ist ja der Punkt, der das Publikum am meisten interessirt. Hier ist die eigentliche Ursache für jenen Rückschlag in der öffentlichen Meinung zu suchen. Trotz der vorsichtigen und einschränkenden Worte des Erfinders, denen ja auch meine damaligen Aeusserungen entsprachen, hatte sich eine solche Menge sanguinischer Hoffnungen an jene Entdeckung geknüpft, dass deren Erfüllung von vornherein ganz unmöglich erscheinen musste. Als nun aber selbst die damals scheinbar feststehenden Thatsachen: die definitive und sichere Heilung des Lupus und später die sichere Heilung beginnender Phthise sich nicht bewahrheiteten, — da war natürlich der Skepsis und der Entmuthigung ein weiter Boden gegeben. Dazu trat nun noch vor Allem die Gefahr des Impfens. Schon am 29. November musste ich auf dieselbe hinweisen. Ich betonte damals die sorgfältige Auswahl der geeigneten Fälle, die nothwendigen Vorsichtsmassregeln und die volle Verantwortlichkeit des Arztes, der das Mittel in Anwendung bringt. Es mussten Erfahrungen gesammelt werden, und dass sich unter diesen recht traurige befinden, ist nicht zu leugnen. Um diese Gefahren ganz vermeiden zu können, war es natürlich zuerst nöthig zu erkennen, worin sie ihren Grund hatten, und da hat denn vor Allem H. Prof. Dr. Virchow das grosse Verdienst, gestützt auf eine Reihe von Sektionsbefunden, auf die Möglichkeit hingewiesen zu haben, dass durch den Uebertritt des aus seiner Ruhe aufgestörten Tuberkelgiftes eines Fortpflanzung der Krankheit auf andere Organe und sogenannte allgemeine Miliartuberkulose entstehen könne. Ist es auch schwer, im einzelnen Falle den strikten Beweis hierfür zu führen, so ist doch analog dem gleichen Vorgange nach chirurgischen Eingriffen die Möglichkeit dieser Entstehung nicht zu leugnen. Wie häufig sie ist, ist noch ein streitiger Punkt. Aber die Kenntniss dieser Gefahr ist von hoher Bedeutung.

Neben dieser Gefahr stehen noch andere in derselben Linie: die Höhe des Reaktionsfiebers, entzündliche Prozesse, zu starker Zerfall des Tuberkelgewebes u. s. w. Eine Reihe von solchen Fällen, in denen das Mittel einen entschieden ungünstigen Einfluss ausgeübt hat, hat auf die Aerzte eine ganz verschiedene Wirkung ausgeübt. Die einen, denen die Gefahr grösser schien, als der Nutzen, haben erklärt, auf die Fortführung der Methode verzichten zu wollen. Andere, jene Bedenken gleichfalls nicht unterschätzend, suchen dagegen nach einer Verbesserung der Methode, wodurch die Gefahren vermieden oder vermindert werden können, halten sich aber für verpflichtet, ruhig und vorsichtig mit dem Mittel weiter zu arbeiten.

M. H., alle grossen Entdeckungen in der Medizin haben mehr oder weniger das gleiche Schicksal getheilt Ich erinnere Sie an die Erfindung des Chloroforms, bei dem noch heute, 45 Jahre nach seiner Erfindung, so und soviel Todesfälle im Jahre vorkommen; — an jene grosse Entdeckung, die grösste, welche die Medizin bis dahin jemals erlebt hat, die Lister'sche Wundbehandlung, wie ist sie angezweifelt und bekämpft worden, wie viele Gefahren hat ihre nicht korrekte Anwendung zuerst mit sich gebracht, wie viele Vergiftungen sind durch die Anwendung der Anfangs noch unentbehrlich erscheinenden Karbolsäure herbeigeführt worden! Von der anfänglichen Methode Lister ist nicht vieles mehr übrig, aber der hohe Werth der Entdeckung bleibt ewig unanfechtbar, und der Arzt, der diese Methode heute nicht in seine Behandlungsweise aufgenommen hat, kommt zur Bestrafung. Aehnlich wird es auch mit der Koch-schen Entdeckung der Fall sein; ihre Grundlage wird bleiben, das ist meine Ueberzeugung. —

Sind nun aber über den Heilwerth des Mittels die Meinungen noch getheilt, so sind über einen oder anderen Punkt wohl Alle einig — und das ist der Punkt, der hier das Haus in erster Linie interessirt: über den hohen wissenschaftlichen Werth, über die hohe wissenschaftliche Bedeutung der Koch'schen Entdeckung. —

M. H., die Entdeckung Koch's ist nicht etwa eine zufällige, sie ist auf naturwissenschaftlichem Wege gewonnen. Die Thatsache, dass die Infektions-

erreger, diese kleinsten Lebewesen, einen Stoff erzeugen, der ihre Entwickelung hemmt, der sie selbst vernichtet, ist hier in Bezug auf den Tuberkelbacillus zum Gegenstand weiterer Forschungen gemacht, denen das Thierexperiment folgte und welche dann erst auf den Menschen übertragen wurden. Solche Forschungen auch für andere Infektionskrankheiten zu machen, ihre Entstehung und Lebensbedingung kennen zu lernen, um dann auch Anhaltspunkte für ihre Verhütung und Behandlung zu gewinnen, dazu sind eben jene Institute bestimmt, um deren Bewilligung Sie heute gebeten werden. Es wäre eine ganz falsche Auffassung, der der Herr Kollege Goldschmidt auch gar nicht hat Ausdruck geben wollen, als sollten hier Experimente am lebenden Menschen gemacht werden. M. H., es sollen wie gesagt jene Institute zunächst dienen zur Erforschung der einzelnen Krankheiten an lebenden und an todten Menschen. Hat sich dabei ein Heilmittel gefunden, dann folgt erst der Thierversuch und dann, wie bei jedem anderen neuen Mittel, die Anwendung beim Menschen. Ob jene Forschungen bei diesen Infektionskrankheiten direkt zu praktischen Resultaten führen werden, das ist fraglich. Dieselbe Frage hätten Sie aber auch stellen können, als Prof. Virchow zuerst seine Cellularpathologie in die Oeffentlichkeit brachte, oder als man für ihn ein pathologisches Institut in der Charité errichtete. Jeder Schritt zu einer besseren Erkenntniss der Krankheit hat auf die Dauer auch Nutzen für die Therapie, für die Heilung derselben. Darum erscheint es mir auch heute wie damals eine Ehrenpflicht für Deutschland und für den preussischen Staat, dieser Forderung Ihrer Budgetkommission beizustimmen.

Abg. Broemel ist der Ueberzeugung, dass die Frage, um die es sich hier handelt, durchaus nicht allein von ärztlichen Fachmännern zu entscheiden sei, sondern auch nach der allgemeinen menschlichen Seite hin eine genaue und sorgfältige Prüfung erfordere. Wie jede andere praktische Wissenschaft, habe auch die ärztliche Kunst Rede zu stehen vor dem Forum des Publikums, das bei dieser Frage in allererster Linie, nämlich mit seinem Leben und seiner Gesundheit betheiligt ist, und aus den Kreisen der Kranken darf mit Recht die Frage gestellt werden, ob in dem hier vorliegenden Falle genau nach den Grundsätzen strenger, objektiver Wissenschaft und Humanität verfahren sei. Die Darstellung des Vorredners leide an einem ungerechtfertigten Optimismus, wie die zahlreichen Publikationen über die Ergebnisse bei der praktischen Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens zeigen. Der diagnostische Werth des Mittels werde keineswegs allgemein anerkannt und noch weniger sei dies in Bezug auf seine heilende Wirkung der Fall. Andererseits ständen die Gefahren, welche mit der Anwendung des Mittels verbunden seien, ausser allem Zweifel, darunter auch Gefahren, von welchen in den Koch'schen Veröffentlichungen wenig oder gar nicht die Rede sei. In Folge dieser Gefahren und des ganzen Heilerfolges sei auch bereits in den meisten Krankenhäusern das Verfahren mit dem Koch'schen Mittel wieder eingestellt; die Kranken weigerten sich jetzt, sich mit demselben behandeln zu lassen. Hunderte von Leidenden seien zur Verschlimmerung ihres Zustandes gebracht oder geradezu vorzeitig in das Grab getrieben worden. Alles dies hätte vermieden werden können, wenn bei der ganzen Sache weniger Inszenirung und mehr Offenheit geherrscht und die ärztliche Welt mit der Besonnenheit verfahren hätte, welche bei einem so gefährlichen, in seiner Zusammensetzung und Wirkung nur wenig Personen bekannten Mittel geboten war. Jedenfalls müsse die Frage, ob bei der Anwendung des Mittels alle gebotene wissenschaftliche Vorsicht und Besonnenheit aufgewendet sei, leider verneint werden. Nicht zum Geringsten habe hierzu der Umstand beigetragen, dass die Zusammensetzung und Herstellung des Mittels von Anfang an als ein Geheimniss behandelt worden sei, und müsse diese Geheimhaltung als ein arger Verstoss gegen den Geist der Wissenschaft bezeichnet werden; denn die wissenschaftliche Forschung bedürfe vor Allem der fortgesetzten Nachprüfung, der fortgesetzten Kontrole durch die Forschung, eine solche sei aber hier vollkommen ausgeschlossen gewesen.

Redner will auf die Gründe, die zu dieser ungerechtfertigten Geheimhaltung geführt haben, nicht näher eingehen und andererseits die ganz hervorragende Bedeutung der Koch'schen Forschungen keineswegs bestreiten. Er fordert jedoch, dass in Zukunft eine solche Geheimnisskrämerei, welche der Wissenschaft nicht zur Ehre gereiche und die praktischen Aerzte nur in eine bedauerliche Zwangslage versetze, vermieden werde, und die Königliche Staatsregierung darüber wache, dass nicht mit einem seiner Zusammensetzung und

seiner Herstellungsweise nach geheim gehaltenen Mittel in gleicher Weise an den Leidenden experimentirt werde, wie es in dem vorliegenden Fall geschehen sei. Desgleichen dürfe die bei dem neuen Institut geplante Krankenabtheilung nicht etwa ausschliesslich für die Anwendung und Erprobung des Koch'schen Tuberkulins bestimmt sein, sondern müsse auch für Versuche mit anderen Mitteln offen stehen.

Reg.-Komm. Geh. Oberregierungsrath Dr. Althoff: M. H.! Ich möchte vor allem die Besorgnisse, die seitens der Herren Vorredner hier ausgesprochen worden sind, zerstreuen. Der Herr Abg. Goldschmidt hat namentlich die Besorgniss, als ob dieses Institut für Infektionskrankheiten zu gefährlichen Experimenten benutzt werden könnte. Ich glaube aber, dass sich derselbe in dieser Beziehung beruhigen kann. Der oberste Grundsatz in der Medizin: „salus aegroti suprema lex esto" wird am allerwenigsten in dem neuen Institut für Infektionskrankheiten verleugnet werden. Dafür bürgt der Charakter der Männer, denen die Leitung dieses Instituts anvertraut werden soll; dafür bürgt die Direktion des Charitékrankenhauses, mit dem das Institut verbunden sein wird, und dafür bürgt endlich die Regierung, die auch in dieser Beziehung die Oberaufsicht zu führen hat.

Wenn nun der Herr Abg. Broemel den Wunsch ausgesprochen hat, dass endlich einmal die Zusammensetzung des Koch'schen Heilmittels klargelegt werden möge, so ist man mit dieser Untersuchung gegenwärtig beschäftigt, und sie wird hoffentlich zu einem baldigen Abschlusse führen. Ebenso kann ich den Herrn Abg. vollständig darüber beruhigen, dass die Erfindungen, welche im Institut für Infektionskrankheiten gemacht werden, vollständig der Oeffentlichkeit übergeben werden sollen. Es ist die Ansicht der Regierung, dass Alles, was in dem Institut genau wie in anderen wissenschaftlichen Instituten — ich nenne nur die physikalisch-technische Reichsanstalt und die Universitätsinstitute — gearbeitet und gefunden wird, künftig zur rechten Zeit — ob immer gleich, das ist eine Frage, die noch von andern Umständen abhängt, die sich nicht für alle Fälle einheitlich und gleichmässig beantworten lässt, — veröffentlicht werden soll.

Wenn der Herr Broemel weiter die Begründung dieses Instituts in wesentliche Verbindung mit der neuesten Entdeckung Koch's, dem Tuberkulin, gebracht hat, so muss ich dagegen doch bemerken, dass der Plan zur Begründung des Instituts von dem praktischen Werthe oder Unwerthe des Tuberkulins ganz unabhängig ist. Der Plan hat schon jahrelang bestanden, ist schon jahrelang in Erwägung gezogen, lange ehe an das Tuberkulin gedacht wurde. Die Erfindung hat nur die Wirkung gehabt, dass der Plan rascher zur Ausführung gekommen ist, sie ist also, wenn Sie wollen, die Veranlassung, aber nicht der Grund zu dieser Vorlage. Ich habe daher auch meinerseits gar keine Veranlassung, hier näher auf die Würdigung dieser Koch'schen Entdeckung einzugehen; diese liegt ausserhalb des Rahmens der heutigen Vorlage. Aber das darf ich mir doch wohl erlauben, vor einer pessimistischen Beurtheilung dieser Entdeckung zu warnen. Denn über die wissenschaftliche Bedeutung dieses Mittels herrscht so ziemlich Einigkeit, das hat ja auch Herr Broemel selber anerkannt. Was aber den praktischen Werth betrifft, so ist ja Allen bekannt, dass der Herr Prof. Virchow in verdienstvoller Weise der Kritik zu ihrem Recht verholfen hat. Seitdem stehen sich die Ansichten schroff gegenüber, es mag heute sogar die Mehrzahl sich der ungünstigen Auffassung zuneigen, aber auf der anderen Seite stehen noch sehr hervorragende Autoritäten; auch die beiden neuesten Kongresse haben sich im Wesentlichen in derselben Richtung ausgesprochen. Nach dieser praktischen Seite hin ist also ein non liquet vorhanden. Den Ausgang, das schliessliche Ergebniss dieses non liquet wollen wir abwarten: Qui vivra, verra.

Ich komme nun zu der eigentlichen Begründung des Institus für Infektionskrankheiten. Diese liegt auf einem ganz anderen Gebiet, sie liegt in den Fortschritten, welche die Erkenntniss der Infektionskrankheiten in den letzten Jahrzehnten unter Führung von Männern wie Virchow und Koch gemacht hat. Wir haben gelernt, dass die Mehrzahl der Infektionskrankheiten ihre Ursache in Mikroorganismen hat. Diese sind bekannt, und damit zunächst eine praktische Folge gegeben: es sind die Desinfektion und die Prophylaxe in rationellere Wege geleitet. Aber es entsteht zugleich die weitere Aufgabe, dass man nun diese Infektionskeime auch innerhalb des menschlichen Körpers zu vernichten sucht, mit anderen Worten, dass die Frage der Heilung des erkrankten Menschen in

Angriff genommen wird. Schon vor zwanzig Jahren hat Virchow in seinem Archiv gesagt: das ist die Aufgabe der Menschheit, die Tuberkulose zu überwinden, wie der Skorbut überwunden ist. Dieses Bewusstsein, nicht in der beschränkten Ausdehnung auf Tuberkulose, sondern im Ausdehnen auch auf andere Infektionskrankheiten, dieses Bewusstsein ist ein allgemeines geworden. Es besteht überall in der medizinischen Welt die Ueberzeugung, dass wir an der Schwelle einer neuen therapeutischen Aera stehen, und dass es an der Zeit ist, den Kampf gegen die Infektionskrankheiten in zielbewusster Weise mittelst besonders dazu bestimmter Institute aufzunehmen. Das ist und soll die Aufgabe des Instituts für Infektionskrankheiten sein, wobei von einer Beschränkung auf diese oder jene Heilmittel, wie ich dem Herrn Broemel bemerken will, also auf die Anwendung des Tuberkulins u. s. w., gar nicht die Rede ist, auch nicht von einer Beschränkung auf neue Heilversuche, sondern auch alte bewährte Mittel werden da angewendet werden. Das ist die Aufgabe des Instituts, und darin findet dasselbe seine Rechtfertigung und Begründung.

Ich erlaube mir, m. H., noch auf einen anderen Gesichtspunkt aufmerksam zu machen. Die Sache hat auch eine patriotische Seite. Es handelt sich um einen Ehrenpunkt für die deutsche Wissenschaft. M. H., die deutsche Forschung hat vorzugsweise das Verdienst, die Ursachen der Infektionskrankheiten — und ich habe auch die Männer schon genannt — nachgewiesen zu haben. Es sind uns andere Staaten mit ähnlichen oder verwandten Instituten vorangegangen; ich brauche sie nicht zu nennen; es ist bekannt, dass Frankreich sein Institut Pasteur hat, Russland hat ebenfalls ein experimentelles Institut, und andere Staaten, wie Oesterreich, die Türkei u. s. w. sind mit ähnlichen Plänen beschäftigt. Wir möchten nicht zu weit hinter ihnen zurückbleiben, wir möchten ihrem Vorgange folgen, wir möchten, dass Sie die deutsche medizinische Wissenschaft in den Stand setzen, das zu vollenden, was sie angefangen hat, da zu ernten, wo sie gesäet hat.

Was nun weiter den Betrag der Dotation betrifft, so ist dieser von keinem der Herren Vorredner und ebensowenig in der Kommission bemängelt worden. Es handelt sich dabei allerdings um einen Betrag, der auf den ersten Blick ein sehr beträchtlicher ist, um einen Staatszuschuss von 165000 Mark. Wenn Sie sich aber die grossen Aufgaben vergegenwärtigen, welche dem Institut gestellt sind, dann werden Sie sich selber sagen, dass da mit kleinen Mitteln nichts gemacht werden kann; es muss, wenn der Kampf gegen die Infektionskrankheiten wirksam unternommen werden soll, eine vollständige wissenschaftliche Mobilmachung erfolgen, da darf es in nichts an der Rüstung fehlen. Es kommt hier aber noch eine andere Erwägung in Betracht. Das Institut für Infektionskrankheiten umfasst eigentlich mehrere Universitätsinstitute: ein Institut für Bakteriologie, für medizinische Chemie, ferner für Physiologie, dann für innere und zum Theil auch für chirurgische Klinik. Wenn Sie also die Ausgaben dieses Instituts mit anderen Universitätsinstituten vergleichen wollen, müssen Sie nicht blos ein anderes heranziehen, sondern etwa fünf; und so erklärt sich der Betrag. Endlich kommen Sie auch zu demselben Ergebniss, wenn Sie die hier angesetzten Ausgaben vergleichen mit dem, was für ausländische Institute verwandter Art ausgegeben wird. M. H., das Institut Pasteur in Paris hat ausschliesslich der Besoldung seines Direktors einen Etat von 146000 Franks, wobei aber wohl zu bemerken, dass dort keine klinische Abtheilung, keine Krankenabtheilung vorhanden ist, indem die Kranken in den benachbarten Krankenhäusern behandelt werden. Also, m. H., Sie sehen, dass auch bezüglich des Betrages nicht zu weit gegangen ist, und so möchte ich Sie darum bitten, das, was für das Gedeihen der Sache nöthig ist, auch voll und ganz zu geben. Stellen Sie, darum bitte ich Sie, der deutschen Medizin ein Vertrauensvotum aus, und Sie dürfen überzeugt sein, sie wird dieses Vertrauensvotum einlösen zum Wohle der leidenden Menschheit.

Prof. Dr. Virchow: M. H.! Ich darf wohl hervorheben, dass das Institut, um das es sich im Augenblick handelt, nicht für Tuberkulosebehandlung bestimmt ist, dass also die Tuberkulose — ich weiss nicht, wie weit man im Augenblick geht — davon ausgeschlossen ist, jedenfalls ausgeschlossen war, als die Grundlagen für das Programm aufgestellt wurden. Damals war Herr Koch der Meinung, dass die Angelegenheit mit der Tuberkulose geordnet sei, und dass er keine nahe Veranlassung habe, sich damit persönlich weiter zu beschäftigen.

Das, was uns hier entgegentritt, ist ein ungleich weitergehender Plan, nämlich nach der damals herrschenden Annahme, dass man ein Mittel gefunden habe, wie man die Tuberkulose loswerden könne, ähnliche Mittel auch auf andere infektiöse Krankheiten anzuwenden.

Nun lässt sich ja nicht leugnen, dass, wenn die erste Voraussetzung irrig war, die Frage nicht unberechtigt ist. ob die Schlussfolgerung, welche man auf die Behandlung anderer Krankheiten gezogen hat, noch heute die grosse Bedeutung hat, welche man ihr zuschrieb, als man dieses Institut in Angriff nahm. Auch damals, das muss ich allerdings sagen, ist man meiner Meinung nach etwas weit gegangen. Wenn ich von verschiedenen Seiten gewissermassen provozirt worden bin, meine Meinung über die Tuberkulose zu äussern, so will ich nur bemerken, dass ich niemals soweit gegangen bin, meinen Fachgenossen gegenüber ein Gesammturtheil über die Bedeutung des Koch'schen Verfahrens auszusprechen, und zwar einfach deshalb nicht, weil ich nicht weiss, wie ein solches Urtheil zu lauten hat. Ich habe nichts weiter gethan, als dass ich eine gewisse Reihe thatsächlicher Beobachtungen festgestellt habe. Diese haben allerdings genügt, um einen starken Eindruck auf die Gemüther zu machen, eine gewisse Wendung in der weiteren Entwicklung des Urtheils hervorzubringen, und vor allen Dingen diejenige Ruhe und Objektivität in die Beobachtungen zu bringen, deren wir alle bedürfen, gerade gegenüber so schwierigen Fragen.

Herr Dr. Graf möge mir verzeihen, wenn ich finde, dass er noch immer im Optimismus steckt. Alle seine Reden, die er über die Gefahren der neuen Behandlung gehalten hat, haben ihn nicht gehindert, in die Gefahr hineinzufallen; die Rede, die er heute über die grosse Bedeutung der Behandlung hielt, beruht einfach auf einer willkürlichen Voraussetzung. Er hat kein Recht, von einer wissenschaftlichen Bedeutung derselben zu sprechen, ehe nicht diese Bedeutung nachgewiesen ist, und das ist faktisch nicht der Fall.

Aber ebenso thöricht würde es sein, wenn wir nun Pessimisten werden und sagen wollten: die Sache hat gar keine Bedeutung, das Mittel ist blos ein Gift, eine schädliche Substanz. Die praktische Erfahrung hat in der That sehr überraschende Aufschlüsse gebracht: es hat sich eine Reihe von Erscheinungen gezeigt, an die Niemand gedacht hatte; dadurch ist vielfach die Hoffnung erregt worden, dass man mit diesem starken Mittel auch starke und günstige Wirkungen hervorbringen könne, und ich kann nicht sagen, dass diese Hoffnung vernichtet wäre; das würde weit über das hinausgehen, was wir wissen.

Ich kann nur sagen: genau genommen, ist kein einziger Fall bekannt, in dem eine dauernde Heilung irgend einer Form von Tuberkulose durch dieses Mittel herbeigeführt wäre. Alle die Fälle, welche man eine Zeit lang als geheilt betrachtet hatte, haben sich nachher als rückfällig erwiesen. Manche Heilungen, die man als solche ausgesprochen hatte, waren irrthümlich als solche betrachtet worden; es waren temporäre Besserungen, wie sie vielfach auch sonst vorkommen. Genug, es liegt auch nicht ein einziges Faktum vor, welches die Möglichkeit einer vollständigen Heilung als direkte Folge der Behandlung zeigte. Dagegen ist unzweifelhaft eine Reihe grosser Gefahren hervorgetreten, und in dieser Beziehung darf ich mir einigermassen ein Verdienst zusprechen. Das, was ich am Schlusse des Januar in Folge der amtlichen Aufforderung zur Berichterstattung, welche der Herr Minister damals an alle Betheiligten gerichtet hatte, schriftlich niedergelegt habe, trifft noch heute vollkommen zu; ich brauche davon nichts zurückzunehmen. Die Gefahr war allerdings viel schlimmer, als Herr Graf sich seiner Zeit gedacht hatte; darüber werden wir uns wohl nicht täuschen können. Trotzdem wird kein Arzt, der sich berufen fühlt, mit dem Mittel weitere Versuche zu machen, deshalb, glaube ich, als Giftmischer und Mörder angeklagt werden können. Ehe man an die Behandlung von Menschen ging, sind zahlreiche Versuche an Thieren angestellt worden, und diese schienen es zu rechtfertigen, dass man mehr erwarten dürfe, als nachher sich gezeigt hat.

M. H., das ist wohl ausreichend, um zu erkennen, weshalb ich meinerseits mich nicht berufen fühle, ein Urtheil darüber auszusprechen, was aus dem Mittel und seiner Anwendung künftig werden wird; das wird die Erfahrung lehren. Dagegen muss ich sagen, dass das nach den Erklärungen des Herrn Regierungskommissars in Aussicht genommene Institut schliesslich mit einer Hast und Ueberstürzung in Angriff genommen worden ist, wie allerdings wohl selten ein so grosses Werk.

Wie ich höre, ist inzwischen schon die Ausgabe von einer Million für die Gebäude überschritten. Mit derartigen Bewilligungen pflegte man allerdings sonst sehr viel vorsichtiger zu sein und sich genau zu überlegen, was man damit machen wollte. Warum man so hastig da hinein ging, dass die Ausgabe eine solche Höhe erreichte, will ich nicht untersuchen, auch nicht, wer daran Schuld gewesen ist; aber Leute müssen doch offenbar daran Schuld haben, Rathgeber müssen dagewesen sein, die Herrn v. Gossler in einen solchen Enthusiasmus hineingebracht haben, dass er mitten im Winter, und zwar in einem so schweren Winter, den Bau von Baracken für 120 Kranke unternahm, während zu solcher Hast und Eile ein Anlass in der That nicht vorhanden war, und man recht gut bis zur besseren Jahreszeit hätte warten können.

Diesen Vorwurf kann ich den Herren nicht ersparen. Und dieser Vorwurf verbindet sich mit dem anderen, der, wie ich glaube, noch heutigen Tages nicht beseitigt ist, nämlich, dass man eigentlich noch immer nicht genau weiss, was man da machen will.

Der Herr Regierungskommissar hat in der Kommission, wie der Herr Referent mittheilte, die Versicherung ertheilt, mit den Vorständen der übrigen Krankenabtheilungen in der Charité würden nachträglich Verhandlungen stattfinden, wie die Verhältnisse zwischen diesen Abtheilungen und dem neuen Institut sich gestalten sollten. Wir hatten alle die Meinung, dass diese Verhandlung hätte vorausgehen sollen, damit man sich ungefähr ein Bild hätte machen können, wie nun verschiedene Krankenabtheilungen neben einander existiren sollen. Damals, als man gewissermassen Herrn Koch für omnipotent auf dem Gebiet dieser Schutzmittel betrachtete, damals mochte es freilich gerechtfertigt erscheinen, dass man alle anderen Kliniken und Abtheilungsdirektoren depossedirte, dass man sagte: ihr versteht doch nichts von der Sache, wir werden euch das Alles abnehmen, es ist nicht nöthig, dass ihr euch weiter mit Infektionskrankheiten beschäftigt.

Nun giebt es aber eine andere Seite der Betrachtung, die nicht ganz unerheblich ist. Diese anderen Abtheilungen sind diejenigen, die für den klinischen Unterricht dienen, in denen neue Aerzte erzogen werden sollen, in denen also auch diejenigen sich vorbereiten sollen, die künftig im praktischen Leben Infektionskrankheiten behandeln müssen; sie sollen da die Diagnose erlernen, sie sollen auch sehen, wie die Mittel wirken. Ich höre, dass man in dem neuen Institut einen Saal baut, in dem Vorlesungen gehalten werden sollen; aber die ganze Einrichtung ist doch nicht der Art, dass sie als eine eigentlich klinische bezeichnet werden darf. Das würde sich auch in vielen Richtungen nicht gut vertragen mit den wissenschaftlichen Aufgaben, die zu lösen man eigentlich vor hat. Aber auf der anderen Seite wird doch der klinische Unterricht nicht so weit herabgesetzt werden dürfen, dass man ihm alles wesentliche Material entzieht. In dieser Beziehung geben sich vielleicht die Herren in der Verwaltung einer etwas übertriebenen Vorstellung von der Grösse des Materials hin, welches diesen Anstalten zu Gebote steht. Wir haben zum Beispiel eine besondere Abtheilung für die ansteckenden Kinderkrankheiten, die erst vor wenigen Jahren mit Genehmigung des Landtages erbaut worden ist; die Kinder, die an Masern, Scharlach und so weiter erkrankt sind, werden in besonderen Räumlichkeiten untergebracht, sie gehören dem Professor der Kinderheilkunde, der soll darüber unterrichten. Dieser Professor ist jetzt schon oft in der Lage, dass ihm das Material ausgeht und er nicht jedes Mal eine genügende Menge von Maser- oder Scharlachkranken vorführen kann. Wenn nun daneben ein Anderer existirt, der vorweg die masern- und scharlachkranken Kinder nehmen darf, so würde aus der Kinderklinik sehr bald eine Wüste werden. Analog ist es zum Beispiel mit dem Abdominaltyphus, derjenigen Krankheit, deren genaue Kenntniss diagnostisch und therapeutisch von höchstem Werthe ist. Der Abdominaltyphus hat glücklicherweise seit einigen Jahren, seit den grossen sanitären Verbesserungen in den Städten so sehr abgenommen, dass schon jetzt nur wenige Fälle davon in die Charité gelangen. Wenn das neue Institut diese Fälle hinwegnimmt, so wird es für die klinischen Lehrer nicht mehr möglich sein, den Typhus zum Gegenstand einer Demonstration zu machen. Das will ich nur ganz kurz erwähnen. Es lassen sich auch nach anderen Richtungen hin analoge Betrachtungnn anstellen. Genug, das Institut kann nicht wohl so errichtet werden, dass ihm die Superiorität, in der es ursprünglich gedacht worden ist, dauernd zugesichert wird, dass man ihm etwa die Gesammtheit aller der Rechte zuspricht, die bisher auf die verschiedenen anderen Kliniken vertheilt waren.

Ich will nicht davon reden, dass sich dieselbe Ungerechtigkeit in der Disposition bei der Finanzirung zeigt. Die wissenschaftlichen Assistenten des neuen Instituts werden von vornherein mit Gehältern angestellt, wie sie ein Theil unserer Ordinarien überhaupt nicht hat. Der ärztliche Assistent zum Beispiel, der die eigentlich praktische Behandlung der Kranken besorgen soll, tritt sofort ein mit 6000 Mark, während die Abtheilungsdirektoren in der Charité — ich will es lieber nicht sagen, wie wenig sie bekommen, aber es ist in der That kaum möglich, einen Vergleich anzustellen. Ich will Herrn Koch seine 20000 Mark Gehalt nicht absprechen, obwohl sie selbst über die höchsten Gehälter hinausgehen, die das Reich in ähnlichen Stellen für seine analog angestellten Beamten zahlt. Aber ich will darauf hinweisen, dass die sachlichen Ausgaben — z. B. die für wissenschaftliche Untersuchungen ausgesetzten 50000 Mark jährlich — eine Summe repräsentiren, die ungefähr der Gesammtheit aller der Mittel entspricht, welche die ganze übrige Universität, glaube ich, für wissenschaftliche Untersuchungen in ihrem gewöhnlichen Jahresetat hat. Da sind blos für Chemikalien 12000 Mark, für physikalische Apparate u. s. w. jährlich 10000 Mark ausgesetzt. Ich gönne sie dem neuen Institute von Herzen, wenngleich es mir ein wenig sonderbar vorkommt, dass man glaubt, eine solche Dotirung sei nothwendig für das Institut. Selbst wenn man sich der Hoffnung hingab, dass es ganz unglaubliche Leistungen hervorbringen werde, so kann es diese doch nur durch objektive Versuche, durch wissenschaftliche Forschungen herbeiführen, und dazu genügt es, dass es solche wissenschaftliche Forschungen mit Bequemlichkeit ausführen kann.

Ich gönne nicht blos Herrn Koch, sondern auch uns Allen, dass ein solcher Fortschritt in der Ausstattung einer wissenschaftlichen Anstalt gemacht werden soll, und dass mit soviel Largesse — um mit dem Altreichskanzler zu sprechen — die Regierung die Mittel zur Verfügung stellen will. Das wird vielleicht für den ganzen weiteren Entwickelungsgang unserer wissenschaftlichen Institute eine Bedeutung haben. Denn ich hoffe, die Regierung wird sich der Betrachtung nicht verschliessen, dass es eine Härte sein würde, wenn die anderen nicht allmählich etwas nachgebracht würden. — Ich freue mich, dass die Regierung die Mittel gefunden hat, ein grosses bakteriologisches Institut zu gründen. Ich wünsche, dass die Mittel die Frucht tragen, die man erwartet.

Ich will mich auch nicht widersetzen in Einzelheiten. Nur möchte ich die Bitte aussprechen, dass wir von jetzt ab in einer etwas mehr ruhigen, nüchternen und zugleich mehr gerechten Weise an die Beurtheilung dieser Frage herantreten.

Abg. Dr. Graf (Elberfeld): M. H., ob ich, wie die Herren Abg. Dr. Virchow und Broemel gesagt haben, mich allzu optimistisch über den Heilwerth des Koch'schen Mittels ausgesprochen habe, das kann ich getrost dem Urtheil des Hauses, sowie auch meiner Fachgenossen ausserhalb des Hauses überlassen. Was nun die Schlussfolgerungen des Abg. Broemel betrifft, so kann ich in einer Beziehung mit ihm übereinstimmen, dass auch ich dringend wünsche, dass sowohl dies Mittel wie jedes analoge Mittel, sobald es in das Stadium der Anwendung tritt, aus der Kategorie der Geheimmittel herausgenommen wird, und ich wünsche deshalb, dass auch von dem Tuberkulin, welches ja in seinen Grundprinzipien von dem Erfinder bekannt gegeben ist, noch der letzte Schleier hinweggezogen werde. Wenn aber Herr Broemel darauf hinauskommt, dass der Staat hier als Vormund eingreifen solle, wenn er gewissermassen eine Staatsmedizin etabliren will, ja, da möchte ich doch fragen, ob ihm hierin auch seine politischen Freunde folgen wollen.

Es ist ja selbstverständlich, dass jeder Mensch, bei dem das Mittel angewendet wird, seinen freien Willen dazu hergeben muss, aber dass die Freiheit des ärztlichen Handelns irgendwie eingeschränkt wird, dagegen muss ich hier ausdrücklich protestiren.

Ernster als Herr Broemel ist der Abg. Dr. Virchow zu nehmen. Der Abg. Virchow wendet mir ein, dass er keinen Fall von Heilung gesehen habe. Ich brauche ihm als pathologischen Anatomen nicht erst auseinanderzusetzen, dass der Begriff Heilung ein ganz willkürlicher und wandelbarer ist. Es kommt also nur darauf an, ob er den vielen Thatsachen gegenüber eine Heilung oder erhebliche Besserung nicht anerkennen will.

Wenn er aber ferner sagt, die Bedeutung der Koch'schen Entdeckung,

welche ich hervorgehoben habe, sei durchaus nicht nachgewiesen — nun, da verlange ich ja nicht von ihm, dass er meine Meinung der seinigen gleichwerthig erachten soll; aber das sollte er doch wissen, dass Freunde und Gegner der praktischen Anwendung des Koch'schen Mittels über dessen wissenschaftliche Bedeutung einig sind, und ich meine, dass war auch bei ihm der Fall, auf jenem Kongress, auf welchem Koch zuerst seine Entdeckung kundgab, — ich sage, über die Bedeutung des Mittels sind auch noch andere Leute derselben Meinung wie ich, die grosse Mehrheit der inneren Kliniker und Chirurgen (Zuruf des Abg. Virchow: Phrasen!), — nun, wenn das Phrasen sind, so theile ich diese Phrasen mit jenen anderen Herren, deren Namen zum Theil ich hier genannt habe. Mag der Herr Dr. Virchow sich mit diesen weiter auseinandersetzen; ich befinde mich da in guter Gesellschaft.

Abg. Broemel betont, dass er keineswegs eine Staatsmedizin gefordert, im Gegentheil nur die Forderung gestellt hätte, dass die Geheimnisskrämerei auf diesem Gebiete für alle Zeiten aufgegeben werde und man von Staatswegen nicht das Bestreben zeige, in irgend einer Form die freie wissenschaftliche Forschung einzuschränken.

Die im Etat für das Institut eingestellte Forderung wird hierauf mit grosser Majorität bewilligt.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

Zwei motivirte Gutachten über chronische Alkoholisten. Von Dr. Alfred Richter, Oberarzt der Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Dalldorf. (Eulenberg's Vierteljahresschrift für gerichtl. Medizin u. s. w., 1890. Neue Folge, 52. Band, 1. Heft.)

Richter bringt zwei werthvolle Beiträge zu der Frage über Entmündigung der Alkoholiker. Der erstere Fall, Alcoholismus chronicus mit Dementia alcoholica bot der Entmündigung jedenfalls grössere Schwierigkeit als der zweite Fall mit Epilepsia alcoholica.

In dem ersten Gutachten steht R. scheinbar im Widerspruch mit den früheren Gutachten des Anstaltsarztes Dr. S., der im Jahre 1886 im März und Oktober jedesmal erklärt hatte, dass der Alkoholist O. noch nicht im Sinne des Gesetzes blödsinnig wäre. Es ist indess zu bedenken, dass seitdem wiederum 1 Jahr verflossen und O. von Neuem dem Alkoholgenuss in der Freiheit ergeben gewesen war. Ein anderes Bedenken, welches nicht so leicht aus dem Wege zu räumen ist, ist die Differenz in der Motivirung des Gutachtens vom 2. Februar 1888 und des Gutachten vom 17. Mai 1888. In jenem sagt nämlich Dr. Richter: Dass sich bei O. allmählig die Folgen des chronischen Alkoholismus eingestellt hätten; er gerathe nach geringen Mengen geistiger Getränke schnell in krankhafte Reizbarkeit, werde gewaltthätig, verwirrt und behalte von den betreffenden Vorfällen keine Erinnerung. Namentlich bringe sich seine krankhafte Aufgeregtheit dann seiner Frau gegenüber zur Geltung. Aber auch sonst habe er geistig gelitten und namentlich ethisch; es sei ihm gleichgiltig, dass er sich in der Irrenanstalt unter Irren befinde; er habe das Interesse an seiner Familie verloren und ihm selbst liege nichts daran, wieder in Freiheit zu kommen. Sonst spreche er im Zusammenhang, sein Gedächtniss sei nicht allzu schlecht und er beschäftige sich, aber auch hier trete sofort seine Krankheit grell in den Vordergrund, wenn er einmal Gelegenheit gehabt hätte, mehr als die ihm zukommende Flasche Bier zn trinken. Er sei im Sinne des Gesetzes als blödsinnig zu bezeichnen. In diesem gründet er dagegen seine Diagnose wesentlich auf das Vorhandensein der Gedächtniss- und Intelligenzschwäche, indem er sagt: „Und ist sein Gedächtniss nicht geschwächt? Weiss er doch nicht, ob er drei oder vier Mal in der Charité wegen seines Trinkens war, während es doch fünf Mal gewesen sind. Und ist ihm die Intelligenz nicht geschwächt, wenn er nicht weiss, wie viel 17 + 3 und 17 + 2 ist? Wird denn durch den Umstand, dass O. nicht unlogisch und unvernünftig spricht, der klinische Beweis seiner chronischen Gehirnerkrankung, seiner andauernden Geistesstörung resp. seiner Geistesschwäche widerlegt? Gewiss nicht."

Wir vermissen bezüglich der Rechenaufgaben die Angabe, ob dieselbe im Entmündigungstermine vorgelegt oder ob sie den Anstaltsakten entnommen sind, etwa zu einer Zeit, wo der Alkoholeinfluss noch frischer war. Denn bekanntlich sind zur Zeit der Einlieferung der Alkoholisten Intelligenz und Gedächtniss stark geschwächt, während sie nach längerer Enthaltung von Alkohol wieder nahe zur Norm heranreifen, und bekanntlich bietet dieser Umstand gerade die Schwierigkeit der Entmündigung.

Der zweite Provokat litt an epileptischem Erinnerungsvermögen und an epileptischen Krämpfen, welche auf der Basis des Alhoholmissbrauchs sich eingestellt hatten. Ausserdem führt Richter hier mit Recht die Einfältigkeit der Handlungen an, die sich Provokat hat zu Schulden kommen lassen, und erklärt aus ihnen das geschwächte Ueberlegungsvermögen. Der Schwachsinn der Alkoholisten lässt sich eben leichter an der Analyse der Handlungen und der daraus hervorgehenden Urtheilsschwäche als an den Antworten im Termine und der daraus zu folgernden Gedächtniss- und Intelligenzschwäche darlegen, und mit Recht weist Leppmann in der „Sachverständigenthätigkeit vor Gericht" darauf hin, dass sich auch der originäre Schwachsinn am deutlichsten offenbare an dem erfolglosen Lebenslaufe der betreffenden Individuen. Das Gutachten lautet: „Provokat ist zufolge der Geistesschwäche, welche sich bei ihm bereits bemerklich macht und in Folge jener Erregungszustände mit ihren Folgen, die sich auch schon nach sehr geringen Quantitäten Alkohol, oder sogar ohne dieselben, einzustellen pflegen, und während deren er unter krankhaftem Ausschluss der Ueberlegung handelt, als blödsinnig im Sinne des Gesetzes zu erachten und als unvermögend, die Folgen seiner Handlungen zu überlegen."

Dr. Mittenzweig.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Die Milch als Nährmedium für Cholera-Kommabazillen. Von Surgeon-Major Douglas Cunningham. (Bengal Medical Service.) Deutsch von E. Emmerich. Archiv f. Hygiene XII. 2.

Die nie fehlende Gelegenheit, die „Cholerafrage" nicht nur an der Hand früherer Epidemie-Berichte und künstlicher Kulturen, sondern direkt am Kranken zu studiren, wird den Veröffentlichungen der bengalischen Aerzte jederzeit ein hervorragendes Interesse sichern und wir sind Emmerich zu Danke verpflichtet, dass er die vorliegende, ursprünglich in einer indischen, wissenschaftlichen Zeitschrift erschienene Studie dem deutschen Lesepublikum zugängig gemacht hat, obgleich oder vielmehr weil Vieles darin Enthaltene den zumeist in Deutschland verbreiteten Anschauungen über Aetiologie der Cholera widerspricht. Es geht aus der vorliegenden Arbeit nicht klar hervor, ob Douglas Cunningham ebenso wie James Cunningham der autochthonistischen, oder ob er der lokalistischen Anschauung huldigt; auf jeden Fall steht er dem Komma-Bacillus als spezifischem Erreger der Cholera äusserst skeptisch gegenüber; er hält es für erwiesen, dass der Komma-Bacillus im Wasser und im Boden ein äusserst schwächlicher, leicht vergänglicher Organismus sei und will nun erweisen, dass auch die Milch seiner Verbreitung einen günstigen Boden nicht darbiete. Mit Recht betont er, dass sterilisirte Milch einem von aussen hineingebrachten spezifischen Microorganismus ganz andere Lebensbedingungen darbiete, als die gewöhnliche, offenbar sehr unreinlich behandelte, auf jeden Fall von Bakterien wimmelnde Milch des Verkaufs-Bazars in Kalkutta. Sehr eingehende Studien über die physikalischen, chemischen und bakteriologischen Veränderungen, welche in dieser Milch, wenn sie roh, oder in aufgekochtem Zustande aufbewahrt wird, vor sich gehen, bilden den ersten Theil der Cunningham'schen Studie, bieten aber, zumal sie ohne Berücksichtigung der eingehenden Forschungen von Hüppe u. A. vorgenommen sind und eine genaue Charakterisirung und Klassifizirung der vorgefundenen Bakterien vermissen lassen, wenig Neues. Auffallend ist nur die ganz hervorragende Rolle, welche nach Cunningham's Beobachtungen in der Milch in Kalkutta die Subtilis spielt. Des Interessanten Viel bieten dagegen die Versuche mit Milch, welche mit Komma-Bazillen infizirt wurde. Zunächst mussten die Versuche indessen aufgeschoben werden, weil es Cunningham trotz sorgfältigster und wiederholter Kulturen nicht gelang, Kommabazillen zu erhalten aus dem Material, welches ihm nach einander aus zwei verschiedenen Hospitälern geliefert wurde, obgleich es von Fällen stammte, welche als Cholera

erkannt und angezeigt waren und von denen mehr wie einer tödtlich endete. Cunningham begann bereits dem zu dem Nähr-Agar verwendeten Pepton die Schuld beizumessen, als endlich bei dem elften Cholerafalle zahllose Komma-Bazillenkulturen auf der Platte auftraten. Cunningham äussert sich über dieses, in der That sehr auffallende Verhalten folgendermassen: „Die Auslegung, welche „diese Erscheinung erfahren wird, wird natürlich variiren, je nach den Ansich„ten, welche die Betreffenden über das Verhältniss zwischen Komma-Bazillen „und Cholera hegen. Diejenigen, welche überzeugt sind, dass die Cholera durch „die Gegenwart von Kommabazillen im Intestinalkanal verursacht wird, werden „sie natürlich als das Resultat mangelhafter Diagnose bezeichnen; diejenigen „andererseits, welche die Gegenwart zahlreicher Kommabazillen in dem Intesti„nalinhalt von Cholerapatienten als Resultat und nicht als Ursache des Krank„heitszustandes ansehen, werden darin eine Bestätigung ihrer Ansicht finden. „Jedenfalls ist die Erscheinung geeignet, eine gewisse Zurückhaltung gegenüber der „Annahme zu erzeugen, als sei die Gegenwart entwicklungsfähiger Kommabazillen „von speziell diagnostischem Werth, ob man es mit einem wahren Cholerafall „zu thun habe, oder nicht.“ (Um in dieser folgenschweren Frage überhaupt ein Urtheil aussprechen zu können, würde es nach Meinung des Referenten erforderlich sein, das Stadium der Krankheit, dem das „jeweilige Material“ entstammte, die genaue makroskopische und mikroskopische Beschaffenheit dieses Materiales und die Dauer der Aufbewahrung desselben bis zur Verimpfung genau zu erfahren.)

Die nun folgenden in tabellarischer Form mitgetheilten, sehr eingehenden und exakten Untersuchungen über das Schicksal in Milch verimpfter Reinkulturen des so gewonnenen Kommabazillus zerfallen in drei Reihen, indem einmal rohe, dann gekochte, schliesslich sterilisirte Milch zur Verwendung kam. Die Resultate der Untersuchungen sind in 21 Schlusssätze zusammengefasst, von denen die folgenden hier Platz finden mögen:

„Die gewöhnlich in den Bazars und den europäischen Häusern in Kalkutta in Gebrauch genommene Milch ist kein günstiges Nährmedium für die Vermehrung der Kommabazillen, oder auch nur deren fortgesetzte Existenz.

Mit dem Vorschreiten der sauren Gährung hören die Kommabazillen rasch auf, sich zu vermehren, so dass unter normalen Umständen die Milch innerhalb 24 Stunden keinerlei lebende Organismen dieser Art mehr enthält.

Milch jedoch, welche kurze Zeitlang dem Kochen ausgesetzt wurde, wird zu einem Mittel, in welchem eine Zeitlang wenigstens auf jeden Fall, eine ungeheuere Vermehrung der Kommabazillen ihrer Einführung folgt.

In einzelnen Fällen können Bacillus subtilis und Kommabacillus mehrere Wochen lang in gleichem Mittel neben einander fortbestehen.

Sterilisirte Milch bietet dem Wachsthum und der Vermehrung der Kommabazillen noch günstigere Bedingungen als gekochte Milch, augenscheinlich, weil jene hier vor dem Kampf um's Dasein geschützt sind.

Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Untersuchungen über die Temperatursteigerung in beerdigten Körpertheilen von Dr. Karlinski. (Zentralblatt für Bakteriologie 1891 Nr. 13.)

Verfassers Versuche ergaben eine Temperatursteigerung im Boden begrabener Körpertheile.

In Leichentheilen von Menschen und Thieren, welche am Typhus bezw. Milzbrand gelitten hatten, ist sie höher als in solchen gesunder Menschen (Selbstmörder) und Thiere. Analoges fand z. Z. Schottelius in den beerdigten Lungen von Schwindsüchtigen. In einer Typhusmilz betrug die Temperatur 24,1 ° C., in einer freilich um vieles kleineren normalen Milz 19,°5. Lunge, Milz und Leber eines an Milzbrand verendeten Schafes zeigten 17,7 °, 29,5 °, 21,4 °, die gleichen Organe eines gesunden Kontrolthieres bezw. 13,8 °, 18,°3 und 15,°1.

Die erst erwähnte Milz enthielt noch nach 3 Monaten lebensfähige Typhusbazillen; in einer andern Milz waren dieselben, wahrscheinlich in Folge konkurrirender proteusartiger Fäulnissbakterien nach 3 Monaten nicht mehr nachweisbar. Ferner fand Verfasser, dass sich Typhusbazillen im Boden bis zu 5 Monaten lebensfähig erhielten und nur im Boden, welcher reichlich mit Regenwasser durchfeuchtet wird, schon in 7 bis 14 Tagen zu Grunde gehen.

Dr. Flatten-Wilhelmshaven.

Ueber die Wirksamheit von Desinfektionsmitteln bei höherer Temperatur. Von Dr. Adolf Heider. (Zentralblatt für Bakteriologie, 1891, Nr. 7.)

Verfasser hat im Wiener hygienischen Institut eine Reihe von Versuchen angestellt, um die Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln bei erhöhter Temperatur zu prüfen und ist zu dem sehr bemerkenswerthen und praktisch wohl zu verwerthenden Resultat gelangt, dass bei einer Anzahl von Mitteln schon eine mässige Erhöhung der Temperatur die Wirksamkeit sehr bedeutend steigern kann. Beispielsweise genügten zur Abtödtung sehr virulenten sporenhaltigen Milzbrandmaterials, welches durch 5proz. Karbolsäure bei Zimmertemperatur erst nach 36tägiger Einwirkung abgetödtet wurde, bei einer Erhöhung der Temperatur auf 55° C. schon ein bis zwei Stunden, bei Verwendung 5proz. Karbolschwefelsäure schon eine halbe Stunde. Eine weitere Erhöhung der Temperatur um 20°, also auf 75° C. kürzte die zur Abtödtung der Milzbrandsporen erforderliche Zeit bei 5proz. Karbolsäure auf drei Minuten, bei 5proz. Karbolschwefelsäure auf eine Minute ab. Auch bei Schwefelsäure, Kalilauge und Sodalösung, dagegen nicht bei Pearson's Kreolin, Pyoktanin und Kalkwasser, zeigte sich die Verstärkung der Desinfektionskraft durch Erhöhung der Temperatur. Derselbe.

Die Verwendung von Torfpräparaten zur Desinfektion und zur Desodorisirung von Abfallstoffen. Gutachten des Oesterreichischen Obersten Sanitätsraths (Oesterreichisches Sanitätswesen 1891, Nr. 22).

„Die Torfstreu-Präparate werden aus den obersten Schichten der Hochmoore, welche meterhoch mit Sphagnummoosen bedeckt sind, hergestellt. Die Massen werden in Würfelform ausgestochen, an der Luft getrocknet und in einem cylindrischen Behälter durch eine mit gekrümmten Eisenzähnen besetzte Walze (einer Art Reisswolf) zerrissen. Die zerrissenen Massen werden gesiebt. Die faserigen Theile bilden die Torfstreu im engeren Sinne; das sägemehlartige Pulver den Torfmull. Beide werden zur Verfrachtung in würfelformige Ballen gepresst.

Die Torfpräparate besitzen ein ausserordentliches Aufsaugungsvermögen für Flüssigkeiten. In trockenem Zustande vermögen sie das sechs- bis fünfzehnfache ihres Gewichtes an Wasser zu binden. Sie sind darin anderen Streumitteln, wie Waldstreu, Sägemehl, Stroh weit überlegen.

Ebenso hervorragend ist das Vermögen der Torfpräparate zu desodorisiren. Insbesondere beseitigen sie, den Faekalien beigemischt, sehr vollkommen den Geruch von Ammoniak, Ammoniumcarbonat, sowie den spezifischen, von Indol und Skatol bedingten Fäkalgeruch.

Diese beiden Eigenschaften ertheilen den Torfstreu-Präparaten in der That eine vorzügliche Eignung zur Herstellung von Dünger und machen ihre Verwendung in vielen Fällen auch vom sanitären Gesichtspunkte aus sehr empfehlenswerth.

So ist Torfstreu von günstigster Wirkung in allen städtischen Stallungen und geeignet, die argen Geruchsbelästigungen, denen die Einwohner von Häusern, in deren Souterrain- oder Parterre-Räumen sich Ställe befinden, ausgesetzt sind, zu beseitigen.

Von überaus wohlthätiger Wirkung wäre die Verwendung von Torfstreu auf die Assanirung der Bauernhöfe, Dörfer und ackerbautreibenden Stadttheile. Bei dem gegenwärtig noch fast überall geübten Verfahren der Düngeransammlung gehen die landwirthschaftlich werthvollsten Antheile der thierischen und menschlichen Exkremente theils durch Abschwemmung auf der Bodenoberfläche, theils durch Versickerung in den Boden, theils durch Zersetzung und Verdunstung verloren. Das für die Wirthschaft Verlorene verunreinigt den Boden — insbesondere häufig den Boden und die Wände der Wohngebäude — verdirbt das Grundwasser und verpestet die Luft. Alles dies könnte durch Torfstreu hintangehalten werden, welche die Jauche aufsaugt und somit in den Gruben zurückhält und ihre Zersetzung aufhält.

Auch die Verwendung von Torfmull dort, wo es sich nur um menschliche Exkremente, handelt, bietet häufig Vortheile. Mit verhältnissmässig geringen Kosten ist vollkommene Desodorisation der Aborte zu erzielen, insbesondere bei Verwendung von sogenannten Streuklosets, bei

denen jede Defäkation sofort mit einer entsprechenden Menge Mull (ca. 150 gr), überschüttet wird.

Für einzelstehende Gebäude, für kleinere Ortschaften und Städte, wo der Absatz der Fäkalien keine Schwierigkeiten macht, kann dieses Verfahren den Vorzug vor allen andern besitzen, für grössere Städte dagegen erweckt die Verwendung von Torfmull in den Aborten verschiedene Bedenken. Die Abfuhrkosten würden dadurch ungemein erhöht werden (pro Kopf und Jahr sind circa 50 Kilogramm Torfmull erforderlich) und auf Absatz des so gewonnenen Düngers wäre, bei dem heutigen Zustande unserer Landwirthschaft wenigstens, durchaus nicht zu rechnen.

Auch ist nicht zu übersehen, dass die Abfuhr des frischen Torfmull-Exkrementen-Gemisches, das Ausheben desselben aus den Gruben, das Verladen auf Wägen u. s. w. — trotz der Geruchlosigkeit und des erträglichen Aussehens der Massen — entschieden bedenklicher ist, als die pneumatische Abfuhr.

Auf wirkliche Desinfektion durch die Torfpräparate ist nämlich durchaus nicht zu rechnen. Die pathogenen Keime in den Fäkalien, insbesondere auch die Typhusbakterien, werden durch die Behandlung mit Torf nicht getödtet. Im Gegentheile ist es möglich, dass sie sich im Torfdünger etwas länger lebend erhalten als in den Fäkalmassen für sich, wo sie durch die intensiven Fäulnissprozesse geschädigt werden.

Die Torfmull-Gemische sind im frischen Zustande schon fast trocken, zerbröckeln leicht und die Gefahr, dass pathogene Keime mit den zerbröckelten Massen und deren Staub verschleppt werden können, ist daher nicht zu übersehen.

Bleibt das Torfmull-Gemisch lange in Gruben oder Haufen kompostirt, wie dass in landwirthschaftlichen Betrieben der Fall sein wird, dann entfallen diese Bedenken.

Anders in den Städten, wo schon der Raummangel häufigere Abfuhr erforderlich macht. Hier könnte man Gruben für die Aufspeicherung des Torfmulldüngers, deren Räumung durch Handarbeit, das Verfahren der Massen auf Karren nicht gestatten, sondern müsste vorschreiben, dass die Massen in Tonnen oder Tonnenwagen gesammelt und in diesen abgefahren werden. Eine derartige Abfuhr wäre dann allerdings wieder reinlicher und verlässlicher als die gewöhnliche Tonnenabfuhr, freilich aber auch theurer."

Tagesnachrichten.

Die **diesjährige Jahresversammlung des Vereins Deutscher Irrenärzte** findet am 18. und 19. September in Weimar statt und sind nachstehende Themata zur Diskussion in Aussicht genommen: 1. Zurechnungsfähigkeit und Verbrecherthum. 2. Trunksucht mit Bezug auf Zurechnungsfähigkeit. 3. Prophylaxe der Tuberkulose in Irrenanstalten. 4. Gegenwärtiger Stand der Aphasiefrage. 5. Therapeutische Verwerthung der Hypnose in Irrenanstalten. 6. Zur Fürsorge für Epileptische.

Vorträge sind bis zum 10. August d. J. bei einem der unterzeichneten Vorstandsmitglieder (Prof. Dr. Grashey-München, Geh. San.-Rath Dr. Lachr-Schweizerhof bei Berlin, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Pelman-Bonn, Geh. Hofrath Dr. Schuele-Illenau) einzureichen.

VII. Internationaler Kongress für Hygiene und Demographie in London. Die III., V. und VIII. Sektion haben nunmehr auch ihr Programm veröffentlicht, und werden in Sektion III: Beziehungen der Thierkrankheiten zu denen der Menschen folgende Gegenstände zur Verhandlung kommen: 1. Die Vertreibung und Prophylaxe der Hundswuth. 2. Auf den Menschen übertragbare thierische Parasiten. 3. Die Gefahren des Genusses von scheinbar gesundem Fleisch und von Milch tuberkulöser Kühe. 4. Infektion des Futters. 5. Regelung der Milchversorgung mit Rücksicht auf Krankheitsverhütung. 6. Fleischschau mit Rücksicht auf Krankheitsverhütung. 7. Vom Thier auf den Menschen oder vice versa übertragbare Infektionskrankheiten. 8. Anthrax und seine Beziehungen zu den verschiedenen Beschäftigungsarten. 9. Veterinärhygiene. Vorsitzender der Sektion III ist Sir Nigel Kingscote; geschäftsführender Sekretär: Ernest Clarke (London W, Nr. 12, Hanover Square).

Das Programm der V. Sektion: Chemie und Physiker mit Bezug auf Hygiene (Vorsitzender: Sir Roscoe; geschäftsführender Sekretär: Dr. Colman, London SW, Nr. 12, St. John's Terrace, Walham Green) lautet: 1. Ueber Stadtnebel und ihre Wirkungen, sowie über Verhinderung von Rauch. 2. Chemische und physikalische Prinzipien bei der Frage der Behandlung der Strassen- und Latrinenabfälle. 3. Chemische und physikalische Prüfung von Luft, Wasser und Nahrung. 4. Meteorologisches.

Für die Tagesordnung der VIII. Sektion: Schiffs- und Militärhygiene (Vorsitzender: Lord Wantage; geschäftsführender Sekretär: Brigade-Surgeon James Hector, London SW Nr. 16, Schubert Road, Putney) sind nachstehende Themata bestimmt: 1. Quarantaine. 2. Hafenspitäler. 3. Desinfektion. 4. Schiffskonstruktionen mit Rücksicht auf hygienische Gesichtspunkte. 5. Ernährung auf Schiffen. 6. Die hauptsächlichsten Krankheiten der Seeleute, ihre Ursachen und Verhütung. 7. Transportmittel für Kranke und Verwundete auf Schiffen. 8. Gesundheitszustand der Truppen in Garnisonen und im Felde. 9. Anpassung hygienischer Grundsätze an die Verhältnisse moderner Kriegsführung. 10. Welche Racen, Alter und Temperamente eignen sich am besten für den Kriegsdienst? 11. Konstruktion von Hütten, Baracken, Hospitälern u. s. w. 12. Ernährung mit Bezug auf Klima und Art des Dienstes. 13. Kleidung. 14. Verwundetentransport.

Der Kaufmann Kopera zu Schwientochlowitz ist in Oberschlesien allgemein als Fabrikant eines **„magnetischen Heilwassers"** bekannt, welches trotz seiner einfachen Herstellung eine wunderbare Heilkraft gegen alle nur möglichen Krankheiten besitzen soll. Kopera füllt reines Brunnenwasser in eine Flasche und schüttelt dasselbe kräftig mit seinen Händen; dadurch soll der in seinem Körper befindliche „Menschenmagnetismus in das Wasser übergehen und diesem die Heilkraft verleihen!" Der Preis desselben stellt sich für das Fläschchen auf 1 bis 2 M. und findet guten Absatz. Wegen dieses Geschäfts mit seinem Wunderwasser hatte sich Kaufmann K. jüngst vor der Strafkammer zu Beuthen zu verantworten. Zu seiner Entlastung traten 10 Zeugen auf, welche über die erprobte Heilkraft des magnetischen Wassers des Lobes voll waren und sämmtlich bekundeten, dass das Wasser in allen Fällen, in denen ärztliche Hülfe fruchtlos gewesen sei, stets die Heilung überraschend schnell herbeigeführt habe. Trotz dieser Aussagen zu Gunsten des Wunderwassers beantragte der Staatsanwalt, gestützt auf ein Gutachten des Medizinalkollegiums in Breslau, gegen K. 9 Monate Gefängniss und dessen sofortige Verhaftung. Der Gerichtshof erkannte jedoch auf Freisprechung des Wundermannes, weil nach dem ganzen Benehmen desselben anzunehmen sei, dass K. von seiner Idee ganz und gar durchdrungen ist. (Pharmazeut. Zeit. 1891.)

Roekner-Rothe'sches Reinigungssystem der Abwässer. Der Stadt Potsdam ist die ministerielle Genehmigung zur Ausführung eines Entwässerungsentwurfs ertheilt worden, nach welchem die Abwässer durch das Roeckner-Rothe'sche System gereinigt und alsdann in die Havel eingeleitet werden. Die städtischen Behörden sollen sich allerdings verpflichten, auf Verlangen der Aufsichtsbehörden, sobald ein besseres Reinigungsverfahren der Abwässer gefunden wird, dies einzuführen.

Pocken-Epidemien. In Petersburg sind in der Zeit vom 19. April bis 16. Mai 23 Personen an Pocken erkrankt und 19 gestorben gegenüber 27 Erkrankungen mit 5 Todesfällen in dem vorhergehenden vierwöchentlichen Zeitraume. Es hat also wiederum eine geringe Abnahme an Erkrankungen stattgefunden.

Bei der in Wien herrschenden Pockenepidemie ist dagegen eine deutliche Abnahme noch nicht zu bemerken und scheint sich dieselbe vorläufig noch auf derselben Höhe wie in den Vorwochen zu halten. Es wurden nämlich angemeldet:

in der Woche	vom	26.	April	bis	2.	Mai	58	Erkrankungen,	27	Todesfälle.
„ „	„	3.	Mai	„	9.	„	87	„	9	„
„ „	„	10.	„	„	16.	„	92	„	13	„
„ „	„	17.	„	„	25.	„	60	„	13	„

Zusammen 297 Erkrankungen u. 52 Todesfälle, gegenüber 315 Erkrankungen mit 73 Todesfällen in der Zeit vom 28. März bis 25. April.

Tages-Ordnung

der

IX. Hauptversammlung

des

Preussischen Medizinalbeamten-Vereins

am 28. und 29. September 1891

zu

Berlin

im grossen Hörsaale des Hygienischen Instituts;

Klosterstrasse 36.

Sonntag, den 27. September.

7 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung bei Sedlmayr (Friedrichstrasse 172).

Montag, den 28. September.

9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung im Hörsaale des Hygienischen Instituts.

1. **Eröffnung der Versammlung.**
2. **Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren.**
3. **Der Entwicklungsgang im Preussischen Medizinalwesen: IV. Ueber Ausbildung und Lebenslage des niederen Heilpersonals;** Herr Reg.- und Med.-Rath Dr. Wernich in Köslin.
4. **Die Uterusruptur in foro;** Herr Geheimer Med.-Rath Professor Dr. Fritsch in Breslau.
5. **Zur Taxfrage;** Herr Kreisphysikus Professor Dr. Falk in Berlin.

3 Uhr Nachmittags: Festessen im Restaurationssaale des Ausstellungsparkes.

9 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung bei Sedlmayr (Friedrichstrasse 172).

Dienstag, den 29. September.

9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung im Hörsaale des Hygienischen Instituts.

1. **Ueber die Formulirung des vorläufigen Gutachtens bei der gerichtlichen Obduktion**; Herr Kreisphysikus Dr. Freyer in Stettin.
2. **Vorstandswahl und Bericht der Kassenrevisoren.**
3. **Zur Auslegung des Nahrungsmittelgesetzes**; Herr Direktor der städtischen Fleischschau Dr. Hertwig in Berlin.
4. **Die Hygiene auf dem platten Lande mit besonderer Berücksichtigung der ländlichen Arbeiterwohnungen**; Herr Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Litthauer in Schrimm*).

Nach Schluss der Sitzung: Besichtigung des städtischen Obdachs, (Danziger Strasse). Das Nähere wird am Sitzungstage mitgetheilt werden.

9 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung bei Sedlmayr (Friedrichstrasse 172).

Indem der unterzeichnete Vorstand auf eine recht zahlreiche Betheiligung seitens der Vereinsmitglieder, sowie auch seitens derjenigen Kollegen hofft, die dem Verein bisher noch nicht beigetreten sind, bittet er, etwaige Beitrittserklärungen, Anmeldungen zur Theilnahme an der Versammlung oder sonstige Wünsche demnächst dem Schriftführer des Vereins gefälligst anzeigen zu wollen.

Berlin, Ende Mai 1891.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.

Dr. Kanzow, Vorsitzender,
Regierungs- u. Geh. Medizinal-Rath in **Potsdam.**

Dr. Rapmund, Schriftführer,
Regierungs- u. Medizinalrath in **Minden.**

Dr. Schulz,
Polizei-Stadtphysikus, Sanitätsrath und Direktor des Königl. Impf-Instituts in **Berlin.**

Dr. Wallichs,
Kreisphysikus u. Geh. Sanitätsrath in **Altona.**

Dr. Mittenzweig,
Gerichtlicher Stadtphysikus und Sanitätsrath in **Berlin.**

---

*) Inzwischen zum Bezirksphysikus in Berlin ernannt.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

4. Jahrg. **Zeitschrift** 1891.

für

MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 13. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 1. Juli.

Statistischer Bericht der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde in Berlin vom Oktober 1888 bis Januar 1890.

Von **Dr. Fritz Strassmann**, Privatdozent an der Universität Berlin, früher Assistent der Anstalt.

(Schluss.)

Von den 3 tödtlichen Unglücksfällen durch Sturz betraf der erste [34] einen Fall von nur geringer Höhe, mehrere Steinstufen hinab. Bei dem 62jährigen Potator wurde ein Bruch der rechten Schläfenschuppe, eine entsprechende intermeningeale Blutung und eine Kontusion einzelner Theile des rechten Schläfenlappens neben chronischem Magenkatarrh und leichter Lebercirrhose gefunden. — Die beiden anderen Fälle waren Arbeiter, die vom Bau gestürzt waren. Der eine [35] zeigte an Armen und Beinen einige Hautabschürfungen, eine Blutung unter der Kopfhaut, am Scheitel einen Querbruch, der das gesammte Schädeldach und die Schädelbasis durch die beiden mittleren Schädelgruben und den Körper des Keilbeins durchsetzte und von dem eine Anzahl kleinerer ausgingen; die 1. bis 3. Rippe waren beiderseits zum Theil doppelt gebrochen, circa $^1/_2$ Liter Blut in jeder der beiden Brusthöhlen, die durch eine Zerreissung des Gewebes zwischen Aorta und Speiseröhre kommuniziren, Riss auf der Innenfläche des parietalen Herzbeutelblattes, Zerreissung der Spitze des rechten Unterlappens von Taubeneigrösse mit zum Theil erhaltenen Gefässen; Blutathmen; $^1/_2$ Liter Blut in der Bauchhöhle, zahlreiche kleine Einrisse und mehrere grössere Zerreissungen der konvexen wie konkaven Fläche der Leber in wechselnder Richtung, Blutung auf der Wirbelsäule und Beckenbruch rechts. — Im zweiten Fall [36] ergab die Sektion in der Kopfhaut zwei scharfrandige Wunden, das Schädeldach theils durch Frakturen, theils durch Diastase der Näthe in 5 grössere Stücke gespalten, grossen Querbruch der Basis mit mehreren kleinen Ausläufern, doppelseitige Zerreissung

der harten Hirnhaut, Prolaps des Gehirns, Blutaspiration, Blut im Herzbeutel, 2 fetzige Risse im Muskelfleisch des linken Ventrikels nahe der Spitze, endlich mehrfache Rippenbrüche.

Sturz aus der Höhe hatte, wie erwähnt, auch 6 Selbstmördern als Todesursache gedient, von denen 3 Männer, 3 Frauen waren. Ein 33jähriger Mann [37] zeigte keine Verletzung der Haut, einen Splitterbruch im linken Fussgelenk, sowie im Schwertfortsatz des Brustbeins, eine Diastase zwischen Körper und Handgriff des letzteren, einen Bruch des 4. linken Rippenknorpels, einen grossen Längsriss im Herzbeutel, eine Zerreissung des rechten Vorhofes, endlich oberflächliche Risse an der Leberkonkavität. Eine 28jährige Frau [38] wies eine grössere Zertrümmerung der Leber neben sagittalen Einrissen oben und unten auf, eine grosse Ruptur der geschwollenen Milz, 3 perforirende Rippenbrüche rechts mit entsprechender Lungenverletzung, Blutathmen, Bruch des Unterkiefers, intermeningeale Blutung ebenfalls rechts; Blutung über den Aryknorpeln und auf der Wirbelsäule. Eine 43jährige Frau [39] zeigte einen komplizirten Bruch der linken Fusswurzel, mehrfache Beckenbrüche, Rippenbruch, Sternalbruch, die Aorta war dicht hinter dem Bogen zerrissen, ferner bestanden ein langer Riss des Herzbeutels, ein Riss in der Scheidewand der Kammern, mehrere Lungenrisse; auf beiden Seiten ein intermeningealer Bluterguss, hier wie im vorigen Falle, ohne Verletzung des Schädels.

Dagegen bestanden solche neben Zerreissungen innerer Organe in 2 anderen Fällen, von denen der eine [40], eine 28jährige italienische Kellnerin betreffend, eine grosse Hautwunde vom Scheitel bis zur Nasenspitze, totale Zertrümmerung des Schädeldaches und der Schädelbasis, im Schädel nur noch Reste des Kleinhirns, zeigte; das übrige Gehirn fand sich in der um die Leiche gelegenen Erde. Ausserdem Bruch beider Vorderarme, Luxation mehrerer Finger, Bruch des rechten Oberschenkels mit offenbar aufgespiesster Hautwunde, Zerreissung des Muskelfleisches des linken Ventrikels, mehrere Einrisse in der Milz und der Leber, letztere sowohl an Ober- wie Unterfläche, sowohl frontal wie sagittal. Der zweite einen circa 40jährigen Mann betreffende Fall [41] — wie der vorige ein Sturz von 4 Treppen Höhe — zeigte gleichfalls eine grosse Hautwunde des Kopfes, eine Zersprengung des Schädeldaches in mehrere Segmente, einen queren Bruch der Basis, die Hälften wieder mehrfach gebrochen, eine Zerreissung des Pons und der Art. basilaris, vielfache Rippenbrüche, 3 Rupturen der linken Lunge mit Blutaspiration, einen Einriss im rechten Vorhof des Herzens nahe der Vena cava inferior, oberflächliche Einrisse an der Konvexität der Leber, der Nierenrinde, in der Mitte der Unterfläche der Milz, mehrfache Beckenbrüche, endlich Phthisis pulmonis dextri.

Wenn nach dem von Messerer aufgestellten Gesetz komprimirende Gewalteinwirkungen auf den Scheitel sowohl längs- als querverlaufende Berstungsbrüche der Basis bewirken können, so überwiegen, wie schon im vorigen Bericht hervorgehoben, unserer Er-

fahrung nach in solchen Fällen entschieden die Querbrüche, wie auch diesmal der letzterwähnte Fall und die Fälle 35 und 36 bestätigen.

Zerreissungen innerer Organe sind unter den 11 Fällen von Tod durch schwere stumpfe Gewalt (31—33, 35—41 und der gleich zu erwähnende Fall 42) 8 mal aufgetreten, und zwar war je fünfmal die Leber und das Herz, viermal die Lunge, dreimal die Milz, je ein Mal Nieren, Darm und Aorta betroffen. Einen bevorzugten Sitz oder eine bevorzugte Richtung an den einzelnen Organen lassen die dieses Mal beobachteten Rupturen nicht erkennen.

Der letzte Fall war ebenso wie Fall 36 durch die auffallend scharfe schnittartige Beschaffenheit der Hautwunde ausgezeichnet. Auf dem Scheitel des 28jährigen Mannes fand sich eine stark klaffende, bis auf den Knochen gehende, bogenförmige, etwa 20 cm. lange, glatte, schnittartige Wunde; am vorderen Rande derselben lag die Haut dem Knochen dicht an; an dem hinteren war sie total von ihm abgehoben; erhaltene Gewebsbrücken am rechten Ende des hinteren Randes zwischen Haut- und Knochen liessen erkennen, dass hier kein scharfes Werkzeug eingewirkt hatte. Weiter hinten war die Galea blutig infiltrirt, darunter fand sich eine Diastase des hinteren Endes der Pfeilnaht, die sich in eine sagittale Fissur des Occiput bis zum Foramen magnum hin fortsetzte und von der einige kleine Fissuren ausstrahlten; unter derselben Blut auf und unter der Dura. Etwas Hydrocephalus internus, sonst Hirn und die Organe der Brust- und Bauchhöhle intakt. An beiden Handgelenken Schnittwunden, von denen die rechte die Arteria radialis durchtrennt hatte, während links dieselbe unverletzt war.

Es war dies der eine in der Berichtszeit beobachtete Fall von kombinirtem Selbstmord: Sturz aus dem Fenster nach Schnittwunden an den Handgelenken; der andere betraf ein junges Mädchen [43], das sich nach einem Vergiftungsversuch mit Zinkvitriol erschossen hatte, und neben kleinen hyperämischen Stellen im Magen und auf der Höhe der Duodenalfalten eine kleine Nahschusswunde in der rechten Schläfe, eine reine Lochfraktur im Knochen und einen am rechten Schläfenlappen eindringenden nach hinten verlaufenden Schusskanal im Gehirn (Kugel zwischen Grosshirn und Kleinhirn) aufwies.

Die übrigen 13 Selbstmörder, die durch Erschiessen geendet hatten, waren sämmtlich Männer; bei allen zeigte die Einschusswunde — eine Ausschusswunde war in keinem Falle vorhanden — die bekannten Eigenthümlichkeiten des Nahschusses. Mit Ausnahme eines Falles war offenbar stets ein Revolver kleinen Kalibers mit kleiner Pulverladung gewählt worden; die Hautwunden waren kleine kreisrunde Oeffnungen, nur bei zwei Schüssen gegen die Stirn fanden sich Wunden von Gestalt eines drei- oder vierstrahligen Sterns. In jenem Falle [44] bestand eine ovale 3 cm. lange Hautwunde unter der linken Brustwarze, der Schusskanal ging durch Herzbeutel und linken Rand des linken Ventrikels; unter der Rückenhaut fand sich die ziemlich grosse, runde Kugel; es war dies auch der einzige Fall, in dem Pulverschwärzung der rechten Hand bemerkt wurde.

Noch drei weitere Fälle zeigten Schusswunden am Rumpf, einmal [45] im dritten linken Interkostalraum, die Kugel ging durch den vorderen Rand der linken Lunge, den rechten Ventrikel und die Aorta hindurch, einmal [46] durch den sechsten linken Interkostalraum, linke Lunge, Zwerchfell, linken Leberlappen bis an die Wirbelsäule — der Selbstmörder hatte alsdann noch einen nachher zu erwähnenden Schuss gegen die rechte Schläfe abgefeuert —, einmal [47] war dem Schuss, der unter dem Processus xyphoideus eintrat, das Omentum durchbohrte, nahe der Wirbelsäule endete, ein zweiter oberhalb der Nasenwurzel, und ein dritter in die rechte Schläfe gefolgt.

Mit Einschluss der beiden letzterwähnten haben wir 11 Schädelschüsse, von denen einer [48] eine besondere Stellung einnimmt: es handelte sich um einen Schuss in den Mund, der durch die Vorderwand des Nasenrachenraumes und den Keilbeinkörper in die Schädelhöhle und das Gehirn eintrat; die Kugel lag im rechten Hinterhorn. Die Verletzungen am knöchernen Schädel waren in allen übrigen 10 Fällen typische Lochfrakturen, von denen nur zweimal Fissuren ausgingen [49 und 50]; dreimal [46, 51 und 52] bestanden am knöchernen Schädel Ausschussöffnungen, indem dreieckige Stücke aus demselben herausgeschlagen, aber nie ganz gelöst waren, so dass die Kugel eingekeilt sass; einmal [51] gingen Fissuren von der Ausschussöffnung aus; einmal fand sich eine isolirte Zertrümmerung des Daches der rechten Augenhöhle [50].

Zweimal, wie erwähnt, sass die Kopfschusswunde an der Stirn, davon war einmal die Brücke [52], einmal [53] der Hirnschenkel rechts, die Kleinhirnhemisphäre links zertrümmert, der vierte und der rechte Seitenventrikel eröffnet, die Kugel sass in Blutgerinnseln zwischen Dura und Schädel.

Achtmal war die rechte Schläfe die Einschussstelle; einmal endete der Schusskanal im rechten Schläfenlappen [56], dreimal nach Durchbohrung des Gehirns im linken Schläfenlappen [50, 53 und 54], zweimal im Keilbeinkörper [47 und 55] (hier nach Zerreissung des rechten Tractus opticus), zweimal an der entgegengesetzten Seite des Schädels, das eine Mal [56] nach Durchbohrung beider Seitenventrikel, das andere Mal [46] nach Abtrennung der Pons von der Medulla und Durchbohrung der linken Kleinhirnhemisphäre. Im Fall 56 sass vor der tödtlichen Wunde eine nur bis in den Schläfenmuskel vorgedrungene; ausserdem fand sich hier eine erhebliche Kontusion der Hirnbasis. Im Fall 47 bestand, wie eben erwähnt, auch noch eine Wunde an der Nasenwurzel, die dem Nasenbein entlang in die linke Augenhöhle gedrungen war und den Augapfel zertrümmert hatte.

Unter den 7 Ertrunkenen waren 4 Männer, 3 Frauen. Einmal — die Leiche hatte mindestens 4 Wochen im Wasser gelegen — war abgesehen von hochgradiger Fäulniss der Befund im Ganzen negativ, doch erschienen die Lungen noch immer sehr ausgedehnt [57]. Bei den 6 frischeren Leichen waren fünfmal [58—62] Zeichen des Ertrinkungstodes nachweisbar; die Lungen waren sämmtlich stark ausgedehnt, reich an Flüssigkeit; in den Luft-

wegen fand sich feinblasiger Schaum; der Magen enthielt zweimal in deutlicher Weise Ertränkungsflüssigkeit; zweimal fand sich flüssiger Brei, der eine Entscheidung nicht möglich machte, einmal war der Magen leer. In Bezug auf die neueren Untersuchungen über den Ertrinkungstod ist es von Interesse, dass in einem Falle die linke nicht angewachsene Lunge reicher an Flüssigkeit war, als die rechte adhaerente und dass in den beiden Fällen, in denen die Lungen am stärksten ausgedehnt waren, einmal zwar viel, ein anderes Mal aber nur wenig Schleim in den Bronchien sich fand. Dreimal bestand Gänsehaut auffallenden Grades. Im letzten Fall [63] waren an der frischen Leiche gar keine Zeichen des Ertrinkungstodes vorhanden; die übrigens tuberkulösen Lungen waren nicht besonders ausgedehnt, mässig reich an Flüssigkeit, die Luftwege, Magen und Darm leer, im Herzen waren feste Gerinnsel. — Erwähnung verdient endlich die bei einer Leiche beobachtete, offenbar durch Herausziehen mit einem Haken verursachte Wunde der rechten Achselhöhle.

Bezüglich der 24 Erhängten [64—87], unter denen 5 Frauen waren, mögen nur einige Punkte summarisch Berücksichtigung finden. Was den Verlauf der Strangmarke anbetrifft, so befand sich die höchste Stelle am Nacken 13 mal, darunter bestand zweimal in der bereits öfter geschilderten Weise durch mehrfache Umlegung des Strangwerkzeuges erzeugt neben der typischen vorn beginnenden und annähernd symmetrisch nach hinten und oben aufsteigenden eine vorn in diese übergehende zirkuläre annähernd horizontale Strangmarke, also ein Bild, wie es etwa einer durch Erdrosseln und nachheriges Aufhängen entstandenen Marke entsprechen könnte. Je 4 mal war der höchste Punkt am rechten oder linken Ohr, 3 mal in der Nähe des Kinns; unter diesen Fällen abnormen Verlaufs der Strangmarke ist dreimal, unter den andern 13 kein Mal Cyanose des Gesichts notirt. Viermal trafen sich die Schenkel der Strangmarke an der höchsten Stelle; in den übrigen 20 Malen blieb dieselbe undurchfurcht.

Brüche der Schildknorpelhörner oder des Zungenbeins wurden 11 mal beobachtet, darunter 6 mal leicht suffundirt; es befanden sich unter den Erhängten mit derartigen Verletzungen auch Personen von 27 und von 33 Jahren. Nur je einmal gelangte eine Blutung in den Musc. sternohyoideus und eine Ruptur der Intima der Carotis zur Erscheinung. Wenige Male ist Hyperaemie, ein Mal Anaemie der Lungen aufgefallen, gewöhnlich war der Blutgehalt ein mittlerer; eine hyperaemische Lunge zeigte einen keilförmigen Infarkt. Je ein Mal war ferner eine erhebliche Hirnhyperaemie, der Befund von Ecchymosen in der Conjunctiva und der Befund spermatozoenhaltiger Flüssigkeit an der Urethralöffnung konstatirt, vereinzelt eine vorgestreckte Zunge, zwei Mal nach längerem Hängen Hypostase der Beine; von letzten beiden Fällen zeigte einer zahlreiche Sugillationen im Bereich der Hypostase, während sie am übrigen Körper fehlten.

Der 16jährige Lehrling [88], der Strychnin genommen hatte, zeigte starke Leichenstarre, Ecchymosen auf Lungen und

Herz, Hyperaemie der ersteren wie des Gehirns. Der Mageninhalt gab nicht, wohl aber der Ueberrest des genossenen Salzes die chemische und physiologische Strychninreaktion.

Von den beiden männlichen Selbstmördern, die durch Kohlenoxyd umgekommen waren und beide kohlenoxydhaltiges Blut, helle Todtenflecke, Muskulatur u. s. w. aufwiesen, hatte der eine [89] sich durch Kohlendunst, der andere [90] durch Leuchtgas getödtet.

Unser Chloroformtod gehörte zu den seltenen Fällen, in denen durch Trinken von Chloroformöl der Tod herbeigeführt war. Er betraf einen 50jährigen Mann [91], dessen Magen flüssigen, deutlich nach Chloroform riechenden, viele Fetttropfen enthaltenden Inhalt und Ecchymosen in der Schleimhaut besass.

Die Karbolvergiftung war beide Mal — eine männliche [92], eine weibliche Leiche [93] — durch Aufnahme konzentrirter Lösungen per os erfolgt. Beide Male fand sich, wie gewöhnlich, das Bild der reinen, weissen Aetzung von der Zunge bis ins Jejunum hinein, wo dann eine von oben nach unten abnehmenden Entzündung einsetzte; nur die Gegend um den Pylorus war hier, wie so häufig bei Aetzgiften, etwas weniger betroffen. Die Submucosa des Magens erschien trübe, roth, ihre Gefässe von Blut sehr stark ausgedehnt, der Mageninhalt gab intensiven Karbolgeruch.

Die Schwefelsäurevergiftung betraf eine 30jährige Frau [94]; die Sektion, 2 Tage nach dem Tode, ergab leichte, oberflächliche Verätzung von Lippe, Zunge, Oesophagus; starke, von oben nach unten abnehmende Verätzung des sehr kontrahirten Dünndarms. Die Magenwand war zum grössten Theil in eine höckerige, zumeist stark verdickte, gleichmässig kohlschwarze, strukturlose Masse verwandelt; am Fundus ist sie bis zur Papierdicke verdünnt, in der Mitte perforirt; etwas Inhalt in der Bauchhöhle, oberflächliche Aetzung an Milz und Leber. Die mikroskopische Untersuchung der Magenwand zeigte mächtige Extravasate in der Submucosa, die Schleimhaut fast völlig verschwunden.

Aehnliche, nur weniger intensive Veränderungen ergab die histologische Untersuchung der Magenwand in den 4 Fällen von Oxalsäurevergiftung, die sämmtlich [95—98] Frauen betrafen und durchweg das gewöhnliche, auch in meinem vorigen Bericht geschilderte Bild dieser Vergiftung darstellten.

Dagegen betrafen die beiden Cyankalivergiftungen Männer; in beiden waren die Todtenflecke hellroth, der Geruch nach bitteren Mandeln deutlich. Im ersten [99], 3 Tage nach dem Tode sezirten fand sich blutiger Inhalt und viel Schleim im Magen, die Mucosa im Fundus gequollen und diffus geröthet. Im zweiten [100], 5 Tage nach dem Tode sezirten, war die Magenschleimhaut diffus bräunlich, trübe; die Drüsen zeigten sich mikroskopisch gut erhalten, ihre Zellen gleichmässig mit gelber körniger Masse erfüllt; es handelte sich hier wohl um eine nachträgliche Ausfällung des imbibirten Blutfarbstoffs. — Ueber die Vergiftung einer Frau durch Cyanquecksilber [101] habe ich an anderer Stelle ausführlich berichtet.

Die beiden Frauen, die sich durch Arsen vergiftet hatten,

zeigten nur entzündliche Erscheinungen im Verdauungstraktus; Schleimabsonderung und Hyperaemie des Magens, flüssigen Inhalt und Follikelschwellung des Darms. In dem einen Falle [102], Vergiftung durch arsenige Säure, fanden sich die entsprechenden Krystalle, im zweiten [103], Vergiftung durch Schweinfurter Grün, das Pigment in amorpher Form; ausserdem mässige körnige Trübung an Leber, Herz und Nieren.

Der Obduktionsbefund in dem Falle kriminellen Aborts [104] war in der Hauptsache der folgende: Die Leiche des 21jährigen Mädchens zeigte blassrothe Hautfarbe; der Bauch ist grün gefärbt, stark aufgetrieben, am Hals und den Schultern ebenfalls grüne Färbung mit durchscheinenden grünbraunen Venensträngen. Leichenstarre war an den Unterextremitäten noch vorhanden. Augenbindehäute blass, Hornhäute getrübt, Pupillen gleich, mittelweit. Um die Nase etwas angetrocknete blutige Flüssigkeit, Mund und Ohren frei, Zunge hinter den Zähnen. Warzenhöfe breit und braun, Brüste sehr schlaff. Am Bauche weisse Schwangerschaftsnarben, After frei, vom Hymen nur noch geringe Reste vorhanden. Bändchen und Damm unversehrt. Keine Zeichen äusserer Verletzung.

Im Bauche etwa 1 Liter eitriger, nicht faekulenter Flüssigkeit; die Därme stark aufgetrieben, in grossem Umfange durch eiterige Beläge mit einander und den übrigen Organen der Bauchhöhle verwachsen. Milz 15, 10, 3 cm., weich; beide Nieren, deren Kapsel abziehbar, zeigen im Ganzen glatte Oberfläche, ihre Zeichnung ist undeutlich. In der Blase etwas Urin, Scheidenschleimhaut blass, unverletzt, der äussere Muttermund quer gestellt, nimmt die Kuppe des Zeigefingers auf; an der rechten Seite ein frisch erscheinender, 3 Millimeter tiefer Einriss. Die Gebärmutter ist 13 cm. lang, 9 cm. breit, 4 cm. dick, die Dicke der Wand in der Mitte der Höhe beträgt etwa 1,8 cm. Oben an der vorderen Wand befindet sich eine etwa 5 Markstück grosse graurothe Erhöhung der Schleimhaut mit unregelmässiger höckeriger Oberfläche (Placentarstelle).

Im Halse der Gebärmutter, der durchweg geröthet erscheint, befinden sich

1. eine rinnenförmige Verletzung der Schleimhaut, hinten links von der Mittellinie, genau der Längsachse des Organs entsprechend; dieselbe ist 9 cm. lang, oberflächlich, mit zerfetzten Rändern und Grund;

2. rechts von der Mittellinie hinten ein vom äusseren Muttermund, wo er mit dem erwähnten Einriss der rechten Seite desselben zusammenhängt, 1,5 cm nach oben sich erstreckender, tiefer in die Schleimhaut dringender Substanzverlust von sonst gleicher Beschaffenheit wie 1;

3. über diesem, 4 cm. vom Muttermund entfernt, eine dritte Trennung der Schleimhaut, deren rechter Rand ziemlich scharf und gradlinig, während der linke mehr unregelmässig halbkreisförmig ist. Dieselbe hat eine Länge von 1 cm., eine Tiefe von 0,5 cm.

Die Schleimhaut der Gebärmutter im Uebrigen blass und glatt, die Gefässe der Gebärmutterwand leer. Beim Durchschneiden des rechten Eileiters entleert sich etwas Eiter, der rechte Eierstock stark geröthet und vergrössert, im linken ein gelber Körper. Die übrigen Organe der Bauchhöhle einschliesslich des Blinddarms und wurmförmigen Fortsatzes, sowie die Organe der Brusthöhle ohne krankhafte Veränderungen, die Lungen etwas wässerig durchtränkt.

Die weiteren Ermittelungen scheinen kein abschliessendes Resultat gefördert zu haben; ich habe wenigstens nichts weiter erfahren, weder über die Zeit, die zwischen Eingriff und Tod verstrichen war, noch über das benutzte Instrument, wahrscheinlich wohl eine Spritze. Die immer noch nicht sehr zahlreiche Kasuistik tödtlicher Verletzungen bei der verbrecherischen Fruchtabtreibung wird indess wohl die ausführlichere Wiedergabe des Falles rechtfertigen.

Unfall und Bruchschaden.

Nach den Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes und des Reichsgerichtes.

Von **Dr. Langerhans**, Kreisphysikus in Hanckensbüttel.

Die Frage, ob in einem positiven Fall ein Bruch als Folge eines Unfalles zu betrachten sei, gewinnt mit dem weiteren Ausbau der sozialpolitischen Gesetzgebung eine stets zunehmende praktische Bedeutung und unterliegt, namentlich in denjenigen Provinzen, wo bei sämmtlichen landwirthschaftlichen Betriebsunfällen regelmässig ein Physikatsgutachten verlangt wird, recht häufig der Beurtheilung des Medizinalbeamten. Die Frage, bekanntlich durch Roser angeregt und dann durch Socin, neuerdings besonders durch v. Sury Bienz in Basel (Vierteljahrschrift für gerichtl. Medizin u. s. w., 3. Folge, I, 1) eingehender studirt, ist auch in dieser Zeitschrift, 1891, Nr. 1, von Schlegtendal erörtert worden durch Veröffentlichung eines Gutachtens, welches zu unterschreiben ich subjektiv wohl geneigt sein würde und gegen welches vom speziell chirurgischen Standpunkt wohl auch kaum etwas einzuwenden sein würde. Es ist dies aber nicht der einzige Standpunkt, welcher für den medizinischen Sachverständigen in Betracht kommt, vielmehr kann derselbe nicht umhin, auf gerichtliche und sonstige Entscheidungen, welche in derselben Frage bereits ergangen sind, Rücksicht zu nehmen. Streng genommen freilich beschränkt sich die Aufgabe des medizinischen Sachverständigen darauf, vom Standpunkt der wissenschaftlichen Erfahrung aus dem Richter in objektiver Weise die allgemeinen Verhältnisse klar zu legen, welche bei Entstehung einer Verletzung, im vorliegenden Falle also eines Bruches in Betracht kommen; er hat dann ferner zu schildern, wie im speziellen Falle der vorhandene krankhafte Zustand entstanden ist und welches die Folgen desselben sind.

Damit ist die Thätigkeit des medizinischen Sachverständigen abgeschlossen; mit der Frage, ob eine Verletzung ein „Unfall" sei oder nicht, hat derselbe eigentlich nichts zu thun. Denn das Wort „Unfall" bezeichnet nicht einen medizinischen, sondern einen juristischen Begriff und man braucht nur einen Band der „Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes" flüchtig zu durchblättern, um sich zu überzeugen, dass die Definition dieses Begriffes und die Subsummirung einzelner Fälle unter diesen Begriff eine ungeahnte Fülle von Schwierigkeiten in sich birgt. Die Unterschätzung derartiger Schwierigkeiten bringt es mit sich, dass die Gutachten von Aerzten, welche mit juristischen Begriffen operiren wollen, für den Richter so wenig brauchbar sind. Je mehr namentlich dem Arzt die Kenntniss der Gesetzgebung und der dieselbe ergänzenden und erläuternden Rechtsprechung abgeht, um so sorgfältiger wird er sich auf das eigentlich medizinische Gebiet beschränken müssen, auf die objektive Darstellung des thatsächlichen Verhaltens; dagegen eine Aeusserung beispielsweise darüber, ob der Bruch als „Unfall" anzusehen sei, ablehnen. Denn vom medizinischen Standpunkt aus ist diese Frage trotz der erwähnten Publikationen noch keineswegs abgeschlossen; dieselbe liegt vielmehr thatsächlich so, wie Schlegtendal sie in nachfolgenden Worten charakterisirt (l. c., pag. 12): „Je nach der herrschenden Zeitströmung auf den Kathedern und in der Literatur wird die Entstehung eines Bruches durch einen bestimmten Unfall ein Mal als mehr, ein anderes Mal als weniger wahrscheinlich oder bestimmt bezeichnet werden und je nach der Schulung der praktischen Erfahrung wird derselbe Kranke von dem einen Vertrauens- bezw. begutachtenden Arzte als berechtigt zum Rentenbezug erklärt werden, von einem anderen Arzte aber eine Zurückweisung erfahren." Es leuchtet von vornherein ein, dass auf so widersprechende Gutachten der Richter wenig Gewicht legen kann, dass ihm mit einem subjektiven Parteistandpunkt — mag der Gutachter denselben auch für noch so gut begründet ansehen — mit einem Parteischlagwort, wie dem oft zitirten: „Ein Bruch ist eine Krankheit und kein Unfall!" nicht gedient sein kann.

Die Rechtsprechung kann aber nicht warten, bis die medizinische Wissenschaft sich geeinigt und die Frage zum Abschluss gebracht hat und es liegt dementsprechend eine grössere Anzahl von Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes und des Reichsgerichtes vor, welche ich in Nachfolgendem zusammengestellt habe und welche auch für den medizinischen Sachverständigen von bedeutendem Interesse und von praktischer Bedeutung sind. Denn wenn auch das Beschränken auf das eigentlich medizinische Gebiet sicher das bequemste Verfahren für den medizinischen Sachverständigen ist, ja wenn es, wo der Letztere die Materie nicht vollständig beherrscht, auch unbedingt geboten ist, so kann es doch im Interesse der Gleichmässigkeit und Gerechtigkeit in der Rechtsprechung nur erwünscht und dem Ansehen des Sachverständigen, sowie der Werthschätzung seiner Gutachten nur förderlich sein, wenn ihm die massgebenden Entscheidungen nicht unbekannt

sind. Natürlich ist hier, wie überall, ein Uebergreifen auf das eigentlich juristische Gebiet strenge zu vermeiden; indessen ist die Grenze zwischen dem Gebiet, welches lediglich dem Richter angehört und demjenigen, welches dem medizinischen Sachverständigen zusteht, nicht immer scharf zu ziehen und die gemeinschaftliche Thätigkeit dieser beiden Parteien wird wesentlich erleichtert, wenn der Sachverständige auf diesem Grenzgebiete orientirt ist. Weniger vielleicht dem Richter gegenüber, als den Schiedsgerichten, welche in der Handhabung der sozialpolitischen Gesetze eine so bedeutende Rolle spielen, ist das Exemplifiziren auf eine frühere Verhandlung und eine in derselben ergangene Entscheidung vorzüglich geeignet, eine schnelle Verständigung über den Kernpunkt, auf welchen es schliesslich ankommt, herbeizuführen. Schliesslich aber sehe ich darin, dass der Sachverständige, statt seine subjektiven Ansichten vorzutragen, in objektiver Weise anführt, was die höchsten massgebenden Instanzen in ähnlichen Fällen entschieden haben, die einzige Möglichkeit, einem peinlichen Dilemma zu entgehen. Denn die Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes sind, dem Endziel der sozialpolitischen Gesetze entsprechend, von einem Geiste der Milde diktirt, welcher in dieser Weise auf die Dauer kaum durchzuführen sein dürfte, welchen namentlich aber die Mehrzahl der Aerzte, welche, ihrer Stellung zum Publikum entsprechend, die Folgen dieser Milde täglich vor Augen haben, welche sehen, wie Begehrlichkeit, Simulation und Drückebergerei in rapidester Weise zunehmen, schwerlich gut heissen würde. Speziell in der „Bruchfrage" würden sehr viele Aerzte zu einem Votum gelangen, welches den Anschauungen des Reichsversicherungsamtes direkt widerspricht.

Diesem Dilemma entgeht man nun, ohne der eigenen Ueberzeugung irgend wie etwas zu vergeben, wenn man das Gutachten etwa folgendermassen abfasst: „Der Hergang bei dem angeblichen Unfall war nach den Zeugenaussagen, bezw. Inhalt der Akten u. s. w. der folgende .....: Der zu Untersuchende giebt über den Unfall und seine Folgen das Nachstehende an —. Die Untersuchung ergiebt die Anwesenheit eines Leistenbruches, welcher —. In Bezug auf die Frage, ob dieser Leistenbruch als Folge eines Unfalles zu betrachten sei, nehme ich Bezug auf die Entscheidung des Reichsversicherungsamtes vom —. Bei welcher es sich um einen dem vorliegenden vollständig gleichen (bezw. in den näher zu bezeichnenden Beziehungen abweichenden) Fall handelte und worüber entschieden wurde, dass —. Die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit in Folge des Bruches würde nach Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes in ähnlichen Fällen und unter Berücksichtigung der hier vorliegenden Verhältnisse auf $^1/_8$ ($^1/_{10}$) zu bemessen sein."

Eine derartige, vollständig objektive Begründung und Fassung des Gutachtens würde dem Richter, bezw. dem Schiedsgericht das Material zur selbstständigen Beurtheilung des Falles an die Hand geben und für denselben um so werthvoller sein, als das subjektive Moment, der wissenschaftliche Parteistandpunkt,

wenn ich so sagen soll, vollständig fortfällt, dann aber auch, weil die zitirten Entscheidungen erst durch die sachverständige Beleuchtung der Analogien, bezw. der Verschiedenheiten mit dem zur Beurtheilung vorliegenden Falle ihren vollen Werth gewinnen.

Nachstehend folgen, aus naheliegenden Gründen wörtlich abgedruckt, die mir zugänglich gewesenen Entscheidungen:

1. Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes, 2. Jahrgang 1886, pag. 252.

Ein bis dahin gesunder und rüstiger Maurer, welcher sich im Betriebe durch Heben einer schweren Last einen Netzbruch zugezogen hat und sich in Folge hiervon des Verrichtens schwerer Arbeit nach ärztlicher Vorschrift enthalten muss, kann wegen verminderter Erwerbsfähigkeit einen Anspruch auf Schadenersatz auch dann erheben, wenn er die von seinem Arbeitgeber nach seiner Wiedergenesung angebotene Wiederbeschäftigung abgelehnt und einen Handel angefangen hat. Das Reichsversicherungsamt hat mit Rücksicht darauf, dass der Verletzte sein Maurerhandwerk nicht mehr in bisheriger Weise betreiben kann und überhaupt in dem Aufsuchen von Arbeit verschiedener Art (darunter auch schwerer) beschränkt ist, eine Verminderung der Erwerbsfähigkeit um $^1/_{10}$ angenommen.

2. Ebenda, 2. Jahrgang 1886, pag. 274.

Ein in einem Ledermagazin beschäftigter Arbeiter hatte sich beim Heben eines sehr schweren Ballens Leder einen Bruch zugezogen und auf Berufung gegen den ablehnenden Bescheid des Sektionsvorstandes, durch das Schiedsgericht die Gewährung einer Rente von $^1/_8$ der für die volle Erwerbsunfähigkeit zu berechnenden Summe erzielt. Der hiergegen von der verklagten Berufsgenossenschaft eingelegte und auf die Ansicht gestützte Rekurs, dass ein Unfall im Betriebe nicht vorliege, wurde durch Entscheidung vom 22. September 1886 als unbegründet zurückgewiesen, weil das Reichsversicherungsamt in Uebereinstimmung mit den Gründen des Berufungsurtheils annahm, dass ein Unfall bei dem Betriebe (§. 1, Abs. 1, des Unfallversicherungsgesetzes) das Vorhandensein eines ausserordentlichen, den Betrieb störenden Ereignisses nicht nothwendig voraussetze, vielmehr unter Umständen — wie namentlich in dem entschiedenen Falle — auch die erlittene Körperverletzung selbst als der vom Gesetz bezeichnete Unfall anzusehen sei. (conf. Rekursentscheidung 1886, pag. 210).

NB. In der letzteren ist ausgeführt, dass ein Entschädigungsanspruch auch dann vorliegt, wenn der Unfall (Beinbruch) nicht bei der Arbeit, sondern beim Gange auf dem Arbeitsplatz eingetreten sei und in gleicher Weise bei jedem anderen Falle hätte eintreten können.

(Schluss folgt.)

Aus den diesjährigen Verhandlungen des preussischen Herren- und Abgeordnetenhauses.

a. Das Koch'sche Heilmittel. Institut für Infektionskrankheiten. Homöopathische Heilmethode.

(Sitzung des Herrenhauses vom 19. Juni d. J.)

Frhr. v. Durant will die für das Institut für Infektionskrankheiten ausgeworfene Position nicht anfechten, obwohl dem Enthusiasmus über die Koch'sche Entdeckung eine gewisse Entnüchterung gefolgt sei. Er als Laie könne sich natürlich ein kompetentes Urtheil über den Werth der Entdeckung und über das Mittel nicht herausnehmen, soviel scheine aber festzustehen, dass das Mittel ein ausserordentlich wirksames und die Grundlage der wissenschaftlichen Forschung, durch welche man dasselbe gefunden, eine durchaus richtige, der Heilwerth jedoch in seiner gegenwärtigen Anwendung noch zweifelhaft sei. Um dies Mittel richtiger anzuwenden, empfehle sich die bisher mit Unrecht zurückgesetzte homöopathische Methode. Es gehöre zur Ehrenpflicht des preussischen Staates, alle Wege aufzusuchen, welche sich darböten, um das Koch'sche Mittel nutzbar zu machen und die Gefahren desselben zu vermindern. Zahlreiche Mitglieder des Hauses würden aus eigener Erfahrung bestätigen, wie segensreich die Homöopathie sowohl bei akuten, wie bei chronischen Krankheiten gewirkt habe. Die Statistik von 1883/84 habe bewiesen, dass bei der allopathischen Behandlung der Diphtherie in Berlin die Sterblichkeit 28½ %, bei der homöopathischen aber nur 4 % betragen habe. Es sei an der Zeit, die Homöopathie von ihrer Aschenbrödelstellung endlich zu befreien. Er möchte den Minister fragen, ob es nicht möglich sei, bei dem Institut für Infektionskrankheiten eine Abtheilung auch für die homöopathische Behandlung der Krankheiten nach der Koch'schen Methode einzurichten, um den Werth der Homöopathie nach dieser Richtung hin kennen zu lernen.

Kultusminister Graf v. Zedlitz-Trützschler: M. H.! Ich glaube versichern zu können, dass ich den Anregungen, die der Herr Frhr. v. Durant eben gegeben hat, durchaus mit Wohlwollen gegenüberstehe und meinerseits sehr gern bereit sein werde, sie auch so zu behandeln, soweit es selbstverständlich von denjenigen massgebenden sachverständigen Organen für möglich erachtet wird, deren ich mich auf diesem Gebiete bedienen muss. Aus diesem Grunde, eben weil ich nicht Sachkenner bin, enthalte ich mich einer Ausführung über die ganze sogenannte Koch'sche Tuberkulinfrage, und ebenso über die Angelegenheit und das System der Homöopathie. Nur bitte ich, mir nach beiden Richtungen hin ein paar kurze Bemerkungen gestatten zu wollen. Sie wissen, meine Herren, dass ich der Koch'schen Angelegenheit vollständig objektiv gegenüberstehe und dass also das Urtheil, welches ich jetzt über die Sache ausspreche, ja lediglich begründet ist auf einem Ergebniss des Studiums einer ganzen Reihe der verschiedenartigsten Beobachtungen. Ich glaube, darnach mit Bestimmtheit erklären zu können, dass der wissenschaftliche Werth der Koch-schen Entdeckung ganz allgemein anerkannt wird und ausser Frage steht, und dass der therapeutische Werth dieser Entdeckung, wie man wenigstens in den betheiligten Kreisen stark hofft, in Kurzem eine ganz ausserordentliche Steigerung erfahren wird, wenn es, wie es, glaube ich, zweifellos ist, dem Geh.-Rath Koch gelingt, die Rein-Darstellung des wirksamen Stoffes in seinem Mittel herbeizuführen.

Er ist seit Monaten mit dieser Aufgabe beschäftigt, er hat mir vor Kurzem mitgetheilt, dass er hoffe, sie in einigen Wochen bereits beendet zu haben, und dass er dann, wie das ja auch eine von ihm ausgegangene, in den medizinischen und in den politischen Tagesblättern veröffentlichte Mittheilung in Aussicht stellt, dieses Mittel durchaus sowohl seiner chemischen Zusammensetzung wie seiner Herstellungsweise nach der Oeffentlichkeit und der allgemeinen Prüfung unterbreiten wolle. Ist dies geschehen, dann erst wird die Frage endgültig zu lösen sein, ob mit dieser an sich vom wissenschaftlichen Standpunkt aus unzweifelhaft bedeutenden Entdeckung auch der Heilwirkung nach ein grosser Fortschritt und eine medizinische Errungenschaft erlangt ist. Ich hoffe es, aber soweit zu gehen, jetzt zu behaupten, dass diese Errungenschaft schon erreicht sei, kann ich nicht.

Was nun das Institut für Infektionskrankheiten betrifft, so bemerke ich,

dass in dem Reglement, welches für die Geschäftsführung in diesem Institut schon jetzt herausgegeben ist, ausdrücklich Folgendes bestimmt ist.

„Der Gedanke, die Infektionserreger im Innern des erkrankten Körpers zu vernichten, die Heilung der Infektionskrankheiten hat eine greifbare Gestalt angenommen. Koch's Entdeckung eines Spezifikums gegen die Tuberkulose ist nur der erste Schritt auf diesem Wege. Substanzen der von Koch entdeckten Art, welche eine spezifische Wirkung auf ein bestimmtes krankhaftes Gewebe ausüben, waren bis dahin so gut wie unbekannt. Die wenigen bisher als spezifisch erkannten Heilmittel, wie Quecksilber und Jodkalium bei Syphilis, Chinin bei leichten Fällen von Wechselfieber, die Salizylsäure bei manchen Formen des Gelenkrheumatismus verdankt die Medizin nicht dem planmässigen wissenschaftlichen Versuch, während die Koch'schen Entdeckungen die Möglichkeit gewähren, die im kranken Körper sich abspielenden Heilbestrebungen der Natur zu erforschen und zielbewusst nachzuahmen."

Das ist also jetzt die Aufgabe dieses Instituts, auf dem ganzen Gebiet der Infektionskrankheiten sich nach dieser Methode hin wissenschaftlich zu vertiefen. — Dass bei dieser Methode, die keine Form der medizinischen Behandlung ausschliesst, eventuell auch die homöopathische Heilform benutzt werden kann, das halte ich für ganz zweifelfrei und ich würde dem Herrn Freiherrn v. Durant anheimgeben, wenn er sich dafür interessirt, sich in dieser Beziehung mit dem zukünftigen Dirigenten dieses Instituts, Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Koch, in Verbindung zu setzen und ihm nach dieser Richtung hin Vorschläge zu machen. (Heiterkeit.) Nein, das meine ich wirklich ernsthaft. (Grosse Heiterkeit.) Ich glaube fest, dass es möglich ist, wenn die homöopathische Heilform überhaupt richtig ist, auf dem Wege, auf dem das Institut vorgehen soll, zu etwas zu gelangen, was ja der homöopathischen Methode bis jetzt fehlt, nämlich die absolute Zuverlässigkeit in Bezug auf Beobachtung und Heilwirkung nachzuweisen. Es fehlt ihr diese Basis, deswegen wird sie ja von den Allopathen nicht anerkannt und von der Wissenschaft bestritten. Ich glaube, die Königliche Staatsregierung ist durchaus auf einem richtigen Wege, wenn sie einem Institut, dem eine volle freie wissenschaftliche Bahn nach allen Richtungen hin gewährleist ist, die Aufgabe giebt, jede an dasselbe herantretende Heilform in ihrer Grundlage zu erforschen. Dass die homöopathische Methode eine Heilform ist, ist ganz zweifellos, ich glaube also, dass auch sie eine Berücksichtigung finden kann. Ich möchte mich auf diese Mittheilungen beschränken, weil ich auf die weiteren Ausführungen bezüglich der Homöopathie leider dem Herrn Freiherrn v. Durant nicht folgen kann. Ich bin nicht sachverständig genug, namentlich kann ich nicht beurtheilen, welchen objektiven Werth die statistischen Angaben haben, die der Herr vorher angeführt hat.

Frhr. v. Durant dankt dem Minister für die Erklärung, dass es nicht ausgeschlossen sei, dass auch die homöopathische Methode angewendet werde. Die Initiative der Regierung werde aber viel wirksamer sein, als wenn er sich mit Prof. Koch verbände.

b. Das Apothekenwesen.

(Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 10. Juni d. J.)

1. Vermehrung der Apotheken (Petition Bender).

Abg. Dr. Graf (Berichterstatter der Petitionskommission): Die vorliegende Petition verlangt eine Vermehrung der Apotheken im Allgemeinen und im Speziellen die Festsetzung einer Normalzal von 8000 Einwohnern in den Städten zur Gründung einer neuen Apotheke. In dem ersten prinzipellen Punkte hat das hohe Haus sich schon früher mit der Forderung einverstanden erklärt. Dagegen glaubt die Kommission dem speziellen Verlangen nach Festsetzung einer unabänderlichen Normalzahl nicht beitreten zu können. Die verschiedenartige Wohlhabenheit der Bevölkerung, die willkürliche Schätzung der Einwohnerzahl, welche auf eine bestimmte Apotheke angewiesen ist, so dass in derselben Stadt die Apothekenbesitze ganz verschiedenwerthig sind, das sind Gründe, welche eine Lösung dieser Frage auf mechanischem Wege nicht empfehlen. Indessen sind bei Besprechung dieser Petition wieder die alten Klagen laut geworden, welche in diesem Hause schon so oft erhoben sind, dass noch immer keine definitiven Massnahmen zur Regelung dieser Sache auf gesetzgeberischem Wege getroffen sind, dass überhaupt ein festes Prinzip, wie die Frage seitens

der Regierung geregelt werden soll, nicht bekannt ist. Das Bedürfniss ist wiederholt anerkannt; es sind Zusagen auf Abhülfe gemacht, aber wir haben auch namentlich in diesem Jahre aus den Ausführungen des Herrn Regierungskommissars keine tröstliche Antwort bekommen. Das Schlimmste, was immer hervorgehoben ist, ist der Umstand, dass alljährlich immer wieder neue Werthe geschaffen werden, welche die definitive Regelung der Frage von Jahr zu Jahr erschweren. Es ist in der Kommission die feste Hoffnung ausgesprochen worden, dass auch die Erörterungen über diesen Gegenstand dazu beitragen werden, eine Beschleunigung der gesetzgeberischen Regelung anzubahnen. Die Kommission beantragt aber, über das spezielle Verlangen der Petenten die Festsetzung der Normalzahl, zur Tagesordnung überzugehen.

Abg. Pless stellt den Antrag, die Petition der Königl. Staatsregierung zur Erwägung zu überweisen und begründet seinen Antrag wie folgt:

Bei der Regelung des Gewerbewesens macht sich allgemein das Bestreben nach wirthschaftlicher Freiheit geltend und nur ganz wenige Stände sind hiervon ausgenommen, darunter u. A. die Apotheken. Als Grund für diese Ausnahme wird besonders angeführt, dass der Apotheker in seinem Stande vor Nahrungssorgen geschützt werden müsse, da er sonst möglicherweise in Versuchung kommen könne, minderwerthige Arzneimittel zu geben, um dadurch etwas mehr zu verdienen. Dieser Grund erscheine aber keineswegs stichhaltig; denn ebenso gut könne man dieselbe Erwägung bei anderen Ständen geltend machen, z. B. bei den Aerzten. Ein Arzt, der möglicherweise von Nahrungssorgen gequält wird, könnte ja immerhin dem Kranken eine Verordnung geben, die seine Genesung vielleicht um einige Tage verzögert, nur um dadurch sein Einkommen zu vergrössern. Ebensowenig, wie man dies den Aerzten aber zutraue, sei ein solches Misstrauen den Apothekern gegenüber gerechtfertigt. Der Staat soll dafür Sorge tragen, dass der Mann, welcher ein Gewerbe betreibt, es auch versteht. Er hat ganz besonders bei den Apothekern nicht nur diese Pflicht zu erfüllen, sondern er kann und soll darüber hinausgehen und sich durch Revisionen überzeugen, ob in der That der gewerbetreibende Apotheker seine Schuldigkeit thut. Aber darüber hinaus braucht seine Fürsorge nicht zu gehen. Ob irgendwo eine Apotheke bestehen kann, das zu beurtheilen, sei am allerbesten der Gewerbetreibende selbst im Stande und hätte jeder geprüfte Apotheker das Recht, seine Apotheke zu begründen, so würde er sich nur dort niederlassen, wo mehr weniger Lebensfähigkeit einer Apotheke gegeben sei. Jedenfalls hätten sich unter der Herrschaft des Konzessionssystems schreiende Uebelstände entwickelt, die selbst von den Vertheidigern dieses Systems zugegeben würden, und dringend eine Aenderung desselben forderten. Auch die Königl. Staatsregierung habe dies zugegeben, aber bis heute sei noch nichts geschehen, um die Angelegenheit zu regeln und damit dies endlich geschehe, bittet Redner, die Petition der Königl. Staatsregierung zur Erwägung zu überweisen.

Abg. Lehmann bittet, den Antrag Pless abzulehnen und den einstimmig gefassten Beschluss der Kommission anzunehmen.

Abg. Dietz: Die von dem Abg. Pless berührte Angelegenheit gehört zur Reichsgesetzgebung und kann demgemäss hier unerörtert bleiben. Jedenfalls geniesst aber in Amerika, in England, in Frankreich, wo Gewerbefreiheit herrscht, der Apotheker lange nicht das Vertrauen wie in Deutschland, wo sich das Apothekenwesen unter dem jetzigen System am vollkommensten entwickelt hat. Auch muss bestritten werden, dass die Arzneien durch die Gewerbefreiheit billiger würden und eine gleichmässigere Vertheilung der Apotheken durch das ganze Land stattfinden würde. Desgleichen ist die Erklärung des Vertreters der Staatsregierung in der Kommission, dass durch die Schaffung und Erweiterung der Krankenkassen die Verhältnisse in den Apotheken besser geworden sind, nur zum kleinen Theil zutreffend; denn viele von den Leuten, die jetzt auf Kosten der Krankenkassen die Arzneien beziehen, empfingen diese früher, wenn sie unbemittelt waren, aus den Mitteln der Gemeindearmenpflege. Ausserdem ist ein grosser Theil des Handverkaufs den Drogisten zugefallen, deren Zahl sich bekanntlich sehr vermehrt hat. Auch die Taxe ist in jüngster Zeit billiger geworden.

Abg. Pless betont den Erklärungen des Vorredners gegenüber, dass die Taxe der Apotheker keineswegs so sehr heruntergegangen und die Gewährung einer Apothekerkonzession ein Wucherkapital sei, das sich zu 100, ja 200 und 300 Prozent verzinse.

Reg.-Kommiss. Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Kersandt: So hoch, wie der Herr Vorredner meint, rentirt sich eine Apotheke denn doch wohl nicht. Das Krankenkassengesetz hat allerdings den Apotheken vermehrte Einnahmen gebracht, denn bei vielen Leuten, die sich früher wegen Armuth überhaupt nicht ärztlich behandeln liessen, tritt jetzt von Krankenkassen wegen eine solche Behandlung ein. Die Zahl der Drogengeschäfte hat sich freilich vermehrt, aber durch die reichsgesetzliche Regelung des Verkehrs mit Arzneimitteln ist ihr Gewerbebetrieb mit Arzneimitteln sehr eingeschränkt, und wenn sich irgendwo ein Drogist niederlässt, so ist das ein Zeichen dafür, dass auch der Apotheker gute Einnahmen hat. Jedenfalls haben sich die Verhältnisse des Apothekerstandes in der Neuzeit entschieden nicht schlechter gestellt. Bei der Vermehrung der Apotheken kann man nicht absolut sagen, auf 8000 oder 10000 Einwohner soll eine Apotheke kommen, sondern es kommt darauf an, ob die Einwohner wohlhabend sind und dicht oder zerstreut wohnen. Bei einer dicht gedrängt lebenden wohlhabenden Bevölkerung können schon 5000 Einwohner genügen, um eine Apotheke zu erhalten; in der Provinz Hannover gäbe es z. B. Städte mit 8000 Einwohnern, in denen zwei Apotheken ein genügendes Einkommen finden.

Nachdem der Berichterstatter Dr. Graf im Schlusswort die Ablehnung des Antrages Pless befürwortet hat, wird der Kommissionsantrag auf Uebergang zur Tagesordnung mit grosser Mehrheit angenommen.

2. Zulassung von Personen weiblichen Geschlechtes zum pharmazeutischen Studium. (Petition der Frau Schulrath Cauer in Berlin und Genossen).

Abg. Dr. Graf (Berichterstatter): Die vorliegende Petition müsse um so mehr einer objektiven und wohlwollenden Prüfung unterzogen werden, als dieselbe sich in ihrer Begründung von der Forderung einer prinzipiellen Lösung der sogenannten Frauenfrage fern hält und nur die Zulassung der Frauen zu einem bestimmten Berufe fordert, indem sie auf die besondere Qualifikation des weiblichen Geschlechts zum Apothekerberuf und auf die Bedürfnissfrage hinweist. Schon im 18. Jahrhundert seien Apothekerinnen dagewesen und jetzt in vielen katholischen Krankenhäusern, in Diakonissenanstalten Schwesterapothekerinnen angestellt, über deren Leistungen die Aerzte einstimmig des höchsten Lobes voll seien. Auch in Russland, Holland und Belgien würden die Frauen bereits zum pharmazeutischen Studium zugelassen. Betreffs der Bedürfnissfrage wird in der Petition die Nothlage des weiblichen Geschlechts wie das Bedürfniss für den Stand der Apotheker betont; denn unter den vorhandenen 4680 Apotheken würden 1266, also 27 Prozent, nur von den Inhabern ohne jegliches Hülfspersonal verwaltet, ein Umstand, der sowohl für die Inhaber, als für das Publikum auf die Dauer ein unerträglicher sei. Seitens des Herrn Regierungskommissars sei jedoch im Grossen und Ganzen dieses Bedürfniss verneint. Auch die Nothlage des weiblichen Geschlechts werde nach Ansicht des Redners keine wesentliche Abhülfe erfahren, wenn eine kleine Zahl von Frauen sich späterhin dem Apothekerberufe widmen würde. Bei grossem Zudrange des weiblichen Geschlechts wäre aber die Schädigung des ohnehin nicht günstig gestellten pharmazeutischen Hülfspersonals unausbleiblich.

Eine beiläufige prinzipielle Erledigung der grossen und wichtigen Frage, ob die Frauen überhaupt zu den gelehrten Berufen zuzulassen seien, lehne die Kommission ab, da diese Frage nicht spruchreif sei. Mit Rücksicht auf die ausreichende und genügende Motivirung der Petition empfehle die Kommission aber dem Hause, dieselbe der Königl. Staatsregierung als Material zu überweisen.

Abg. Seyffardt (Magdeburg) dankt der Kommission für das Entgegenkommen, das sie den Damen der gebildeten Stände erwiesen hat. Unsere Sozialpolitik soll nicht bloss den arbeitenden Klassen Hülfe bringen, sondern auch der in den gebildeten Ständen herrschenden Noth abhelfen. Eine grosse Zahl von Damen aus gebildeten Kreisen befände sich aber fortwährend im Kampfe ums Dasein, um nur das nackte Dasein zu fristen. Diesen müsse beigestanden und ihnen alle Berufe eröffnet werden, zu denen sie ihrer Natur nach geeignet sind, und dazu gehöre entschieden der Apothekerberuf. Redner will weitgehende Anträge nicht stellen, sondern sich begnügen, wenn der Kommissionsantrag angenommen würde.

Abg. Rickert freut sich über den kleinen Fortschritt, den wenigstens die Majorität dieser Kommission gegenüber dem früheren Verhalten des Hauses gemacht hat. Diesen kleinen Fortschritt will er nicht dadurch gefährden, dass er einen weiter gehenden Antrag stellt und sich mit dem Vorredner auch mit dem begnügen, was die Kommission vorschlägt, in der Hoffnung, dass das Haus und die Regierung, nachdem der erste Schritt gethan ist, mit weiteren Schritten nachfolgen würden.

Abg. Dr. Graf freut sich, konstatiren zu können, dass auch der Abg. Seyffardt nichts weiter verlangt, als die Zulassung der Frauen zu Berufen, welche der weiblichen Eigenart entsprechen. Welche Berufe hierzu gehörten, hätten die Petentinnen in ihrer Petition in wahrhaft meisterhafter Weise ausgeführt. Sie weisen auf den Schutz des Hauses hin, unter dem der Apothekerberuf ausgeübt werden könne; sie sprechen von der anerzogenen oder angeborenen Zurückhaltung und betonen ferner, dass es der weiblichen Eigenart entspreche, dass die Frauen in der Erfüllung aller sanitären Obliegenheiten, im pünktlichen Gehorsam gegen die Anordnungen des Arztes und in der Geschicklichkeit und Gewandtheit bei allen Handreichungen den Männern überlegen seien. Die weibliche Arbeitssphäre sei hier so gut chkrakterisirt, dass eine freundliche Stellung zu der Petition, wie sie in dem Kommissionsvorschlage zum Ausdruck kommt, gerechtfertigt sei.

Das Haus stimmt hierauf dem Antrage der Kommission zu.

Aus Versammlungen und Vereinen.

42. Konferenz der Medizinalbeamten des Regierungs-Bezirks Düsseldorf.

Die 42. Konferenz der Medizinalbeamten fand Sonnabend, den 25. April, d. J. in den Räumen der Gesellschaft „Verein" zu Düsseldorf statt. Eingefunden hatten sich zur Theilnahme 25 Mitglieder und 3 Gäste. Vor Eröffnung der Sitzung gedachte der Vorsitzende, Herr Geh. Med.-Rath Dr. Weiss, in warmen patriotischen Worten des um das deutsche Vaterland hochverdienten General-Feldmarschalls Moltke und erhob sich die Versammlung zu Ehren des Andenkens des Dahingeschiedenen. Demnächst gedachte der Vorsitzende des verstorbenen Kreisphysikus San.-Rath Dr. Tacke-Wesel und erhob sich die Versammlung zu dessen Andenken. Desgleichen begrüsste dieselbe den aus seinem Amte nach 60jähriger Thätigkeit ausgeschiedenen Kollegen Geh. San.-Rath Dr. Forsbeck, dem bei seinem Dienstaustritte Allerhöchst der Kronenorden II. Klasse verliehen worden war.

Hierauf machte der Vorsitzende folgende Mittheilungen:

1. Die Regeln und Massregeln bei Gebärenden und erste Pflege der Neugeborenen (s. Nr. 10 dieser Zeitschrift 1891) sind in der Buchhandlung von Schwann in Düsseldorf erschienen und finden reichen Absatz.

2. Die vom Verein festgesetzten Massregeln bei Infektionskrankheiten (s. Nr. 10 dieser Zeitschr. 1891) hat der Herr Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen zur Begutachtung vorlegen lassen. Das Gutachten spricht sich anerkennend und lobend aus und schlägt nur einzelne kleine redaktionelle Abänderungen vor, welche angenommen werden.

3. Ergebnisse der Hufeland'schen Stiftungen.

4. Die seit der letzten Konferenz erschienenen Verordnungen und Verfügungen und zwar:

a) Ministerialerlass vom 9. November 1888, betreffend Verfahren bei Ueberschwemmungen und deren Ausdehnung auf die Rheinprovinz;

b) Einführung des deutschen Arzneibuches (Ministerial-Erlass vom 8. Januar 1891);

c) Regierungs-Verfügung vom 15. Januar 1891 über Hebammennachprüfungen; der bisherige Turnus bleibt bestehen;

d) Ministerial-Erlass vom 25. Januar 1891 über Anwendung des Koch'schen Mittels in den Gefängnissen;

e) Ministerial-Erlass vom 22. Januar 1891 über Atteste der Medizinalpersonen bei Haftsachen etc.;

f) Verfügung Königl. Regierung vom 22. Februar 1891 über Trockenstellung der Schulbauten;

g) Ministerial-Erlass vom 1. März 1891 über Abgabe von Tuberkulin;

h) Verfügung Königl. Regierung vom 6. März 1891 über Mängel der Apotheker-Lehrlingszeugnisse;

i) Verfügung Königl. Regierung vom 13. März 1891 über Kosten der Hebammennachkurse;

k) Ministerial-Erlass vom 7. März 1891 über Fahrpreisermässigung bei Kranken;

l) Verfügung Königl. Regierung vom 25. März über Anzeige von Tuberkulösen in öffentlichen Verkehrsanstalten;

m) Verfügung Königl. Regierung vom 28. März 1891 über Behandlung der Bierdruckapparate;

n) Verfügung Königl. Regierung vom 31. März 1891 über Führung der Physikats-Registraturen.

Hierauf hielt Kreisphysikus Dr. Bauer (Mörs) einen Vortrag über Karbolverbrennungen. Referent weist zunächst darauf hin, dass die Bildung von Röthung und Blasen nach Einwirkung von Karbolsäure zu den Erscheinungen des Krankheitsbildes gehöre. Daneben hat Referent eine andere Krankheitserscheinung beobachtet: das Auftreten zahlreicher Hautfurunkel. Ausserdem hat derselbe im Jahre 1887 Gelegenheit gehabt, eine Karbolverbrennung bei einem zweijährigen Kinde zu beobachten, in Folge von Umschlägen mit Bleiwasser, dem Karbolsäure zugesetzt war. Die Verordnung des Arztes lautete:

Rp. Liquor Plumb. subacetici 150,0
Acid. carbolic. . . . 30,0
M. D. S. 3 Esslöffel voll auf 1 Teller Wasser zu Umschlägen.

Nach den mit dieser Flüssigkeit gemachten Umschlägen hat das Kind furchtbar geschrieen. Bei der Untersuchung konstatirte Referent Karbolverbrennung und fand in der Flüssigkeit ungelöste bräunliche Karbolsäure. Nach einer langwierigen Erörterung des Falles durch Aerzte und Apotheker wurde festgestellt, dass sich durch Zusammenschütten von Bleiessig und Wasser ein gefährlicher, in Wasser unlöslicher Aetzkörper bildet. Karbolsäure hat spez. Gewicht 1,06; Bleiessig 1,235—1,240; giesst man 30 gr Karbolsäure zu 150 gr Bleiessig, so schwimmt eine kleine Weile die Karbolsäure auf dem Bleiessig, dann aber senken sich ölartige Tropfen zu Boden und bilden eine ölartige bräunliche Schicht. Das spez. Gewicht dieser Schicht ist 1,564 und ist offenbar eine Karbolbleiverbindung, klebrig, ungemein ätzend und unlöslich in Wasser. Derartige Flüssigkeiten sollen daher zu Umschlägen wegen Aetzungsgefahr gemieden werden.

Kreisphysikus Dr. Schruff-Neuss referirte hierauf über den gegenwärtigen Stand der Bakterienfrage und des Tuberkulins. Nach Koch hat das Tuberkulin eine zweifache Wirkung: 1) eine diagnostische, 2) eine heilende, indem das mit Tuberkelbazillen durchsetzte Gewebe nekrotisirt und abgestossen wird; eine Vernichtung der Tuberkelbazillen selbst findet nicht statt. Der schönste Heilungserfolg zeigte sich bei Lupus, schlechter war der Erfolg bei Knochen- und Gelenktuberkulose und erforderten derartige Fälle vielfach operative Eingriffe. Bei Lungentuberkulose zeigte sich in einzelnen Fällen Heilung, bei vielen aber Besserung. Virchow hatte mittlerweile bei Obduktionen von Tuberkulösen, welche vor ihrem Tode mit Tuberkulin behandelt worden waren, angegeben, dass er es als charakteristisch für diese Fälle ansehe, dass sich in der Umgebung der tuberkulösen Stellen heftige Entzündungsprozesse bildeten, die sich auf benachbarte Lymphdrüsen ausdehnten. Virchow glaubt Ausbruch von ganz frischen submiliaren Tuberkeln gesehen zu haben, von denen er annehmen müsse, dass sie erst nach dem Zeitpunkte entstanden seien, wo bereits längere Zeit mit den Impfungen begonnen war, und glaubt, dass eine allgemeine Miliartuberkulose in Folge der Impfungen durch Resorption der abgestossenen noch lebenden Tuberkeln entstehen könne. Diese Aeusserungen Virchow's erregten grosses Aufsehen und bewirkten eine grosse Reaktion gegen die Anwendung des Mittels. Referent ist der Ansicht, dass diese Reaktion dazu beigetragen, die unvorsichtige Anwendung einzuschränken, und würden nach Jahresfrist die gewonnenen Resultate bessere sein. Nach den amtlichen Berichten sind

1890 in den preussischen Kliniken 1769 Kranke mit Tuberkulin behandelt und zwar 932 wegen Lungen-, 128 wegen Tuberkulose anderer innerer Organe und 708 wegen äusserlich auftretender Tuberkulose. Von den an innerer Tuberkulose Leidenden sind 13 geheilt, 171 wesentlich gebessert, 194 gebessert, 586 ungebessert, 46 gestorben, 51 Ausgang unbekannt; von an äusserer Tuberkulose Leidenden sind 15 geheilt, 188 wesentlich gebessert, 237 gebessert, 298 ungebessert, 9 gestorben, 1 Ausgang unbekannt.

Referent theilt eine Anzahl eigener Beobachtungen mit und ist der Ansicht, dass die Einspritzungen besonders im Frühjahr und im Sommer vorgenommen werden sollten. Seine Beobachtungen fasst er zusammen dahin:

1. Die Wirkung des Tuberkulins ist mit seltenen, noch nicht aufgeklärten Ausnahmen eine überraschende und prompte, wie sie kaum ein Mittel auf einem Krankheitsprozess zeigt.

2. Die erste Bedeutung ist eine diagnostische durch die spezifische Wirkung des Mittels.

3. Dem Tuberkulin kommt die Fähigkeit zu, erkranktes Gewebe zur Ausstossung zu bringen.

4) Eine Gefahr liegt in der Behandlung mit Tuberkulin für manche Personen in der zu geringen Widerstandskraft des Körpers gegenüber den Wirkungen des Mittels, eine weitere Gefahr in reaktiven Entzündungen innerhalb der erkrankten Lungen. Diese Gefahr wächst mit dem Grade der Erkrankung.

An dieses Referat schloss sich eine höchst interessante allgemeine Diskussion, auf Grund deren die Versammlung sich dahin einigte, dass dem Koch'schen Verfahren ein grosser Werth nicht abzusprechen und die übermässigen Anforderungen an das Mittel ebenso unzulässig seien, wie dessen fernere Nichtanwendung.

Zum Schluss demonstrirte Herr Budenberg (Dortmund), einen von ihm neu hergestellten Apparat zum schnellen, leichten und sicheren Sterilisiren von Verbandsstoffen, Instrumenten u. dergl.

Der Apparat soll, wie der Vortragende ausführte, hauptsächlich dem Arzt bei Operationen gute Dienste leisten, indem er demselben die Möglichkeit bietet, nur noch mit sterilisirten Verbandstoffen etc. arbeiten zu brauchen.

In der That scheint der Apparat das zu leisten, was der Herr Budenberg ausführte, denn bei der Inbetriebsetzung durch eine Benzinlampe wurde nachgewiesen, dass in einer sehr kurzen Zeit, etwa 7 bis 10 Minuten, der Dampfraum des Apparates, in welchem sich Watte und Binden befanden, mit 100 Grad warmem Wasserdampfe gefüllt wurde.

Auch waren die genannten Gegenstände, nachdem sie erkaltet, vollkommen trocken genug, um sofort gebraucht werden können.

Die fast sofortige Betriebsfähigkeit des Apparates beruht darauf, dass durch die Wärmequelle (Spiritus-, Benzin-, Gaslampe, Petroleum, Kochheerd oder dergl.) nur ein winziges Quantum sich stets wieder erneuernden Wassers erhitzt, verdampft und in den Desinfektionsraum als Dampf eingeführt wird. Dieses Quantum Wasser befindet sich in einer flachen, ringsum geschlossenen Schale, die nur durch eine runde Oeffnung von 40 mm. lichter Weite mit dem Sterelisationsraum in Verbindung steht. Die gesammte auf einmal zu erhitzende Wassermenge beträgt nur 20 Kubikzentimeter.

Anknüpfend an einige Mittheilungen des Herrn Vorsitzenden über die erste Pflege und Ernährung Neugeborener, sprach Herr Budenberg auch noch über das Sterilisiren von Milch in Flaschen, sowie über die Herstellung von Beeftea. Der Herr Referent behauptete, er habe im November v. J. Milch in den Flaschen, in welchen sie sich noch befindet, sterilisirt, und diese sei heute noch von ganz frischer Milch nicht zu unterscheiden.

In der Medizinalbeamten-Versammlung, welche im nächsten Herbst stattfindet, will der Vortragende weitere Mittheilungen darüber machen.

Hierauf schloss der Vorsitzende die anregende Verhandlung, und hielt eine vortreffliche Maibowle die Anwesenden bis zum Abgange der Züge vereint in der Hoffnung auf frohes Wiedersehen im Herbst.

Dr. Albers-Essen.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

Ueber den Tod durch Chloroform und Chloral vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Von Dr. Bornträger. (Eulenberg's Vierteljahrsschrift, N. F. H. 7, Band 2, Heft 53 B. 1 H.)

Nach Bornträger starben gleichviel Personen in und vor voller Chloroform-Narkose.

Bei dem Eintritt des Todes ist das Plötzliche und Unerwartete, sowie das Irreparable des Zustandes charakteristisch. Man findet klinisch theils das Bild des synkoptischen, theils des asphyktischen Todes, theils verwaschene Bilder.

Am häufigsten war Synkope in voller Narkose, dann folgt Synkope vor voller Narkose, dann Asphyxie in voller Narkose, dann Asphyxie vor voller Narkose.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die den Chloroformtod einleitenden Erscheinungen sich decken mit denen plötzlicher und irreparabler Herzparalyse, seltener mit denen der Asphyxie.

„Der Leichenbefund ist negativ. Nur Senator und anscheinend Wernich sind anderer Ansicht."

Gas im Blute muss häufiger, als im Ganzen angenommen wird, als Todesursache angesehen werden. Das Chloroformherz Casper's hält auch Senator für charakteristisch (welk, schlaff, leer, bleich, glatt). „Im Ganzen tritt das Bild der Herzlähmung in den Vordergrund und zwar besonders rechts. Der rechte Ventrikel stellt die Arbeit zuerst ein, ist also gefüllt; der linke Ventrikel hat den letzten Schlag gethan, ist also meist leer, da er keinen Blutzuschuss mehr erhalten hat."

Aehnliches gilt vom Chloral.

Bornträger stellt als Hauptergebniss seiner Arbeit hin: Chloroform und Chloral sind Herzgifte. Dr. Mittenzweig.

Ueber postmortale Blutveränderungen. Von Prof. Dr. Falk. (Eulenberg's Vierteljahrsschrift, N. F., 52. Band, 2. Heft. Berlin 1890.)

Die Arbeiten von Lesser und Strassmann über die postmortale Blutvertheilung in den Herzräumen haben jedenfalls Falk bewogen, diese Arbeit über die postmortale Blutfüllung der Arterien zu unternehmen.

Nachdem Falk die verschiedenen Erklärungen der Autoren über die Blutleere der Arterien von Harvey, Haller und Parvy bis auf v. Kireeft rekapitulirt hat, betont er diesbezüglich den Gehalt der Arterien an glatten Muskelfasern und knüpft an die Versuche von Vulpian an, um nachzuweisen, dass der Rigor der arteriellen Muskeln einen bedeutenden Einfluss auf die Entleerung dieser Gefässröhren habe. Falk machte unter Beihülfe von Zuntz ähnliche Versuche mit Kaninchen und zog daraus das Fazit, dass ausser der Art der vasomotorischen Erregung der Eintritt der Starre als ein kardinales Moment hervorgetreten sei.

Bei der Schlussfolgerung aus seinen Versuchen und Erörterungen spricht sich Falk sehr vorsichtig aus:

„Die nämliche Todesart kann anatomisch mit oder ohne auffälligen Arterienbefund sich darstellen. Auch die Frage, ob der Tod ein besonders rascher gewesen oder nicht, darf nicht immer bestimmt daraus beantwortet werden."

Ders.

Apoplexia pancreatica. Von Prof. Dr. Falk-Berlin. (Eulenberg's Vierteljahrsschrift. N. F., 53. Band, 1. Heft.)

Falk veröffentlicht einen gerichtlichen Fall von plötzlichem Tode, bei welchem er als nennenswerthen Befund lediglich eine Pancreas-Blutung fand. „Schon der seröse Ueberzug der Bauchspeicheldrüse war von Blut durchsetzt; auf dem Durchschnitt zeigte sich aber das Organ gleichsam in eine schwärzliche, blutige, weiche Gewebsmasse umgewandelt, namentlich am Kopfe; besonders waren die Maschen des Interstitial-Gewebes mit frischem Blute gefüllt, die Acini von Blut stark tingirt; doch war der Ausführungsgang nicht verlegt. Die Länge der Drüse betrug 19, die Breite 3, die Dicke 1,7 cm. In die Bursa omentalis und in das retroperitoneale Bindegewebe nahe dem Hilus der Milz war ebenfalls

Blut ergossen. Grosse Gefässstämme fanden sich nicht eröffnet, ebensowenig Thrombosen in den grossen Adern der Nachbarschaft, auch keine Peritonitis.

„Wenn sich auch, wie ich ausdrücklich hervorhebe, Verblutungstod nicht erwies, glaubte ich doch in Hinsicht auf jene Fälle Zenker's u. A. mich gutachtlich dahin erklären zu dürfen, dass die vorgefundene Pancreas-Blutung mit dem plötzlichen Tode in (ursächlichem) Zusammenhang stehen könne." Ders.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Flüssige Gemische und Lösungen zu Heilzwecken. Obergutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen. Bei einer am 26. Juni v. J. in I. abgehaltenen Revision eines Drogengeschäftes waren u. a. die feilgehaltenen liquores Plumbi subacetici, -Ferri sesquichlorati und Ferri albuminati beanstandet worden. Gegen die auf Grund des §. 367, 3 des Reichsstrafgesetzbuches in Verbindung mit der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 verhängte Polizeistrafe von 30 Mark oder 3 Tagen Haft war von Seiten des betreffenden Drogisten richterliche Entscheidung angerufen. Durch die Entscheidung des königlichen Schöffengerichtes zu I. war die Strafe auf 20 Mark bezw. 2 Tage Haft herabgesetzt worden. Gegen dieses Urtheil erhob der Angeschuldigte Berufung, indem er den Nachweis zu führen versuchte, dass die in Rede stehenden liquores nicht als Gemische oder Lösungen im Sinne der Ziffer 5 des Verzeichnisses A zu §. 1, sondern als vermittelst eines chemischen Vorganges zustande gebrachte chemische Präparate im Sinne des zu §. 2 gehörigen Verzeichnisses B der kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 angesehen werden müssten, und somit, da sie sich hier unter den chemischen Präparaten, welche nur in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden dürfen, nicht befänden, während dies*) in dem Verzeichnisse B. zu §. 1 der kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875 der Fall gewesen wäre, dem freien Verkehr überlassen seien.

Hierauf wurde in Gemässheit des Beschlusses der Strafkammer des königlichen Landgerichts zu I. vom 17. Oktober 1890 von der königlichen Staatsanwaltschaft daselbst ein Obergutachten des königlichen Medizinalkollegiums erfordert und von diesen dahin abgegeben,

> „dass die bei der Revision am 26. Juni v. J. ausgestellt gefundenen drei Zubereitungen: liquor Ferri albuminati, liquor Ferri sesquichlorati, liquor Plumbi subacetici Lösungen im Sinne der kaiserlichen Verordnung zu §. 1 als Heilmittel nur in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden dürfen."

In dem darauf anberaumten öffentlichen Sitzungstermine der Strafkammer vom 12. Januar d. J. beharrte der Angeklagte jedoch bei seiner gegentheiligen Ansicht, und beschloss die königliche Strafkammer nunmehr ein Obergutachten der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen darüber nachzusuchen,

> „ob unter Berücksichtigung der Herstellungsweise der in Rede stehenden liquores dieselben als „Lösungen" oder als „chemische Präparate" anzusehen sind und ob die drei von dem Angeklagten feilgehaltenen Flüssigkeiten zu denjenigen gehören, welche durch die allerhöchste Kabinetsordre vom 27. Januar 1890 dem freien Gewerbebetriebe entzogen sind oder nur in Apotheken feilgehalten werden dürfen."

Das Obergutachten der königlichen wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen lautet, wie folgt:

„Die Herstellung der in Rede stehenden liquores beruht allerdings zum Theil auf chemischen Vorgängen, im Ganzen müssen dieselben jedoch, wie alle liquores, zu denen die Pharm. Germ. editio II Bereitungsvorschriften gibt, wie namentlich auch der liquor Kali arsenicosi, als Lösungen betrachtet werden.

Hierauf weist zunächst schon der Umstand hin, dass liquor Plumbi subacetici und liquor Ferri sesquichlorati in der früheren Pharm. Borussia editio VII als Plumbum hydrico-aceticum solutum beziehungsweise als Ferrum sesquichtoratum solutum bezeichnet werden und unter dieser Bezeichnung auch noch in der Synonymentabelle des mit dem 1. Januar d. J. in Kraft getretenen Arzneibuches für das Deutsche Reich aufgeführt sind. Sodann aber können die eben genannten Präparate und ebenso der erst durch das Arzneibuch für das Deutsche Reich offiziell gewordene liquor Ferri albuminati schon

aus dem Grunde als blosse chemische Präparate nicht angesehen werden, weil sie den Vorschriften der Pharmakopöe gemäss durch Auflösung eines chemischen Präparates in Wasser bereitet werden und demgemäss liquor Plumbi subacetici eine Lösung des basisch essigsauren Bleioxyds, der liquor Ferri sesquichlorati des Ferrum sesquichloratum ist und der liquor Ferri albuminati nicht nur eine Lösung des Eisenalbuminats, sondern zugleich auch ein flüssiges Gemisch mit aromatischen Substanzen darstellt.

Mit vollkommenem Rechte hat daher die allerhöchste Verordnung vom 27. Januar 1890 sowohl den liquor Plumbi subacetici, als auch den liquor Ferri sesquichlorati in dem Verzeichniss B, welches die Drogen und chemischen Präparate enthält, die nach §. 2 nur in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden dürfen, nicht mehr, wie dies in §. 2, Verzeichniss B. der allerhöchsten Verordnung vom 4. Januar 1875 stattfand, besonders aufgeführt, sondern dieselben als Lösungen ebenso wie liquor Ferri albuminati dem Verzeichniss A Ziffer 5 des §. 1 unterstellt, wonach Lösungen überhaupt, sofern sie nicht, was im vorliegenden Falle nicht zutrifft, besonders ausgenommen sind, oder der Verkehr im Wege des Grosshandels in Betracht kommt (§. 3 a. a. O.), zu Heilzwecken nur in den Apotheken feilgehalten und verkauft werden dürfen.

Wir können somit die uns vorgelegten Fragen nur dahin beantworten, dass die in Rede stehenden drei liquores ihrer Herstellungsweise nach nicht als blosse chemische Präparate, sondern als Lösungen anzusehen sind und demgemäss nach §. 1 Verzeichniss A Ziffer 5 der allerhöchsten Verordnung vom 27. Januar 1890 zu denjenigen Zubereitungen gehören; welche dem freien Gewerbebetriebe entzogen sind und zu Heilzwecken und im Kleinverkehr nur in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden dürfen."

Besprechungen.

Dr. Hölker, Reg.- und Medizinalrath in Münster. Fünfter General-Bericht über das öffentliche Gesundheitswesen im Regierungs-Bezirk Münster, die Jahre 1886 bis 1888 umfassend. Münster, Druck der I. Krick'schen Buchdruckerei 1890. 178 S. Gr. Oktav.

Der Bericht — der zweite während der Amtsführung des Berichterstatters — schliesst sich an den vom Jahre 1885 die drei vorhergehenden Jahre umfassend an. Derselbe ist bei der Fülle und Reichhaltigkeit des Materials zu einem kurzen Referate nicht geeignet und muss daher derjenige, der sich für das Gesundheitswesen des Regierungsbezirks Münster interessirt, auf das Original verwiesen werden, das auf's Eingehendste und Klarste alle Verhältnisse, die mit dem Gesundheitswesen nur in Verbindung stehen, abhandelt und viele für Medizinalbeamte interessante Einzelheiten liefert. Aus dem Kapitel „Tuberkulose" seien jedoch die grossen Mortalitätsziffern hervorzuheben, als Beweis, wie der Regierungsbezirk Münster auffallend schwer von der Krankheit heimgesucht wird. „In allen Klassen der Gesellschaft, bei Arm und Reich, ohne Unterschied der Stände, trat die Krankkeit auf." Das Jahr 1886 verzeichnet als Todesursache bei 12017 Sterbefällen 2495 mal Tuberkulose, also 20,4 %; das Jahr 1887 unter 11269 Sterbefällen 2339 mal Tuberkulose, demnach 20,7 %; das Jahr 1888 unter 11155 Sterbefällen 2472 mal die Seuche; demnach 22,1 % der Fälle. Die Krankheit tritt in den Städten etwas häufiger auf, als auf dem Lande. Die Landbevölkerung verhält sich zur Stadtbevölkerung wie 3,5:1,4. Von sämmtlichen Todesfällen geben die Städte in den 3 Jahren 31,7 %, 32,2 % und 31,8 %, das Land 68,3 %, 67,8 % und 68,2 %; das Verhältniss der an Tuberkulose Gestorbenen ergiebt dagegen für die Städte 34,6 %—35,0 % und 34,0 %, für das Land 65,4 %—65 % und 66,0 %.

In Bezug auf das Geschlecht zeigt das weibliche, namentlich in den Städten eine Prävalenz.

Die einzelnen Kreise des Bezirkes weisen keine erheblichen Differenzen in der Anzahl der Todesfälle an Tuberkulose auf. Die industriereicheren sind jedoch auf die Sterblichkeit besser gestellt als die vorwiegend ländlichen. Der Kreis Tecklenburg hatte für das Jahr 1888 eine Sterblichkeit an Tuberkulose von 26,6 %

aller Todesfälle. Dieses Ergebniss hebt auch schon, wie im Bericht bemerkt wird, Finkelnburg-Bonn auf dem 8. Kongress für innere Medizin in Wiesbaden vom 16. März 1889 hervor mit dem Hinzufügen, dass im Regierungsbezirk Münster die kindlichen und halberwachsenen Lebensjahre (1—15) in Bezug auf die Sterblichkeit an Tuberkulose ungünstiger gestellt seien, als die gleichen Altersstufen in anderen Bezirken. Die angegebene Prozentzahl für dieses Alter zeigt schreckerregende Differenzen: Frankfurt a. O. hat eine Sterblichkeit für das Alter von 1—15 Jahren von 6,8 %; Osnabrück 27,7 %, Düsseldorf von 33,3 und Münster 38,0 %.

Während nun in Privathäusern an eine Unschädlichmachung des Auswurfs und eine wirkungsvolle Desinfektion nicht zu denken ist, wird die Desinfektion in Krankenhäusern ausgeführt. Ein erfreulicher Erfolg wurde in der neuen Strafanstalt seit Durchführung des Ministerialerlasses vom 19. Januar 1881 über Isolirung der Lungenkranken u. s. w. erzielt; es starben nämlich daselbst an Tuberkulose im Jahre 1884: 8, 1885: 6, 1886: 3, dagegen 1887 nur 1.

Von Interesse ist die nachstehende Zusammenstellung über das Auftreten der Tuberkulose bei den berufsmässigen Krankenpflegerinnen (Bestätigung der Cornet'schen Untersuchungen).

Jahr	Bezeichnung des Krankenhauses.	Anzahl der Krankenpfleger.	Es starben.	Darunter an Tuberkulose.	Alter der an Tuberkulose Gestorbenen in Jahren.
1885	Clemens-Schwestern in Münster	90 Schwestern und 17 Novizen	9	5	28, 30, 33, 34, 39.
	Franciscus-Schwestern in Münster	10 Schwestern und 68 Novizen	6	3	32, 33, 34.
	Schwestern*) zum guten Hirten in Münster	43 Schwestern und 35 Novizen	4	1	28.
1886	Clemens-Schwestern in Münster	86 Schwestern und 24 Novizen	5	4	28, 37, 43, 44.
	Franciscus-Schwestern in Münster	10 Schwestern und 69 Novizen	5	3	27, 40, 41.
	Schwestern zum guten Hirten in Münster	42 Schwestern und 55 Novizen	2	1	27.
1887	Clemens-Schwestern in Münster	87 Schwestern und 14 Novizen	9	6	22, 25, 32, 35, 37.
	Franciscus-Schwestern in Münster	10 Schwestern und 29 Novizen	5	3	28, 36, 39.
	Schwestern zum guten Hirten in Münster	49 Schwestern und 54 Novizen	3	0	

Von dem weiteren Inhalt ist bemerkenswerth, dass die Untersuchung auf Trichinen bei fast 150,000 Schweinen, einer grossen Anzahl Speckseiten

*) Irrthümlicher Weise sind in dieser Tabelle die Schwestern zum guten Hirten als „berufsmässige" Krankenpflegerinnen angeführt. Die geringe Anzahl der Erkrankungen an Tuberkulose im Verhältnisse zu den andern Orden ist jedoch ein Beweis, dass der Beruf als Krankenpflegerin die häufigere Erkrankung an Tuberkulose bedingt. Ref.

und sonstiger Fleischwaaren in den drei Jahren der Berichtszeit ein durchaus negatives Resultat ergeben hat. Finnen wurden nur in 30 Fällen gefunden. (Dasselbe Ergebniss brachten die früheren Berichtsjahre. Veranschlagt man die Kosten der Untersuchung auf fast 50,000 Mark für das Jahr, so muss man doch zu dem Schlusse kommen, dass die Fleischbeschau für den Reg.-Bez. Münster in ihrer jetzigen Form entbehrt werden könnte. Die Verwendung von solch' grossen Summen auf andern Gebieten der Gesundheitspflege würde zweckdienlicher sein.)

Der Schluss des Berichtes giebt als übersichtliche Zugabe auf 9 Blättern eine graphische Darstellung der Todesfälle nach Zeit (für die 3 Jahre der Berichtszeit wie für jedes einzelne Jahr), dem Alter der Gestorbenen und endlich nach den Monaten (Stadt- und Landgemeinden getrennt).

Dr. Overkamp-Warendorf.

Tagesnachrichten.

Die **Jahresversammlung des badischen staatsärztlichen Vereins** hat unter zahlreicher Betheiligung am 23. April d. J. in Baden-Baden stattgefunden. An Stelle des verstorbenen Vorsitzenden (Geh. Hofrath Dr. Schneider-Karlsruhe) wurde zunächst der bisherige Stellvertreter desselben, Medizinalrath Dr. Reich (Freiburg) zum Vorsitzenden, Medizinalrath Dr. Oeffinger (Baden-Baden) zum Stellvertreter desselben und Medizinalrath Dr. Brauch (Kehl) zum Schriftführer gewählt. Sodann wurden einige ergänzende Ausführungsbestimmungen zu den Statuten berathen und angenommen, darunter die Bestimmungen, dass

1. die aus dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege und der gerichtlichen Medizin zu haltenden Vorträge in der Regel nicht über zwanzig Minuten dauern sollen und der Schwerpunkt wie bisher auf die folgende Diskussion zu legen sei, sowie dass

2. in der Regel jährlich zwei Versammlungen stattfinden sollen, wovon die erste in einem mehr in der Mitte des Landes gelegenen Orte, die andere wechselnd in den Orten der verschiedenen Landesgegenden abzuhalten wäre.

Den dritten Gegenstand der Tagesordnung bildete der Vortrag des Herrn Obermedizinalraths Dr. Arnsperger (Karlsruhe) „Ueber den derzeitigen Stand der Irrenfürsorge in Baden". In einem gedrängten, lichtvollen Vortrage behandelte Redner das gesammte Gebiet des badischen Irrenwesens, gab einen historischen Rückblick auf die Entstehung der badischen Irrenanstalten, wie sie der Reihe nach in diesem Jahrhundert von der badischen Regierung errichtet wurden, zuerst Pforzheim und Heidelberg, dann Illenau, die Universitätsklinik in Heidelberg, die psychiatrische Klinik in Freiburg, dann die erst theilweise vollendete Heil- und Pflegeanstalt bei Emmendingen, woran sich die verschiedenen Kreispflegeanstalten und die beiden Idiotenanstalten Mosbach und Herthen anschliessen. Daran knüpfte sich ein statistischer Ueberblick über die Geisteskranken in und ausserhalb der Anstalten und schliesslich eine eingehende Besprechung über die gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen über die Aufnahmen von Geisteskranken in den verschiedenen Anstalten.

An der diesem Vortrage folgenden Diskussion betheiligten sich Schüle (Illenau), Feederle (Müllheim), Kirn (Freiburg) und von Langesdorff (Emmendingen).

(Aerztliche Mittheilungen aus und für Baden Nr. 9, 1891.

Ein am 13. Juni d. J. in Köln vor der dortigen Strafkammer verhandelter **Geheimmittelprozess** gegen den Heilgehülfen Franz Schumacher und Arbeiter Gehlen hat in recht schlagender Weise den Beweis geliefert, dass gerade seitens der Apotheker dem Geheimmittel-Verkauf und damit dem Geheimmittelunfug der grösste Vorschub geleistet wird. Die Angeklagten hatten in ungefähr 1000 Zeitungen, Kalendern u. s. w. eine Broschüre „Krankentrost" zum Preise von 50 Pf. empfohlen, in der unter marktschreierischen, schwindelhaften Anpreisungen Heilmittel für die verschiedensten Krankheiten empfohlen wurden, die sämmtlich von dem p. p. Schumacher bezogen werden konnten. Der Preis der betreffenden Arzneimittel war im Vergleich zu ihrem wahren Werth ein ungemein hoher, so kostete z. B. ein aus Wasser und Spuren von Brechweinstein be-

stehendes Mittel gegen Trunksucht 3 Mark pro Flasche; ein ebenso werthloses, aus gewöhnlichem Branntwein und Wasser angefertigtes „Nervenelixir“ 9 Mark pro Flasche; eine aus ranzigem Schweinefett und weissem Präzipitat angefertigter Augenbalsam 6 Mark pro Dose u. s. w. Schumacher war bereits früher wegen ähnlicher Schwindeleien von der Strafkammer zu Tübingen mit 18 Monaten Gefängniss vorbestraft; das Urtheil lautete diesmal, wo er auch wegen Betrugs zum Nachtheile einer grossen Anzahl Verleger von Zeitungen u. s. w. angeklagt war, auf $2^1/_2$ Jahre Zuchthaus, Zahlung von 600 M. Geldstrafe, 5 Jahren Ehrverlust für ihn und sowie auf 3 Monate Gefängniss für seinen Gehülfen. Sowohl der Vorsitzende des Gerichtshofes als auch der Vertreter der Staatsbehörde äusserten sich mit Recht in scharfen Ausdrücken über das Verhalten der 551!! Apotheker, welche durch den Vertrieb der Schumacher'schen Schwindelmittel sich der Beihülfe zu dem von letzterem verübten Betruge und möglicherweise an vielen Schädigungen ihrer Mitmenschen an Leib und Leben schuldig gemacht hätten. Recht peinlich war ferner nach den Mittheilungen der Apothekerzeitung (Nr. 48 S. 332) für die anwesenden drei Sachverständigen (Apotheker) die Feststellung der Thatsache, dass das von ihren Herren Kollegen zu 9 M. pro Flasche verkaufte Nervenelixir nicht, wie auf der Signatur angegeben, ein mit Sherry und Malaga und bitteren Kräutern bereitetes Elixir, sondern ein, wie bereits erwähnt, mit gewöhnlichem Branntwein und Wasser angefertigter Schnaps war. Es ist dies jedenfalls der beste Beweis, dass die behördlich geforderte Angabe der Zusammensetzung eines Geheimmittels auf der Signatur nicht die entfernteste Gewähr dafür bietet, dass genannte Ingredienzien auch wirklich in dem betreffenden Mittel vorhanden sind, sondern dass diese Angabe nur dazu dienen soll, den gesetzlichen Vorschriften über den Verkauf von Geheimmitteln in den Apotheken zu genügen.

Die Einführung einer **Reichsarzneitaxe** steht demnächst zu erwarten, Damit wird ein schon längst besonders in Apothekerkreisen gehegter Wunsch in Erfüllung gehen und wiederum nach einer Richtung hin eine Einheitlichkeit in den deutschen Bundesstaaten erzielt werden.

Reichsgewerbeamt. Die Deutsche Gesellschaft für angewandte Chemie hat an den Reichskanzler eine Eingabe gerichtet, in der um Einführung einer gesetzlichen Einrichtung zur dauernden Gesammtvertretung der Interessen der deutschen Industrie, des Handels und der Gewerbe sowie um Einrichtung eines Reichs-Gewerbeamtes verbunden mit einer gewerblich technischen Reichsbehörde gebeten wird. „Die deutsche Industrie,“ heisst es in der Eingabe, bedarf eines „Reichsgewerbeamtes“ als Oberbehörde für das gesammte Gewerbewesen, dem nachgenannte Arbeitsgebiete zuzuweisen sind.

a. die Gewerbeordnung, bezw. Konzessionirung gewerblicher Anlagen;
b. die Kontrole über Ausführung der gewerblichen Gesetze und Verordnungen des Reiches bezüglich Aufsicht der Gewerbe und der Industrie, der Ergänzung des Eisenbahnbetriebsreglements u. dergl.;
c. das Patentmarken- und Musterschutzwesen;
d. die Nahrungsmittelgesetzgebung:
e. die Gewerbe- und Medizinalpolizei und die gewerbliche Hygiene.

Eine durchaus nothwendige Abtheilung des Reichsgewerbeamtes sei eine aus ernannten Vertretern der wissenschaftlichen Technologie und aus erwählten Sachverständigen der hauptsächlich betheiligten Industriezweige zu bildende gewerblich-technische Reichsbehörde, die als oberste sachverständige Körperschaft für das ganze Reich bei Begutachtungen und Entscheidungen zu gelten hätte und zwar sowohl bei den unter a—e genannten Angelegenheiten, als bei Fragen der Verunreinigung der Wasserläufe, des Erdbodens und der Luft u. s. w. Ausserdem würde vor dieser technischen Reichsbehörde das Staatsexamen für die Chemiker abzulegen sein.“

Sollten verfassungsmässige Bedenken der Errichtung eines Gewerbeamtes für das Deutsche Reich entgegenstehen, so bitten die Gesuchssteller, ein solches zunächst für das Königreich Preussen einzuführen.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

4. Jahrg. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 14. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 15. Juli.

Ueber die Verwendbarkeit des Fleisches tuberkulöser (perlsüchtiger) Thiere.

Von **Dr. Rapmund**, Reg.- und Med.-Rath in Minden.

Durch den Ministerialerlass vom 15. September 1887 wird für die Beurtheilung der Geniessbarkeit des Fleisches tuberkulöser — perlsüchtiger — Thiere die nachfolgende Richtschnur gegeben:

„Eine gesundheitsschädliche Beschaffenheit des Fleisches von perlsüchtigem Rindvieh ist der Regel nach dann anzunehmen, wenn das Fleisch Perlknoten enthält, oder das perlsüchtige Thier, auch ohne dass sich in seinem Fleische Perlknoten finden lassen, abgemagert ist.

Dagegen ist das Fleisch eines perlsüchtigen Thieres dann noch für geniessbar zu halten, wenn

a. das Thier gut genährt ist und

b. die Perlknoten ausschliesslich in einem Organe vorgefunden werden oder im Fall des Auffindens in zwei oder mehreren Organen diese doch Organe derselben Körperhöhle und mit einander direkt oder durch Lymphgefässe oder durch solche Blutgefässe, die nicht dem grossen Kreislauf, sondern dem Lungen- oder dem Pfortaderkreislauf angehören, verbunden sind."

Dabei bleibt es

„dem Ermessen des Sachverständigen im Einzelfalle überlassen, ob und inwiefern nach dem geringen Grade der Ausbildung der Perlsucht und der übrigens guten Beschaffenheit des Fleisches der Genuss des letzteren als eines nur minderwerthigen für statthaft zu erachten ist und dementsprechend ein Verkauf desselben auf dem Schlachthof unter Aufsicht und namentlicher Angabe der kranken Beschaffenheit erfolgen darf."

Man wird zugeben müssen, dass dieser Erlass nur in Bezug auf das von der Verwendung zur menschlichen Nahrung wegen seiner gesundheitsschädlichen Beschaffenheit auszuschliessende Fleisch tuberkulöser Thiere eine vollständig einwandsfreie Fassung darbietet, und sind auch wohl kaum nach dieser Richtung hin irgend welche Zweifel bei der Handhabung der Fleischbeschau entstanden.

Anders liegen die Verhältnisse dagegen bezüglich der Beurtheilung des nach den Bestimmungen des Ministerialerlasses „noch für geniessbar“ zu haltenden Fleisches perlsüchtiger Thiere. Hier ist die Frage der Zulässigkeit solchen Fleisches als „vollwerthige“ oder „minderwerthige“ Waare nicht scharf genug präzisirt und in Folge dessen die Möglichkeit zu verschiedenen Deutungen gegeben. Thatsächlich haben auch die aus Anlass eines Spezialfalles in den öffentlichen Schlachthäusern des hiesigen Regierungsbezirks angestellten Erhebungen gezeigt, dass die in Bezug auf die Bankwürdigkeit derartigen Fleisches seitens der betreffenden Schlachthausverwaltungen in Anwendung gebrachten Grundsätze erheblich von einander abweichen. So wird z. B. in einem Schlachthause das Fleisch von perlsüchtigem Rindvieh niemals, auch nicht, wenn das Schlachtthier gut genährt ist und Perlknoten nur in einem Organe vorgefunden sind, dem freien Verkehr überlassen, sondern stets unter polizeilicher Kontrole als minderwerthig verkauft. In anderen Schlachthäusern wird dagegen das Fleisch als „bankwürdig“ angesehen, wenn nur ein Organ in geringem Masse erkrankt und das Schlachtthier „vorzüglich“ genährt ist, während sich zwei Schlachthausverwaltungen in dem gleichen Falle mit einem „guten“ Ernährungszustande des Thieres begnügen.

Dass eine solche Verschiedenheit in der Beurtheilung der Bankwürdigkeit des nach den ministeriellen Bestimmungen noch als „geniessbar“ zulässigen Fleisches perlsüchtiger Thiere zu Unzuträglichkeiten mannigfacher Art führen muss, dürfte einem Zweifel nicht unterliegen. Die Einführung eines einheitlichen Verfahrens erschien daher ebenso dringend erwünscht, wie eine einwandsfreiere Fassung der hier in Betracht kommenden ministeriellen Bestimmungen. Letztere ist nunmehr durch die auf diesseitigen Vortrag von dem Herrn Minister unter dem 23. April d. J. erlassene Verfügung erfolgt, die in ihrem Wortlaut folgendermassen lautet:

„In Erwiederung des gefälligen Berichtes etc., betreffend die Beurtheilung des Fleisches perlsüchtiger Thiere, theile ich Ew. Hochwohlgeboren ergebenst mit, dass das Fleisch eines Schlachtthieres, welches von einem Sachverständigen als mit Perlsucht behaftet befunden worden ist, in keinem Falle als vollwerthig, sondern in jedem Falle, in welchem dasselbe als noch geniessbar festgestellt ist, als minderwerthig zu behandeln ist und nur unter polizeilicher Aufsicht und unter der ausdrücklichen Angabe, dass dasselbe von einem mit Perlsucht behafteten Thiere herstammt, verkauft werden darf.

Ew. Hochwohlgeboren ermächtige ich ergebenst, im dortigen Verwaltungsbezirk hierüber die erforderlich erscheinende Aufklärung, zu welcher ein Bedürfniss anderweitig nicht hervorgetreten ist, ergehen zu lassen.“

Aus dem Schlusssatz des vorstehenden Erlasses geht zunächst hervor, dass höheren Orts nicht etwa damit ein ganz neuer Standpunkt in Bezug auf die Verwerthung des Fleisches perlsüchtiger Thiere eingenommen wird, sondern dass dieser Standpunkt bereits bei Erlass der Ministerialverfügung vom 15. September 1887 eingenommen und in dieser Verfügung nur nicht so scharf und präzis zum Ausdruck gelangt ist. In thierärztlichen Kreisen,

wie seitens der Schlachthausverwaltungen scheint man allerdings bisher fast allgemein der Ansicht gehuldigt zu haben, dass das nach dem obengenannten Erlasse für „geniessbar“ zu haltende Fleisch perlsüchtiger Thiere auch stets ohne weitere Beschränkungen dem freien Verkehr zu überlassen, also „bankwürdig“ sei. Geniessbarkeit und Bankwürdigkeit wurde somit als gleichbedeutend angesehen, und ist es unter diesen Umständen selbstverständlich nicht zu verwundern, wenn gegen den jüngsten Ministerialerlass aus den obengenannten Kreisen Beschwerden und Einwände erhoben werden, die wesentlich darauf hinausgehen, dass der Erlass wissenschaftlich nicht gerechtfertigt sei, und bei seiner allgemeinen Durchführung die deutsche Landwirthschaft wie das Metzgergewerbe in unverantwortlicher Weise geschädigt werden müsse. Am schärfsten werden diese Ansichten in der Berliner thierärztlichen Wochenschrift (Nr. 23, 1891) von dem Dozenten der thierärztlichen Hochschule, Dr. Schmaltz in Berlin, sowie in der Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene (Nr. 10, 1891) von dem städtischen Thierarzt Dr. Ostertag in Berlin vertreten, so dass es wohl angezeigt sein dürfte, diesen bereits in die politischen Blätter übergegangenen, besonders das Interesse der Landwirthschaft und Metzger vertretenden Ausführungen gegenüber den gesundheitspolizeilichen Standpunkt zur Geltung zu bringen.

„Wissenschaftlich liegt nicht das geringste Bedenken vor,“ heisst es in dem fraglichen Artikel der Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, „das Fleisch der mit lokaler Tuberkulose behafteten Thiere zum menschlichen Genusse zuzulassen, weil dasselbe als gesundheitsschädlich nicht angesehen werden kann.“ Eine derartige Behauptung ist ja leicht aufgestellt, den Beweis für die zweifelsfreie Richtigkeit derselben ist uns der Verfasser aber schuldig geblieben; auch die im pathologischen Institut zu München ausgeführten und negativ ausgefallenen Fütterungs- und Impfversuche (von Steinheil und Kastner) mit dem Fleisch bezw. dem Fleischsaft geringgradig erkrankter tuberkulöser Thiere sind nicht zahlreich genug, um als beweiskräftig zu gelten. Jedenfalls ist es nicht schwer, eine ganze Reihe entgegengesetzter Ansichten von Sachverständigen anzuführen, die übereinstimmend dahin lauten, dass das Fleisch von perlsüchtigen Thieren auch bei lokaler und geringgradiger Erkrankung mit Rücksicht auf die nicht ausgeschlossene Gefahr einer Uebertragung der Tuberkulose nur unter gewissen Vorsichtsmassregeln (Deklarationszwang u. s. w.) zum Verkaufe zuzulassen sei. So betont z. B. Prof. Dr. Bollinger (München) in seinem auf der vorigjährigen Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege*) gehaltenen Vortrage über die Verwendbarkeit des an Infektionskrankheiten leidenden Schlachtviehes, dass ein abschliessendes Urtheil über die Verwerthung des von tuberkulösen Thieren stammenden Fleisches als menschliches Nahrungsmittel nach dem

*) Deutsche Vierteljahrsschift für öffentliche Gesundheitspflege. 1891, 5. H., S. 95—127.

gegenwärtigen Stande der Angelegenheit ebensowenig möglich sei, als eine scharfe Abgrenzung zwischen lokalisirter und generalisirter Tuberkulose, da zahlreiche Uebergänge vorkommen. Das Fleisch tuberkulöser Thiere in schweren Fällen von Tuberkulose, bei generalisirter Tuberkulose, sei zweifellos gifthaltig, während bei den mehr lokalisirten Formen der Tuberkulose das Fleisch in der Regel (also keineswegs immer!) unschädlich sein dürfte. In der von Bollinger aufgestellten V. These heisst es dann:

„dass bei Tuberkulose einzelner Organe je nach Ausbreitung, Stadium und Intensität der ursächlichen Krankheit auf Grund des thierärztlichen Gutachtens entweder der Ausschluss des Fleisches vom menschlichen Genusse, oder die Verwendung des Fleisches unter gewissen Bedingungen (vorheriges Kochen, Deklarationszwang) als minderwerthiges Fleisch gestattet werden kann."

Von einem Zulassen des Fleisches geringgradig tuberkulöser Thiere als bankwürdige, vollwerthige Waare ist in der vorstehenden, von der Versammlung des vorgenannten Vereins einstimmig angenommenen These somit nicht die Rede.

In gleicher Weise fordert Dr. Cornet in These II zu seinem in der Abtheilung für Hygiene auf dem vorjährigen X. internationalen medizinischen Kongress gehaltenen Vortrag „Ueber den Stand der Tuberkulosenfrage. Internationale Massregeln gegen die Verbreitung der Tuberkulose", dass durch sanitätspozeiliche Gesetze anzuordnen sei:

1. „Das Fleisch tuberkulöser Thiere, welche an mehr als einem Organe an Tuberkulose leiden oder welche bereits abgemagert sind, ist vom Genusse gänzlich auszuschliessen bezw. zu vernichten.
2. Das Fleisch von Thieren, welche nur an einem Organe eine noch nicht allzu erhebliche Veränderung zeigen, ist zum Genusse zwar zuzulassen, aber unter ausdrücklicher Benennung der Krankheit als minderwerth zu bezeichnen.
3. Frühzeitige zwangsweise Schlachtung tuberkulöser Thiere mit theilweiser Entschädigung der Besitzer ist durch gesetzliche Massnahmen anzubahnen."

Auch auf dem im Juli 1888 in Paris abgehaltenen Tuberkulose-Kongresse vertrat die Mehrzahl der Redner die Ansicht, dass das Fleisch tuberkulöser Thiere unter allen Umständen vom Genusse auszuschliessen sei, und wurde besonders mit Rücksicht auf die Schwierigkeit, die Grenze zu bestimmen, wann der Genuss solchen Fleisches anfange, ungefährlich zu werden, nachfolgender Grundsatz angenommen:

„Es ist angezeigt, die Schadloshaltung der Verkäufer vorausgesetzt, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln den Grundsatz der Beschlagnahme und vollständigen Vernichtung allen von tuberkulösen Thieren stammenden Fleisches durchzuführen, gleichviel wie wenig oder wie weit

die bei den Thieren festgestellte spezifische Krankheit vorgeschritten ist."

Bollinger stellt sich also ebenso wie Cornet und der Tuberkulose-Kongress in Paris genau auf den Standpunkt des jüngsten Ministerialerlasses und mit vollem Recht; denn so lange wissenschaftlich nicht einwandsfrei festgestellt ist, dass das Fleisch geringgradig und nur lokal erkrankter tuberkulöser Thiere ohne jede Gefahr einer Infektion genossen werden kann, darf der Verkauf desselben ausnahmslos nur unter beschränkenden Bedingungen gestattet werden und insonderheit dem Käufer die verdächtige Beschaffenheit des Fleisches nicht vorenthalten bleiben, damit er sich durch entsprechende Zubereitung desselben gegen eine etwaige Infektion schützen kann.*) Diesem für den Gesetzgeber in Bezug auf die Beurtheilung der Verwendbarkeit des Fleisches infektiöser Thiere allein richtigen Standpunkt hat auch der um die thierärztliche Wissenschaft hochverdiente Prof. Gerlach mit folgenden beherzigenswerthen Worten Ausdruck gegeben**)

„Wo die Wissenschaft nicht ausreicht, die Grenzen zwischen schädlich und unschädlich festzustellen, da muss für das zweifelhafte Gebiet die Schädlichkeit angenommen und festgehalten werden, bis die Unschädlichkeit festgestellt ist. Zu dieser Vorsicht mahnt uns der hohe Ernst des Gegenstandes."

Und wo dürfte diese Vorsicht mehr angezeigt sein, als da, wo es sich um die Verhütung der verderblichsten und ausgebreitetsten Krankheit unter den Menschen, der Tuberkulose, handelt?

Die Erfahrung, wie Versuche an Thieren haben zwar gelehrt, dass dem menschlichen Körper gegen das Eindringen pathogener Keime natürliche Schutzvorrichtungen zu Gebote stehen und dass insonderheit die Verdauungssäfte, namentlich der Magensaft als äusserst kräftige Vernichter dieser Keime anzusehen sind. Gewisse sporenhaltige Mikroparasiten werden dagegen selbst bei voller Wirkung des normalen Magensaftes nicht getödtet und zu diesen gehört in erster Linie der Tuberkelbazill. Um so mehr sind daher alle Vorsichtsmassregeln vom wissenschaftlichen Standpunkte aus gerechtfertigt, die eine Infektion durch diesen Krankheitserreger auf dem Verdauungswege verhüten, und mit Rücksicht hierauf kann der in Rede stehende Ministerialerlass nur mit Freuden begrüsst werden. Was helfen alle gerade in jüngster Zeit gegen die Verbreitung der Tuberkulose angeordneten und zur Ausführung gebrachten Massnahmen, wenn eine der wichtigsten Infektionsquellen unberücksichtigt bleibt lediglich aus dem Grunde, dass dadurch die Schlachtvieh produzirende Landwirthschaft und das Metzgereigewerbe geschädigt wird? Soll

---

*) Vom gesundheitlichen Standpunkte würde es vielleicht richtiger sein, das Fleisch tuberkulöser Thiere ein für alle mal nur in gekochtem Zustande oder nach zuvoriger Behandlung im Dampfdesinfektor (Berliner Verfahren bei dem Fleische von allgemein tuberkulösen Thieren) zum Verkauf zuzulassen, damit der Konsument bereits absolut unschädlich gemachtes Fleisch erhält und ihm die Sorge für das Unschädlichmachen desselben nicht überlassen bleibt.

**) A. C. Gerlach: Die Fleischkost des Menschen vom sanitären und marktpolizeilichen Standpunkte aus. Berlin 1875.

das allgemeine Volkswohl etwa gegen die landwirthschaftlichen Interessen zurücktreten? Ist denn thatsächlich der Schaden, der jenen aus der fraglichen Massregel erwächst, so gross, als dies in den Eingangs erwähnten Artikeln ausgeführt ist?

„Es ist die Behauptung durchaus begründet," heisst es in dem Artikel der thierärztlichen Wochenschrift, „dass bei thatsächlicher und strenger Durchführung des in Rede stehenden Erlasses ein Drittel aller Rinder — und zwar auch von der besten Qualität — auf die Freibank kommen müssten. Solche Verluste kann weder die Landwirthschaft, noch kann die grosse Masse der Konsumenten die daraus nothwendig entstehende Steigerung der Vieh- und Fleischpreise ertragen." Diesen Ausführungen gegenüber ist zu betonen, dass ein so hoher Prozentsatz tuberkulös befundener Schlachthiere nur ganz ausnahmsweise in einzelnen Schlachthäusern beobachtet ist und daher nicht im Entferntesten als massgebend angesehen werden kann, wie die in der Zeit vom 1. Okt. 1888 bis 1. Oktober 1889 angestellten Ermittelungen über die Perlsucht bei dem in Schlachthäusern geschlachteten Rindvieh erweisen dürften, deren Ergebnisse mir allerdings nur für meinen jetzigen und früheren Wirkungskreis zu Gebote stehen. Darnach wurden während des gedachten Zeitraumes in Schlachthäusern bezw. unter thierärztlicher Kontrole

in den Reg.-Bezirken:		Aurich	Minden
geschlachtet		4043	27137 Stück Rindvieh
darunter:			
bis 6 Wochen alte	Kälber	1038	16136
über 6 Wochen alte	Bullen	3005	604
	Ochsen		1145
	Kühe		7864
	Rinder		1388
davon waren tuberkulös:		102 = 2,6 %,	206 = 0,76 %.
und zwar	Kälber	1 = 0,1 %	0 = — %
	Bullen	101 = 3,4 %	4 = 0,66 %
	Ochsen		22 = 2,00 %
	Kühe		177 = 2,37 %
	Rinder		3 = 0,22 %

Ein ähnliches Resultat ergiebt die Zusammenstellung der Schlachtergebnisse der im hiesigen Regierungsbezirk vorhandenen 7 Schlachthäuser seit Eröffnung ihres Betriebes bis zum 1. April 1891, denn es wurden

geschlachtet	tuberkulös befunden	in Folge dessen zurückgewiesen bezw. vernichtet	zum Verkauf zugelassen nach Entfernung einzelner Organe
47658 Rinder	1037 = 2,17 %	124 = 0,26 %	913 = 1,91 %
76728 Kälber	7 = 0,009 %	4 = 0,005 %	3 = 0,004 %
20142 Schafe	2 = 0,01 %	2 = 0,01 %	0 = 0 %
66187 Schweine	52 = 0,08 %	39 = 0,06 %	13 = 0,02 %
zus. 210715 Schlachtthiere	1098 = 0,52 %	169 = 0,08 %	929 = 0,48 %

Etwas ungünstiger stellen sich die bezüglichen Ziffern im Berliner Zentralschlachtviehhofe während der Zeit vom 1. April 1889 bis 31. März 1890*). Es sind nämlich daselbst

*) Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes Nr. 9, 1891, S. 149.

geschlachtet	tuberkulös befunden	in Folge dessen zurückgewiesen bezw. vernichtet	zum Verkauf zugelassen nach Entfernung einzelner Organe
154218 Rinder *)	7240 = 4,7 %	1379 = 0,9 %	5843 = 3,8 %
116005 Kälber	52 = 0,045 %	30 = 0,0026 %	22 = 0,019 %
430362 Schafe	6 = 0,0014 %	3 = 0,007 %	3 = 0,007 %
442115 Schweine	8437 = 1,9 %	1754 = 0,4 %	6683 = 1,5 %
zus. 1142710 Schlachtthiere	15735 = 1,38 %	3184 = 0,28 %	12551 = 1,10 %

Viel seltener wurde dagegen die Tuberkulose bei den im Braunschweiger Schlachthause geschlachteten Thieren gefunden; denn nach der den Theilnehmern der vorjährigen Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege gewidmeten Festschrift „die Stadt Braunschweig in hygienischer Hinsicht" waren in den zehn Jahren 1880—1890:

	tuberkulös	davon wurden ganz vernichtet	nur einzelne Organe vernichtet
von 64385 Rindern	661 = 1,03 %	226 = 0,35 %	435 = 0,68 %
89939 Kälbern	15 = 0,017 %	4 = 0,004 %	11 = 0,013 %
79909 Schafen	16 = 0,02 %	5 = 0,006 %	11 = 0,014 %
287379 Schweinen	161 = 0,056 %	51 = 0,018 %	110 = 0,038 %

Gleich günstig stellten sich die Verhältnisse für die Schlachthäuser in Münster und Osnabrück, da unter 13272 bezw. 5790 während der Jahre 1886—88 bezw. 1887—89 geschlachteten Rindern nur 2 % bezw. 0,8 % tuberkulös befunden wurden. Ebenso schwankte bei den Grossviehschlachtungen in fünf Schlachthäusern des Regierungsbezirks Kassel während der Jahre 1886—1888 die Zahl der perlsüchtig befundenen Thiere zwischen 0,19—1,54 %, während dieselbe in München 1888: 2,83 %, in Augsburg 1888: 3,8 % und 1889: 4,4 % betrug und in sämmtlichen Schlachthäusern des Königreichs Sachsen im Jahre 1889 sogar die Durchschnittsziffer von 11,4 % erreichte.

Sind die vorstehenden Ziffern auch nicht als erschöpfend und ausschlaggebend anzusehen, so gestatten sie gleichwohl den Schluss, dass die Annahme, ein Drittel aller Rinder sei mit Tuberkulose behaftet, eine weit übertriebene **) ist. Aller Wahrscheinlichkeit nach dürfte die allgemeine Durchschnittsziffer der perlsüchtigen Thiere, speziell des Rindviehs, 5 % der Gesammtzahl nicht sehr

*) In dieser Uebersicht sind die wegen Krankheit, Beschädigung u. s. w. durch die Königliche Veterinärpolizei in das Polizeischlachthaus überwiesenen Thiere, darunter 2336 Rinder, nicht mit aufgeführt. Aber selbst wenn von diesen Rindern, von denen 1825 nach dem Schlachten als geniessbar befunden und 511 vollständig verworfen sind, 50 % tuberkulös gewesen sind — genauere Zahlen fehlen darüber, so würde der obige Prozentsatz doch nur von 4,7 % auf 5,4 % steigen.

**) Wenn in der „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene" gesagt wird, „zweifellos waren den mit der Abfassung der Mindener Verfügung betrauten Behörden die hohen Zahlen nicht bekannt, welche bei gewissenhafter Untersuchung über das Vorkommen von Tuberkulose unter den Schlachtrindern gewonnen werden", so wird der Verfasser dieses Artikels wohl zugeben müssen, dass, soweit der diesseitige Bezirk hierbei in Betracht kommt, das oben mitgetheilte Material keineswegs darnach angethan ist, um von einer Massenentwerthung besten Rindviehs bei Durchführung der gedachten Verfügung sprechen zu können.

übersteigen. Dass aber selbst bei dieser Ziffer die strenge Durchführung der ministeriellen Verfügung, wonach auch das „noch geniessbare“ Fleisch auf die Freibank als minderwerthig verwiesen wird, eine einschneidende Massregel für die Landwirthschaft ist, wird Niemand leugnen; andererseits jedoch zugeben müssen, dass dieselbe weit davon entfernt ist, den „Ruin“ der Landwirthschaft herbeizuführen, und jedenfalls wie keine geeignet sein dürfte, die landwirthschaftlichen Viehzüchter zu veranlassen, endlich auch ihrerseits Alles aufzubieten, um die Tuberkulose unter ihren Viehbeständen loszuwerden. Gerade die Landwirthschaft hat sich bisher allen Bestrebungen der Gesundheitspolizei auf dem Gebiete der Fleischhygiene, soweit es sich nicht um das Verbot der Einfuhr amerikanischen Schweinefleisches handelte, wenig wohlwollend gegenüber gestellt und wenn in Preussen noch keine allgemeine Fleischbeschau eingeführt ist, wenn in Folge dessen auf dem platten Lande wie in den Städten, die keine Schlachthäuser besitzen, viel minderwerthiges, ja krankes Vieh ohne jede Kontrole zum Verkauf gelangt, so ist dies grösstentheils auf den Widerstand der Landwirthschaft gegen eine derartige Massregel zurückzuführen.

„Dass die Hindernisse für die obligatorische Fleischschau wesentlich in den Kreisen der Landwirthschaft zu suchen sei, erwiderte Prof. Dr. Bollinger seinem Vorredner Sanitätsrath Dr. Lohmann (Hannover) auf der vorher erwähnten Versammlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, stimme er vollkommen bei. Da Jeder zunächst seine eigenen Interessen vertrete, könne man dies den Landwirthen nicht gerade übel nehmen, obgleich es doch kurzsichtige Interessen seien und die Landwirthschaft wohl besser thun würde, die sanitären Bestrebungen zu unterstützen, da sie so am ersten Aussicht haben würde, die Tuberkulose loszuwerden. Die Landwirthschaft sei aber mit der Tuberkulose noch sehr wenig vertraut, sie wisse nicht wo die Ursache liege und warum die Tuberkulose so häufig sei. Nach allen Erfahrungen habe die Tuberkulose bei den Schlachtthieren in dem letzten Dezennium enorm zugenommen*) und zum Theil sei dies zu beseitigen — — —. Bei dem bayerischen Gebirgsvieh, das unter normalen Verhältnissen lebe, sei die Tuberkulose selten; die Landwirthschaft habe die Tuberkulose durch einseitigen Molkereibetrieb und durch unnatürliche Haltung der

---

In gleicher Weise wird man sich auch in höchster Instanz über den Durchschnittsprozentsatz des darnach der Freibank zu überweisenden Schlachtviehs genau informirt haben.

Etwas höher gehängt für die hiesigen Schlachter verdient der Satz zu werden, „dass die Händler (in Berlin) beabsichtigen, nur solches Vieh nach Minden zu verkaufen, bei welchem es gleichgültig ist, ob dasselbe als bankfähig angesehen oder der Freibank überwiesen wird.“ Jedenfalls ein Fingerzeig für dieselben, sich nach anderen Bezugsquellen umzusehen.

*) Seit dem Jahre 1885/86 bis zum Jahre 1890/91 ist z. B. die Zahl der alljährlich auf dem Berliner Zentralschlachtviehof wegen Tuberkulose vernichteter bezw. zurückgewiesener Rinder von 0,18 % auf 0,9 % der Gesammtzahl gestiegen.

Thiere, wobei die Kühe eigentlich nur Milchmaschinen seien, gross gezogen und sie müsse auch Mittel finden, die Seuche zu bekämpfen. Wenn gegen die Tuberkulose der Hausthiere nichts geschehe, würde sie sicher ständig zunehmen, während die Fleischbeschau und die Bestrebungen der Gesundheitspolizei der Landwirthschaft grosse Dienste leisten würden."

Nicht minder beachtenswerth sind die nachfolgenden Ausführungen Prof. Gerlach's*):

„Durch die Tuberkulose der Rinder muss nach den neueren wissenschaftlichen Erfahrungen ein Theil der Fleischnahrung dem Konsum entzogen werden, in manchen Orten und Gegenden sogar ein erheblicher Theil. Die neue wissenschaftliche Errungenschaft greift ziemlich empfindlich in die land- und volkswirthschaftlichen Interessen ein, aber wo die Wissenschaft verwundet, da bringt sie auch die Heilmittel. Bei der geringen Schädigung (in Folge der Verwerthung der meisten perlsüchtigen Rinder als vollwerthige Schlachtthiere) ist eine gewisse Sorglosigkeit bei den Viehzüchtern eingetreten, die eine beträchtliche Zunahme der Krankheit zur Folge gehabt hat. Die Vererbung (?) ist so eminent bei der Tuberkulose des Rindes, dass einzelne tuberkulöse Individuen in einer grösseren Hornviehheerde genügen, die Krankheit durch fortgesetzte Inzucht nach mehreren Generationen unter die ganze Heerde zu verbreiten, wobei das zweite ätiologische Moment, die Infektion der Kälber durch Milch seinen Antheil hat. Bei sorgfältiger Züchtung kann man die Perlsucht ganz vermeiden; Beweise dafür liefert die Thatsache, dass diese Krankheit in vielen Heerden unter dem Vieh in ganzen Ortschaften und selbst in grösseren Distrikten gar nicht vorkommt. Das häufige Vorkommen und fortwährende Weitergreifen in einzelnen Ställen und in ganzen Bezirken hat keinen anderen Grund, als die Vererbung und die Infizirung. — Ebenso gut wie einzelne Ställe und ganze Bezirke frei bleiben, ebenso gut kann auch das Vieh in anderen Ställen, Orten und Bezirken, die zwischen jenen liegen, von der Perlsucht befreit werden, wenn man gesunde Stämme einführt und unter sich fortzüchtet. Die Schuld der so häufigen Perlsucht tragen die Viehzüchter selbst."

Also nicht Aufhebung, sondern allgemeine Durchführung des in Rede stehenden Ministerialerlasses, damit den Landwirthen die Möglichkeit genommen wird, ihr perlsüchtiges Vieh wie bisher ohne grossen Verlust an den Markt zu bringen und sie in Folge dessen im eigenen Interesse gezwungen werden, der immer mehr um sich greifenden Verseuchung ihrer Viehbestände energisch entgegenzutreten. Vom sanitären Standpunkte aus muss aber das Letztere um so mehr gefordert werden, da bei der Verbreitung der Tuberkulose eine noch wichtigere Rolle als das Fleisch die Milch tuberkulöser Kühe spielt. Vielfach ausgeführte Fütterungs- und Impfversuche (Cheauveau, Gerlach, Johne, Bollinger, Hirschberger, Bang u. s. w.) mit der Milch

*) A. C. Gerlach: Die Fleischkost des Menschen. Berlin 1875.

derartiger Thiere haben die Uebertragbarkeit der Tuberkulose auf diesem Wege zweifellos festgestellt, und wenn sich auch die Giftigkeit der Milch von dem Umfange des tuberkulösen Prozesses als abhängig erwies, so fielen die Versuche doch auch bei Milch von Thieren mit geringgradiger Tuberkulose verschiedentlich positiv aus. Desgleichen bewahren die Produkte einer derartigen Milch, wie Rahm, Butter und Käse deren Infektiosität.

Alle Massregeln der Gesundheitspolizei gegen die den Menschen durch den Genuss von Milch oder Fleisch perlsüchtiger Thiere drohenden Gefahren werden wenig nutzen, so lange man nicht das Uebel an der Wurzel fasst und nicht direkt die Verbreitung der Tuberkulose der Hausthiere bekämpft und die Landwirthe zwingt, diesen Kampf mit allen Mitteln aufzunehmen. Dass derselbe einen Erfolg verspricht, dürfte nach Lage der Verhältnisse ausser Zweifel sein. Wer, wie der Verfasser, Gelegenheit gehabt hat, zu sehen, wie häufig von den Viehzüchtern alte, abgemagerte, hustende Kühe noch weiter zur Milchproduktion benutzt werden, wie fast nirgends eine Absonderung selbst hochgradig tuberkulöser Thiere stattfindet, und wie oft schwindsüchtige Personen zur Besorgung des Viehes angestellt sind und sich ihres infektiösen Auswurfs in der unvorsichtigsten Weise entledigen, ohne Rücksicht darauf, dass dadurch die ihrer Obhut anvertrauten Thiere angesteckt werden können, der wird sich nicht wundern, wenn schliesslich ganze Viehbestände eines Besitzers der Tuberkulose anheim fallen. Hoffentlich werden die Landwirthe immer mehr einsehen lernen, wie sehr es in ihrem eigenen Interesse liegt, alle hygienischen Massregeln in Bezug auf Wartung, Pflege, Ernährung u. s. w. ihres Viehes thunlichst zur Ausführung zu bringen, und welch' segensreiche Folgen eine strengere Handhabung der Fleischbeschau gerade für die Bekämpfung der Thierseuchen*) haben kann. Es ist daher nur zu wünschen, dass der vom Landeskulturrath des Königreichs Sachsen besonders mit Rücksicht auf die Bekämpfung der Tuberkulose des Rindviehs unlängst gefasste Beschluss (Sitzung vom 11.—13. Dezember 1890):

die Königliche Staatsregierung um Ausarbeitung eines Gesetzentwurfes zu ersuchen, durch welchen

„1. sämmtliche Schlachtthiere im sächsischen Besitz einer Versicherung behufs Entschädigung solcher Verluste unterstellt werden, welche aus der Werthverminderung in Folge der Ausschliessung des gesammten Fleisches vom Genuss oder nur theilweiser Zulassung zum Genuss durch die Fleischbeschau erwachsen und

2. eine allgemeine, verbindliche Fleischbeschau eingeführt wird,

sobald als möglich stattgegeben und auch in den übrigen deutschen Bundesstaaten, besonders in dem grössten derselben, im Kö-

*) Seit Einführung der obligatorischen Untersuchung des Schweinefleisches auf Trichinen und Finnen ist z. B. die Zahl der finnigen Schweine in Preussen von 0,28 % im Jahre 1876 auf 0,15 % im Jahre 1889, also fast um die Hälfte, gesunken.

nigreich Preussen, in gleicher Weise vorgegangen wird*). Das Bedürfniss einer einheitlichen, auch auf das platte Land ausgedehnten Fleischschau mit allgemeiner Versicherungspflicht tritt immer dringender hervor; denn je mehr in den grösseren Städten Schlachthäuser errichtet werden, desto mehr wird alles minderwerthige und verdächtige Vieh von den Produzenten und Viehhändlern, um die Schlachthauskontrole zu meiden, nach den kleinen Städten und auf das platte Land abgeschoben. Durch Einführung der vorgedachten Massregel würde auch der jetzt noch in den Städten mit Schlachthäusern bestehende Uebelstand beseitigt werden, dass das von auswärts in Stücken eingeführte frische Fleisch meist nur einer nachträglichen Untersuchung im Schlachthause unterliegt, die nicht im Entferntesten eine thierärztliche Untersuchung des betreffenden Schlachtthieres beim Schlachten selbst ersetzt. Jedoch möge hier nicht unerwähnt bleiben, dass die Gesetzgebung schon jetzt die Handhabe bietet, den letztgenannten Missstand zu beseitigen, indem den betreffenden städtischen Behörden zweifellos das Recht zusteht, durch Polizeiverordnung anzuordnen, dass nur solches Fleisch in den Stadtbezirk von auswärts eingeführt, daselbst feilgehalten und verkauft werden darf, welches nachweisbar von Thieren stammt, die am Herkunftsorte vor und nach dem Schlachten von einem Thierarzte untersucht und gesund befunden sind. Durch eine derartige Massregel würden die städtischen Metzger auch ihren auswärtigen Konkurrenten gegenüber nicht mehr benachtheiligt werden, wie dies jetzt thatsächlich der Fall ist.

Dass übrigens das Metzgergewerbe durch den neusten Ministerialerlass betreffs Verwendbarkeit des Fleisches perlsüchtiger Thiere stark geschädigt wird, ist nicht anzunehmen, da es die Schlächter bekanntlich recht gut verstehen, sich vorkommenden Falls bei den Konsumenten schadlos zu halten. Aber auch für die letzteren wird eine wesentliche Vertheuerung des Fleisches bei Anwendung der vorgeschriebenen Grundsätze nicht zu befürchten stehen; denn selbst wenn durchschnittlich 5 % mehr tuberkulöse Thiere als bisher beanstandet werden müssten, so würde dies doch immer nur eine Preissteigerung, und zwar nur des Rindfleisches, — den Werth des minderwerthigen Fleisches auf $^1/_3$ des vollwerthigen angenommen — um 2—4Pf. pro Pfund bedingen bei dem jetzt üblichen Preis von 60—100 Pf. pro Pfund; der Konsument aber dafür die Sicherheit haben, absolut gesundes Fleisch zu erhalten, die mit diesem geringen Preisaufschlag nicht zu theuer erkauft wäre. Die etwaige Vertheuerung**) des Fleisches würde ausserdem vornehmlich

*) Den ablehnenden Standpunkt, welchen das preussische landwirthschaftliche Ministerium in seinem an den landwirthschaftlichen Zentralverein des Regierungs-Bezirks Potsdam gegebenen Bescheid vom18. Februar 1887 in Bezug auf alle veterinärpolizeilichen Massregeln gegen die Tuberkulose der Hausthiere angenommen hat, dürfte dasselbe jetzt nach Lage der Verhältnisse kaum noch aufrecht erhalten können.

**) Im hiesigen Regierungsbezirk ist bis jetzt, soweit diesseits bekannt geworden, eine Vertheurung des Fleisches nicht eingetreten, obwohl die in Rede stehende Verfügung bereits über acht Wochen in Kraft besteht.

die wohlhabenden Klassen treffen, während der ärmeren Bevölkerung gerade dadurch, dass grössere Mengen Fleisch auf die Freibank gelangen, viel häufiger Gelegenheit geboten wird, sich für billiges Geld Fleisch zu kaufen, das durch Kochen absolut unschädlich gemacht werden kann und in seiner Qualität viel besser ist, als das bei den bisherigen Vorschriften der Freibank überwiesene Fleisch. Nur für den Fall, dass die jüngsten Bestimmungen nicht allgemein zur Durchführung gelangen, muss eine Benachtheiligung des Metzgergewerbes im Geltungsbezirke gegenüber denjenigen in anderen Bezirken zugegeben werden und so sind denn auch im diesseitigen Regierungsbezirke Beschwerden seitens der Schlachter nicht ausgeblieben, welche die Aufhebung der gedachten Verfügung oder wenigstens ihre Ausdehnung auf den ganzen Staat verlangen. Die letztere Forderung ist nach Lage der Verhältnisse durchaus gerechtfertigt, da, wie schon früher bemerkt ist, thatsächlich der hiesige Bezirk bis jetzt der einzige zu sein scheint, in dem die schärferen Bestimmungen über die Verwendbarkeit des Fleisches perlsüchtiger Thiere zur Durchführung gelangt sind. Dieselben sind vom gesundheitspolizeilichen Standpunkte aus zweifellos als ein wesentlicher Fortschritt auf dem Gebiete der Fleischbeschau zu bezeichnen und ihre allgemeine Durchführung daher dringend geboten; denn nur dann werden die Erfolge nicht ausbleiben, die in Bezug auf die Abnahme der Tuberkulose sowohl unter den Menschen, wie unter den Thieren bei genauester Beachtung jener Vorschriften mit Recht erwartet werden dürfen.

Zum Schluss noch ein Wort zu dem in der Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene von Dr. Ostertag gemachten Einwurf, dass jede gesetzliche Grundlage fehle, den Deklarationszwang für das Fleisch sämmtlicher mit Tuberkulose behafteter Rinder, also auch derjenigen zu verlangen, welche nur unerhebliche, geringe Grade dieser Krankheit aufweisen, wie dies der Ministerialerlass*) vom 23. April d. J. fordere. Der letztere sei

---

*) Der Verfasser spricht immer nur von einem „Mindener" Erlass, während aus der ganzen Fassung der diesseitigen, von ihm wörtlich angeführten Verfügung doch klar und deutlich hervorgeht, dass dieselbe der Ausfluss eines Ministerialerlasses ist und somit lediglich ein solcher im vorliegenden Falle in Frage kommt.

Wenn ausserdem Dr. Ostertag am Schluss seiner Ausführungen sagt:

„Nach seiner Auffassung dürften die Organe der Sanitätspolizei im Regierungsbezirk keine Veranlassung haben, die beregte Verfügung anders als wörtlich zu befolgen, indem sie als unter dieselbe fallend nur diejenigen Thiere betrachten, welche mit „Perlsucht", d. h. Serosentuberkulose behaftet sind; alle anderen Tuberkulosefälle sind nach wie vor nach Massregeln der Ministerialverfügung vom 15. September 1887 zu behandeln, welche die Ueberweisung des Fleisches lokaltuberkulöser Thiere auf die Freibank im Einzelfalle in das Ermessen „des Sachverständigen" stellt;"

und diese Schlussfolgerung aus dem absichtlichen Gebrauche des archaistischen Wortes „Perlsucht" zieht,

„da daraus wohl zur Genüge hervorgehe, dass die Behörde nicht das Vorkommen einzelner „Perlknoten", sondern wie es der ursprünglichen Bedeutung des Wortes „Sucht" entspricht, das Vorhandensein zahlreicher Perlen, also ausgebreitete Serosentuberkulose im Auge hatte,"

daher auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes nicht bloss materiell unbegründet und deshalb unzulässig, sondern auch formell, da er die Behandlung aller mit Perlsucht behafteten Rinder als „minderwerthige" Waare verlange, während das Nahrungsmittelgesetz für nicht tadellose Marktwaare keine Preisreduktion, sondern lediglich den Deklarationszwang vorschreibe.

Hier hat der Verfasser übersehen, dass, so lange für das Reich auf Grund der §. 5 Abs. 3 des Nahrungsmittelgesetzes noch keine Verordnung bezüglich des Feilhaltens und Verkaufs des Fleisches perlsüchtiger Thiere erlassen ist, den Landesverwaltungsbehörden zweifellos das Recht zusteht, nach dieser Richtung hin bestimmte Anordnungen zu treffen, für deren Erlass und Durchführung die erforderlichen gesetzlichen Unterlagen in den §§. 132, 136 und 137 des Landesverwaltungsgesetzes vom 30. Juli 1883 in Verbindung mit dem §. 6 des Polizeigesetzes vom 11. März 1850 gegeben sind. Der jüngste Ministerialerlass beruht somit auf derselben gesetzlichen Grundlage wie derjenige vom 15. September 1887 und ist in gleicher Weise wie jener für die Organe der Fleischbeschau bei der Beurtheilung des Fleisches mit Perlsucht behaftet befundener Thiere massgebend, sobald ihnen seine Beachtung durch die zuständigen Behörden zur Pflicht gemacht ist.

Unter der durch den Ministerialerlass angeordneten Behandlung des gedachten Fleisches als „minderwerthige" Waare ist endlich keineswegs eine Preisherabsetzung, sondern nur die Ueberweisung des Fleisches als „nicht bankfähige" Waare auf die Freibank zu verstehen; die Preisherabsetzung findet sich bekanntlich in solchen Fällen von selbst und bedarf es dazu nicht erst besonderer behördlicher Verordnungen.

Ich schliesse:

1. Behufs Verhütung der weiteren Ausbreitung der Tuberkulose sowohl unter den Menschen als unter den Thieren, insbesondere unter dem Rindvieh, ist es geboten, dass die durch den Ministerialerlass vom 23. April in Bezug auf die Verwendbarkeit des Fleisches perlsüchtiger Thiere gegebenen Vorschriften aufrecht erhalten und allgemein zur Durchführung gelangen.

2. Die Einführung einer einheitlich geregelten, allgemeinen Fleischbeschau in Verbindung mit einer

---

so hat der Verfasser dabei den offen zu Tage liegenden Punkt vollständig übersehen, dass der jüngste Erlass lediglich eine Ergänzung zu den Vorschriften vom 15. September 1887 darstellt und dementsprechend zweifellos nur dahin auszulegen ist, dass das Fleisch eines mit Perlsucht befundenen Schlachtthieres in keinem Falle als vollwerthig, sondern in jedem Falle, in welchem dasselbe nach den Bestimmungen des Erlasses vom 15. September 1887 als noch geniessbar festgestellt worden ist, als minderwerthig zu behandeln ist u. s. w. Auch die Annahme eines absichtlichen Gebrauchs des archaistischen Wortes „Perlsucht" in der Verfügung ist ebenso hinfällig, wie die daran geknüpften Schlussfolgerungen; denn in allen amtlichen Erlassen, die über Tuberkulose der Thiere handeln und deren Inhalt auch für Laien bestimmt ist, wird stets der allgemein übliche und überall verständliche Ausdruck „Perlsucht" statt des mehr wissenschaftlichen „Tuberkulose" gebraucht.

Zwangsversicherung des Schlachtviehs ist gesetzlich anzuordnen.

3. Die in dem Viehseuchengesetz vom 23. Juni 1880 vorgesehenen Schutzmassregeln zur Abwehr und Unterdrückung von Thierseuchen sind, soweit erforderlich, auch auf die Tuberkulose der Hausthiere auszudehnen.

Der Runderlass vom 10. Juni 1891, betreffend die Betheiligung der Medizinalbeamten bei Errichtung und Veränderung gewerblicher Anlagen.

Von **Dr. Overkamp**, Kreisphysikus in Warendorf.

Vergeblich waren bis jetzt die Bemühungen seitens der Medizinalbeamten, eine Aufhebung des Erlasses der Herren Minister des Innern und für Handel und Gewerbe vom 19. Juli 1884, welcher die Betheiligung der Medizinalbeamten bei Handhabung der Gewerbepolizei auf ganz seltene Fälle beschränkte, zu erzielen. Endlich — und wir begrüssen dies mit Genugthuung und Freude — ist jedoch die Möglichkeit vorhanden, dass uns das genommene Gebiet wieder zurück gegeben wird, vorausgesetzt, dass die durch den Runderlass des Herrn Ministers vom 10. Juni 1891*), angeordneten Ermittelungen die Berechtigung unserer alten Forderung bestätigen. Nach dem genannten Erlass soll festgestellt werden, ob 1. eine Abnahme der Zahl der Fälle, in denen die Medizinalbeamten bei der Neueinrichtung oder Veränderung von gewerblichen Anlagen zugezogen worden sind, seit dem Erlass vom 19. Juli 1884 sich herausgestellt hat, und 2. ob durch diese Unterlassung der Zuziehung der Medizinalbeamten den Arbeitern der gewerblichen Anlagen oder den Adjazenten sanitäre Schädigungen erwachsen sind.

Es kommt nun darauf an, mit dem grössten Eifer und Fleisse das thatsächliche Material vorzuführen, falls die Kreisphysiker aufgefordert werden, sich über die obigen Punkte zu äussern, was man ja erwarten kann, da es sich um sanitäre Verhältnisse handelt. Der erste Punkt im Erlass dürfte sich leicht erledigen lassen. Schwieriger ist jedoch die zweite Frage zu beantworten, da die seit dem Jahre 1884 neu entstandenen gewerblichen Anlagen den Physikern durchgehends überhaupt unbekannt sind und damit auch deren Einrichtungen und eventuellen sanitären Missstände. Genaue Untersuchungen an Ort und Stelle sind geboten und selbst dann im Interesse der Sache und ungeachtet der darauf zu verwendenden Zeit und Mühe vorzunehmen, wenn ein Auftrag seitens der Regierung nicht gegeben werden sollte. —

Es wird das gelieferte Material voraussichtlich auch auf die

*) Derselbe ist in der Beilage (S. 101) zu Nr. 13 dieser Zeitschrift abgedruckt.

Nothwendigkeit einer grösseren Betheiligung der Medizinalbeamten auf dem Gebiete der Fabrikhygiene hinweisen, das denselben jetzt durch die mittelst Allerhöchsten Erlasses vom 27. v. M. eingeführte Reform der Fabrikinspektion (Anstellung von Regierungs- und Gewerberäthen, Gewerbe-Inspektoren und Gewerbe-Assistenten) vollständig genommen ist.

Für das Gewerbe-Inspektorat sind bekanntlich vorwiegend geprüfte Baumeister des Maschinen- und Ingenieurfaches, sowie Bergassessoren in Aussicht genommen. In der Sitzung vom 13. März d. J. wurde jedoch dem Herrn Handelsminister von Abgeordneten mit Recht entgegengehalten, dass die in Aussicht genommenen Techniker nicht geeignet seien, den Forderungen der Fabrikhygiene in vollem Masse zu genügen; eine Ansicht, der wir als Medizinalbeamte nur zustimmen können.

Es ist in der That nicht einzusehen, woher die obengenannte Kategorie der Beamten ihre hygienischen Kenntnisse nehmen wollen, die als Untergrund die Kenntniss des menschlichen Körpers, der Anatomie, Physiologie und Pathologie erfordern. Dessen möge man doch versichert sein, dass einzelne Kurse in der Hygiene diesen Mangel der Grundlage nicht ersetzen können, und dass eine hygienische Ueberwachung der Fabrik durch einen oder zwei Besuche im Jahre, bei welcher Gelegenheit der Inspektion dann noch ausser der Einsichtnahme in die maschinellen Einrichtungen, die sozialen Aufgaben zufallen, von einer erhofften Wirkung nicht sein kann.

In der Schweiz und England hat man bei der Inspektion der Fabriken die Hinzuziehung geschulter Aerzte nicht entbehren können und die meisten Anregungen in der schweizerischen Fabrikgesetzgebung sind dem Fabrikinspektor Dr. med. Schuler zu verdanken. Auch in Deutschland verdanken wir Alles, was auf dem Gebiete der Gewerbehygiene geschaffen ist, in erster Linie den Aerzten und Medizinalbeamten.

Hoffen wir also, dass, wenn durch die angeordneten Ermittelungen die Nothwendigkeit einer Mitwirkung der Medizinalbeamten bei der Anlage gewerblicher konzessionspflichtiger Anlagen dargethan ist, dieser Nothwendigkeit Rechnung getragen und uns auch auf dem nicht minder wichtigen Gebiete der Fabrikhygiene wieder eine grössere Thätigkeit als bisher eingeräumt wird.

Unfall und Bruchschaden.

Nach den Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes und des Reichsgerichtes.

Von **Dr. Langerhans**, Kreisphysikus in Hanckensbüttel.

(Schluss.)

3. Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes, 3. Jahrgang 1887, pag. 36.

Ueber die Folgen eines durch einen Betriebsunfall verursach-

ten Leistenbruches sprach sich der als Sachverständiger vernommene Arzt dahin aus, dass ein so kleiner Bruch, der durch ein einfaches Bruchband vollkommen zurückgehalten werden kann, den verletzten Arbeiter (einen Puddler) bei keiner Arbeit hindere; so lange der betreffende Arbeiter ein gut sitzendes Bruchband trage, sei seine Erwerbsfähigkeit weder gegenwärtig, noch für die Zukunft beeinträchtigt.

Das Reichsversicherungsamt hat im Rekursverfahren unter dem 1. Februar 1887 entschieden, dass auch ein so unbedeutender Bruch für den Arbeiter eine Beschränkung der Erwerbsfähigkeit herbeiführe und hat eine Verminderung derselben um $^1/_{10}$ angenommen. Gegenüber dem obigen Gutachten ist ausgeführt worden, dass nach den eigenen Ausführungen der Sachverständigen der Arbeiter in Folge des Unfalles genöthigt ist: erstens überhaupt ein gutes Bruchband zu tragen; zweitens darauf zu achten, dass dasselbe den Bruch dauernd zurückhält; drittens — und das ist die Hauptsache — dieser Beschränkung bei der körperlichen Arbeit und deren Auswahl stets eingedenk zu bleiben. Der Arbeiter ist mithin durch den Bruch in der Ausnutzung der Arbeitsgelegenheit und in der Anwendung der vollen Arbeitskraft und Hingebung an die gewählte Arbeit behindert.

4. Ebenda, 4. Jahrgang 1888, pag. 84.

In einer am 15. November 1887 zur Aburtheilung gelangten Rekurssache, in welcher es sich um die Gewährung einer Rente für einen Arbeiter handelte, der in einer Eisengiesserei und Maschinenfabrik beschäftigt war und beim Transport von 3—4 Zentnern Eisen mittelst eines Schiebkarrens sich einen Leistenbruch zugezogen haben wollte, hat das Reichsversicherungsamt Folgendes in Betreff der Entschädigungspflicht auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes in Leistenbruchfällen ausgeführt:

Nicht die bestehende Anlage zu einem Leistenbruch, sondern das sogenannte Austreten eines Bruches (d. h. eines Theiles der Eingeweide durch die Bruchpforte des Leistenkanales) ist die die Gewährung einer Entschädigung nach dem Unfallgesetz bedingende Thatsache. Das Auftreten eines Leistenbruches in diesem Sinne enthält nicht nur gegenüber dem Zustande eines völlig gesunden, sondern auch gegenüber dem Zustande eines bis dahin schon mit Bruchanlage behafteten Menschen eine Verschlimmerung seines Gesammtbefindens, welche bei einem Arbeiter, der auf die Ausnutzung seiner Muskelkraft angewiesen ist, regelmässig auf die Erwerbsfähigkeit beschränkend einwirkt, denn die durch das Leiden verursachten Beschwerden, sowie der Umstand, dass der Bruch sich einklemmen und dadurch für Gesundheit und Leben gefährlich werden kann, nöthigen den Arbeiter zum Tragen eines gut passenden Bruchbandes und zur sorgsamen Obacht darauf, dass dasselbe den Bruch auch dauernd zurückhalte; indem aber der Arbeiter dieser Beschränkung bei der körperlichen Arbeit und bei deren Auswahl stets eingedenk sein muss, ist er in der Ausnutzung der sich auf dem Arbeitsmarkt bietenden Erwerbsgelegen-

heit behindert, — seine Erwerbsfähigheit mithin gegen früher gemindert.

Auch das Reichsgericht hat gelegentlich in einem Haftpflichtfalle eine Entschädigungsverbindlichkeit anerkannt, welche in den Vermögensverhältnissen des klagenden Arbeiters dadurch eingetreten war, dass aus seiner Disposition zu einem Leistenbruche ein Leistenbruch geworden war (siehe unten).

Die Schädigung, welche ein Arbeiter durch einen austretenden Leistenbruch in seinen Erwerbsverhältnissen erleidet, führt aber nach der jetzigen, wie nach der früheren Gesetzgebung nur dann zu einer Schadloshaltung durch die gesetzlich dazu Berufenen, wenn sie als Folge eines bei dem in Frage kommenden Betriebe eingetretenen Unfalles erscheint. Demnach ist weiter zu prüfen, ob das Hervortreten eines Bruches auf Grund vorhandener Bruchanlage einen Unfall nach seiner gesetzlichen Begriffsbestimmung überhaupt darstellen kann. Dies ist in der That anzuerkennen. Das wesentliche Kriterium des Betriebsunfalles zu den sogenannten gewerblichen Krankheiten liegt in der Möglichkeit, den Eintritt der eine Minderung der Erwerbsfähigkeit in sich schliessenden Störung der Unversehrtheit des Körpers nach einem gewissen, zeitlich nachweisbaren Ereigniss zu bestimmen, welche Möglichkeit bei jenem vorliegen muss, bei diesem aber fehlt. Dass aber ein Leistenbruch, d. h. das Auftreten der wesentlichen Brucherscheinung — Hervortreten eines Theiles der Eingeweide durch den Leistenkanal aus der Unterleibshöhle — bei vorhandener Bruchanlage ebensowohl plötzlich im Anschluss an ungewöhnliche Anstrengung, schwere körperliche Arbeit entstehen kann, wie er häufig sich durch eine Kette kleinerer und grösserer Anstrengungen allmählich entwickeln mag, wird von ärztlicher Seite zugegeben. Es kann sonach füglich dahingestellt bleiben, ob ein plötzliches Entstehen auf traumatischem Wege, d. h. ohne vorgängige Bruchanlage denkbar ist, oder aus dem Gebiete der pathologischen Möglichkeiten herausfällt.

Im einzelnen Falle ist daher stets der Nachweis zu erbringen, dass in der That der Austritt des Bruches einen Unfall in der hervorgehobenen Bedeutung und zwar einen Unfall beim Betriebe darstelle. Dieser Nachweis wird selten in ganz zwingender Weise geführt werden können; es wird auch hier der Zusammenhang zwischen Unfall und Betrieb häufig aus Wahrscheinlichkeitsmomenten entnommen werden müssen. Gegenüber einem etwaigen Versuche, einen längst vorhandenen ausgebildeten Bruchschaden auf eine an und für sich zur Hervortreibung des Bruches bestehender Anlage geeignete Thätigkeit im Betriebe zur Erlangung der nach dem Unfallversicherungsgesetz zu gewährenden Entschädigung zurückzuführen, erscheint es geboten, gerade in Leistenbruchfällen die Beweispflicht der Arbeiter für die Grundlage ihrer Entschädigungsansprüche streng zu betonen und unter allen Umständen hier für den den angeblichen Unfall ergebenden Hergang und Zusammenhang eine dem vollen, zwingenden Nachweis sich

möglichst nähernde Häufung von Wahrscheinlichkeitsumständen zu verlangen.

5. Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes, Jahrgang 1888, pag. 287.

Ein Puddelmeister, welcher bereits einen Bruch oberhalb des Nabels hatte und dem das Tragen eines Bruchbandes vorgeschrieben war, hatte sich während einer nicht ungewöhnlich schweren Arbeit bei einem Puddelwalzwerke, bei welcher er ein Bruchband nicht angelegt hatte, ein Wiederhervortreten des Bruches zugezogen, welches ihn zur ferneren Arbeit als Puddelmeister unfähig machte. Seinen Anspruch auf Gewährung einer Rente hat das Reichsversicherungsamt durch Rekursentscheidung vom 7. Mai 1888 zurückgewiesen, da das Hervortreten des Bruches nur gelegentlich der gewöhnlichen Betriebsarbeit, nicht in Folge eines bestimmten, zeitlich nachweisbaren, schädigenden Ereignisses erfolgt und als eine allmähliche Körperschädigung in Folge des Nichttragens eines Bruchbandes bei der Arbeit anzusehen ist, ein Unfall im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes also nicht vorliegt.

6. Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, Bd. 6, pag. 1 pp.

Wird der Kausalzusammenhang zwischen einem hervorgetretenen körperlichen Schaden und der vorhergegangenen Verletzung dadurch ausgeschlossen, dass der Verletzte eine Disposition zu dem Schaden hatte?

Kläger hat in der Guanofabrik des Beklagten gearbeitet; hierbei ist er nach seiner Angabe am 21. März 1880 gefallen und hat sich, wie er weiter angiebt, dadurch einen Leistenbruch zugezogen, welcher ihn zur Verrichtung schwerer Arbeiten untauglich mache. In der von ihm bei dem Landgerichte Hamburg gegen den Beklagten erhobenen Klage hat er eine Entschädigung von 5000 M. (!!) gefordert, indem er seinen Fall auf ein Verschulden des Arbeitgebers zurückführt. Das Landgericht hat ohne Beweisaufnahme die Klage abgewiesen, weil aus derselben hervorgehe, dass den Kläger eine die Haftung des Beklagten ausschliessende eigene Verschuldung treffe. Kläger hat Berufung eingelegt; das hanseatische Oberlandesgericht hat die Verhandlung zunächst auf den Grund des Anspruches beschränkt und eine Beweiserhebung angeordnet, demnächst aber die Berufung als unbegründet zurückgewiesen. Das Berufungsurtheil lässt es dahin gestellt, ob es als genügend erwiesen anzunehmen sei, dass der Kläger den Unfall erlitten habe, ob der Beklagte dafür verantwortlich zu machen sei und wie weit etwa dem Kläger eine eigene Verschuldung zur Last falle; denn es sei jedenfalls nicht erwiesen, dass der Bruchschaden des Klägers durch diesen Fall herbeigeführt sei; im Gegentheil müsse mit dem in zweiter Instanz als Zeugen vernommenen Dr. M. und aus den von demselben angeführten Gründen angenommen werden, dass zwischen dem angeblich am 21. März 1880 erlittenen Unfall und dem am 31. März konstatirten Bruchschaden des Klägers ein Kausalzusammenhang nicht bestehe, woraus sich die Abweisung der Klage ergebe. Nach den Akten habe

Dr. M. den Kläger am 31. März 1880 untersucht und hierbei einen Leistenbruch gefunden, welcher etwa wie eine halbe Wallnuss hervortrat. Der Kläger habe ihm gesagt, dass er die Geschwulst in Folge eines Falles erhalten habe. Zeuge glaube dies aber nicht, sei vielmehr überzeugt, dass der von den Zeugen R. und K. geschilderte Fall des Klägers keinen Einfluss auf den Bruch gehabt habe. Es sei überhaupt äusserst selten, dass Brüche in Folge äusserer Verletzungen, namentlich durch eine einmalige Verletzung entständen, vielmehr entständen fast alle Brüche allmählich. Wenn der Kläger vor dem Falle ganz gesund, d. h. ohne Anlage und Disposition zu einem Bruch gewesen wäre und man annehmen wollte, dass der Bruch durch den Fall verursacht sei, so hätte die durch den Fall herbeigeführte Verletzung eine so schwere sein müssen, dass dann jedenfalls nach Ablauf von 10 Tagen und noch vielmehr, wenn die Untersuchung, wie die Zeugen angeben, am nächstfolgenden Tage nach dem Fall stattgefunden hätte, äussere Spuren der stattgehabten Verletzung, Geschwulst und Sugillation noch hätten wahrnehmbar sein müssen. Eher wäre es denkbar, dass das Hervortreten eines Bruches durch den Fall veranlasst sei, wenn man annehme, dass die Disposition zu demselben, d. h. eine Lücke in der Muskulatur der Bruchwand schon vorher dagewesen sei; Zeuge könne aber das auch nicht für wahrscheinlich halten, weil bei der Untersuchung des Klägers am 31. März die Bruchöffnung schon eine zu grosse gewesen sei.

Das Reichsgericht hat auf Revision des Klägers das Urtheil aufgehoben und die Sache an das O.-L.-G. zurückverwiesen theils aus formellen (Nichtvereidigung des auch als Sachverständiger vernommenen Zeugen Dr. M.), theils aus sachlichen Gründen:

„Das Gutachten des Sachverständigen Dr. M. unterscheidet zwischen Verursachung des Leistenbruches und Veranlassung desselben. Verursacht soll der Bruch durch den Fall sein, wenn Kläger vorher ganz gesund, d. h. ohne Anlage und Disposition zu einem Bruch gewesen sei. Dies erachtet das Gutachten und das Urtheil, welches demselben folgt, für ausgeschlossen. Wäre dagegen eine Disposition zu einem Bruche, d. h. eine Lücke in der Muskulatur der Bauchwand schon vorher vorhanden gewesen, so soll der Bruch durch den Fall veranlasst sein.

Eine solche Unterscheidung zwischen Verursachung und Veranlassung ist aber bezüglich der Frage, ob Beklagter für den dem Kläger erwachsenen Schaden überhaupt hafte, ohne rechtliche Bedeutung. Denn auch wenn der Kläger mit einer solchen Disposition behaftet war, ohne dass bis dahin der Bruch hervorgetreten war und wenn nun der Bruch bei solcher bereits vorhandenen Disposition in Folge davon hervortrat, dass Kläger fiel, so würde Beklagter, vorausgesetzt, dass er den Fall des Klägers verschuldete oder sonst für die Folgen desselben einzustehen hatte, verpflichtet sein, die Differenz, welche in den Vermögensverhältnissen des Klägers dadurch eingetreten ist, dass aus seiner Disposition zu einem Leistenbruch ein Leistenbruch geworden ist, zu ersetzen haben. Der Schadenanspruch des Klägers wurde also nicht schon

dadurch ausgeschlossen, dass das Urtheil mit dem Sachverständigen annahm, dass Kläger, wenn der Bruch nach dem Fall bei ihm hervorgetreten sei, vor dem Fall nicht ohne Disposition zu einem Bruche gewesen sei.

Nun hat zwar der Sachverständige weiter ausgesagt, dass er auch das nicht für wahrscheinlich halte, dass der Bruch in dem von ihm angenommenen Sinne veranlasst sei. Indem das Berufungsurtheil, ohne eine Unterscheidung zu machen, den Gründen des Sachverständigen folgt, spricht es aus, dass es sich auch diese Begründung aneignet. Das Gericht hat aber nicht Wahrscheinlichkeiten oder Unwahrscheinlichkeiten seinem Urtheil zu Grund zu legen, sondern es hat auszusprechen, ob eine in Betracht gezogene und für den vorliegenden Fall juristisch erhebliche Thatsache für wahr oder für unwahr angesehen wird. Jetzt ist durch die Entscheidungsgründe des Berufungsurtheils die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass der Bruchschaden des Klägers bei einer vorhandenen Disposition desselben zu einem Bruche durch den Fall, wenn ein solcher stattgefunden hat, verursacht wurde, ohne dass das Urtheil in eine Erörterung darüber eingetreten ist, ob der Kläger, so wie die Zeugen ausgesagt haben, wirklich gefallen ist, und ob Beklagter für den Fall und seine Folgen einzustehen hat.

Das den Kläger abweisende Urtheil beruht daher auf einem falschen Kausalitätsbegriff."

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

Zur Morphologie der Ohrmuschel bei gesunden und geisteskranken Menschen und bei Delinquenten. Von Dr. Gradeniger. (Archiv für Ohrenheilkunde 1890. Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Januar 1891.)

Nach zahlreichen Untersuchungen an gesunden Individuen 25000, Geisteskranken 752, Delinquenten 222 und Cretins 39 schliesst Gradeniger, dass Formanomalien der Ohrmuschel bei Geisteskranken und Delinquenten viel häufiger vorkommen als bei normalen Menschen; es handelt sich hier um weit abstehende Ohrmuscheln, Asymmetrie der Einpflanzung, angewachsenes auf die Wange verlängertes Ohrläppchen u. s. w., während bei den Gesunden unwesentliche Abweichungen vorherrschen. Die Abnormitäten sind meist bilateral, die einseitigen Anomalien häufiger rechtsseitig. Dr. S. Kalischer.

Anomalien bei Verbrechern. Von Dr. Penta. (Lombroso's Archiv XI. Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. März 1891).

Unter 400 internirten Verbrechern waren nur 3 % ohne alle Anomalien, bei 94 % fanden sich mehr als 3 Anomalien (Plagiocephalie bei 32 %, manillare Prognathie bei 49 %, vorspringendes Os zygom. 37 %, grosser Unterkiefer 29 %, abnorm grosse Stirnhöhlen 30 %, vorspringende Augenbrauenbogen 21 %, voluminöses Kinn 27 %, enge und niedere Stirn 19 %, zurückliegende Stirn 22 %, Ungleichheit der Ohrmuscheln 24 %, Henkelohren 31 %, enganliegende Ohren 3 %, Ohren mit Darwin'schen Knötchen 41 %, Hemiatrophie des Gesichts 18 %, Gesichtsasymmetrie 19 %, Anomalien der Zahnstellung 12 %, der Genitalien 11 %, der Lippeninnervation 12 %. Bei den Sektionen fanden sich nur zweimal unter 18 keine Abnormitäten innerer Organe. Unter 70 Verbrechern schwerster Art fanden sich 54 mal Phthise, Nervenkrankheiten und Psychosen. Ders.

Die Bedeutung der Degenerationszeichen bei den verbrecherischen Neigungen. Dr. Morarcsik. (Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. März 1891). Nach Untersuchungen an 336 Verbrechern (unter diesen 53 geisteskrank) und 300 Gesunden, schliesst M., dass man nicht zur Annahme eines sicher charakterisirten Verbrechertypus berechtigt sei, trotz des häufigeren Vorkommens organischer und psychischer Degenerationszeichen bei Verbrechern; mit der grösseren Anzahl von Degenerationszeichen pflegt in der Mehrzahl der Fälle ein abnormer psychischer Zustand zu coïncidiren. Der Hauptantheil von Verbrechen wird durch Geisteskranke (15,7 %) und geistig beschränkte (18,4 %) Individuen verübt. Ders.

Die Zurechnungsfähigkeit bei der Hysterie: Von Dr. Branchi. (Riviat. sper. di frenatr. Bd. 16 Heft 3. Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Januar 1891.)

B. wendet sich gegen die Anschauung, dass alle Hysterischen nicht verantwortlich seien für etwa strafbare Handlungen. Leicht ist die Feststellung der Nichtverantwortlichkeit bei wirklichen hysterischen Psychosen, bei Verdoppelung der Person (spontanem Somnambulismus) und bei hysterisch-epileptischen Traumzuständen mit Zeichen der Absence, Erinnerungslosigkeit etc. Anders jedoch sind diejenigen hysterischen Personen zu beurtheilen, welche während des Bestehens schwerer somatischer Krankheitssymptome (Paralyse, Kontrakturen, Hemianaesthesie, Konvulsionen u. s. w.) einen abnormen, von dem sonstigen, gesunden, durchaus verschiedenen Charakter zeigen. In solchen Zuständen ist bei Delikten nicht die volle Verantwortlichkeit wie bei Gesunden, sondern eine verminderte anzunehmen. — Die Intervalle zwischen Krampfanfällen sind je nach dem einzelnen Fall verschieden zu beurtheilen. Ders.

Die Bedeutung von Hypnose und Suggestion in Strafrecht und Strafprozess. Von Dr. Boeckhardt. (Jurist. Doktor-Dissertation. Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, April 1891.) Die aus der Hypnose und Suggestion für die Gesellschaft entspringende Gefahr beruht wohl mehr in der Einbildung als auf Wirklichkeit. Die Anzahl der suggestibelen Personen ist einerseits sehr gering und andererseits besitzen diese Personen oft das gewöhnliche Maass von Urtheil und Kritik gegenüber den ihnen suggerirten Handlungen. Häufiges Suggeriren kann jedoch die Verstandeskräfte schwächen. Im Gegensatz zu Liégevis und Gilles de la Tourette hält B. die Hypnotisirten für verantwortlich und schreibt ihnen im Allgemeinen die Fähigkeit zu, der Suggestion Widerstand zu leisten, ohne dieses als Regel zu betrachten. Oft sind Hypnotisirte für die in Folge der Suggestion begangenen Strafthaten zurechnungsfähig, ohne strafbar zu sein. Der Hypnotisirte handelte, weil er nicht anders konnte. (Durch psychischen Zwang, Gewalt gezwungen). Der Hypnotiseur ist stets als intellektueller Thäter zu betrachten. Die durch Hypnotisirte begangenen Strafthaten sind fast ausschliesslich Verbrechen gegen die Sittlichkeit. Das Hypnotisiren soll nur Aerzten gestattet sein, und stets in Gegenwart glaubwürdiger Zeugen, wie in Odessa, wo nach gesetzlicher Bestimmung 2 Aerzte zugegen sein müssen. — Eine Beeidigung hypnotisirter Personen ist nur dann zulässig, wenn die betreffende Person sich nachweisbar in einem Zustande von Unzurechnungsfähigkeit befand. — Der Richter sollte namentlich beim Zeugenverhör und bei der Stellung seiner Fragen die Möglichkeit der Suggestion und Autosuggestion bedenken. Ders.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

1. Zur Frage der Selbstreinigung der Flüsse von Dr. Oskar Löw, Privat-Dozent.

2. Zur Selbstreinigung der Flüsse von Dr. Max v. Pettenkofer. Archiv f. Hygiene XII. 3.

In dem ersterwähnten Aufsatz sucht Löw nachzuweisen, dass bei der Selbstreinigung von Flüssen, welche durch den Zufluss organischer Substanzen verunreinigt sind, unter Anderem auch die Thätigkeit der Algen eine sehr bedeu-

tende Rolle spielt. Nachdem er erwähnt hat, dass unter Umständen auch höher organisirte Pflanzen, welche durch ihren Chlorophyllgehalt wohl befähigt seien, anorganische Substanzen zu assimiliren, schneller und besser bei organischer Nahrung gedeihen könnten, geht er zu den niederen Pflanzen über und führt eine Reihe eigener und fremder Versuche an, aus denen sich in der That ergiebt, dass nicht nur Pilze, sondern auch chlorophyllhaltige Pflanzen, so namentlich verschiedene Euglenen und Algen (Cladophora, Spirogyra, Oedogonium u. A.) organische Stoffe, wie Asparaginsäure, Methylalkohol, Glycocoll, Leucin und Kreatin zu verarbeiten im Stande sind, ja dass sie zum Theil in derartigen Lösungen bedeutend besser gediehen, als bei nur anorganischer Nahrung. Löw folgert schliesslich: „Wo aber Euglenen, einzellige Algen und Fadenalgen bei der Arbeit sind, die Fäulnissprodukte zu assimiliren, wieder Eiweissstoffe, Stärkemehl und Fett daraus zu produziren, da stellen sich naturgemäss bald zahlreiche, kleine Thiere ein, welche die Algen als willkommene Nahrung verspeisen. (Auch Kaulquappen verzehren grosse Mengen von Algen.) Damit wächst aber wieder die Zahl der grösseren Thiere, die von jenen leben." —

Die Löw'sche Arbeit dient gewissermassen als Einleitung zu dem kurzen, aber inhaltvollen Aufsatz Pettenkofer's, welcher in speziellem Hinblick auf die Stromverhältnisse der Isar und die Einleitung der Münchener Fäkalien in dieselbe die gesammte Frage der „Selbstreinigung" durch interessante Schlaglichter beleuchtet. Auch Pettenkofer legt weniger Gewicht auf die Sedimentirung und die Oxydation der organischen Stoffe, als auf das vegetative Leben im Wasser, woran er weniger an Bakterien, als an höher organisirte Pflanzen, speziell an die von Löw erwähnten Organismen denkt. Namentlich die Euglena viridis (eine sonst zu den Infusorien gezählte Flagellata) und eine Alge Hydrurus seien wegen ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Kälte und wegen ihres üppigen Wachsthums mitten im Winter zu einer derartigen Thätigkeit besonders geeignet. Die Folge ihrer Wirksamkeit sei hauptsächlich, dass das Wasser der Isar, welche in München mehr als die Hälfte aller Fäkalien aufnehme, bereits in Freising völlig gereinigt anlange. Das würde auch nicht anders werden, wenn später die gesammten Fäkalien in die Isar geleitet würden; höchstens würden die Algen und in Folge dessen die von ihnen lebende Fauna, namentlich auch die Fische etwas besser genährt werden. „Der Kreislauf des Lebens besteht auch im Wasser, sonst müsste der Ozean schon längst eine Spüljauche geworden sein — aber es zeigen sich in seinem Wasser nur die mineralischen Bestandtheile und nicht die organischen vermehrt, obschon so viele Organismen im Meere leben und zu Grunde gehen und die zahllosen Meeresbewohner ihre Exkremente auch nicht in Tonnen oder Torfmullklosets, sondern direkt in's Wasser entleeren." —

Die Sedimentirung könne in der Isar schon wegen ihrer bedeutenden Stromgeschwindigkeit keine Rolle spielen; denn die Isar fliesse mit einer mittleren Geschwindigkeit von 100 cm. selbst bei Niederwasser, während die Stromgeschwindigkeit in den Sielen höchstens 60 cm. in der Sekunde betrage. Es sei undenkbar, dass Stoffe, die bei der geringeren Geschwindigkeit suspendirt blieben, bei der grösseren Geschwindigkeit im Isarstrom zur Ausfällung gelangen sollten, zumal die bedeutende Verdünnung durch die grosse Wassermenge der Isar hinzukomme. Denn während die gesammte Fäkalien- und Urin-Menge der Stadt München selbst für die Zukunft auf höchstens 1 Sekunden-Kubikmeter zu berechnen sei, betrage das Minimum der Isar 40 Sekunden-Kubikmeter. Es sei nun geradezu erstaunlich, wie rein das Wasser aussähe, wenn man 1 Theil Siel-Inhalt mit 40 Theil reinen Isar-Wassers vermische. Es sei daher nur nöthig, vor dem Abfluss der Siele in die Isar grössere schwimmende Körper, Holz, Korke, Lumpen, Orangenschalen und Sonstiges abzufangen, was allerdings von den Algen nicht sogleich assimilirt werden könne, was aber gewisse Personen in Freising und Landshut ganz erschrecklich erschreckt habe. Im Uebrigen aber könne gegen die vollständige Durchführung des Schwemmsystems in München und gegen die direkte Einleitung in die Isar auch nicht eine einzige stimmfähige Thatsache angeführt werden, aus welcher hervorginge, dass den Städten Freising, Moosburg, Landshut u. s. w. dadurch auch nur der geringste Schaden zugefügt werden könne. Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Ueber die Wirksamkeit der Breyer'schen Asbestfilter zur Gewinnung vom sterilem Wasser im Grossen wurde in der am 26. Juni d. J. stattge-

gehabten Sitzung des österreichischen Obersten Sanitätsrathes ein auf experimentellen, im bakteriologischen Institut der Wiener Universität vorgenommenen Untersuchungen beruhendes Gutachten erstattet. Darnach eignet sich der gedachte Filterapparat, der durch gleichmässige Aufschwemmung von mikroskopisch feinen Asbestfäserchen (Asbest-Mikromembran) in den aus durchlöcherten und mit dichtem Baumwollstoffe umkleideten Metallplatten bestehenden Filterelementen wirkt, vorzüglich zur Lieferung des Filterwassers von Mikroorganismen, vorausgesetzt, dass entsprechend grosse Filterapparate angewendet und dieselben genügend oft mit frischer Filtermasse beschickt werden, da mit der Länge der Benutzung dieselben Filtermasse auch die keimzurückhaltende Wirkung des Filters abnimmt.
(Oesterreich. Sanitätswesen, Nr. 26, 1890.)

Besprechungen.

Dr. M. Pistor, Regierungs- und Geheimer Medizinalrath. Die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes. Im amtlichen Auftrage neu bearbeitet. Mit 10 in den Text gedruckten Holzschnitten. Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Scholtz). Berlin 1891.

Die obige Anleitung, welche auf einer vieljährigen reichen Erfahrung basirt, ist dem neuesten Standpunkt der Wissenschaft durchaus angepasst und berührt durch die präzise Ausdrucksweise und die knappe und kurze Form, in welche jeder einzelne Rathschlag gedrängt ist, schon auf den ersten Blick überaus wohlthuend. Hatte sich die schon früher allgemein warm empfohlene Anleitung bislang grosser Verbreitung erfreut, so wird dies jetzt unzweifelhaft noch mehr der Fall sein, wo in unserm deutschen Volke der Sinn für Humanität und erste Hülfeleistung bei Unglücksfällen durch die Esmarch'schen Samariterschulen noch mehr geweckt und gefördert ist. Wesentlich gehoben wird das Verständniss für die Anleitung durch die in den Text gedruckten 10 Holzschnitte, welche die einzelnen Handgriffe und die Technik der künstlichen Athmung, der Blutstillung und des Transportes Verunglückter veranschaulichen. Dass in dieser Neubearbeitung auch der Hitzschlag als besonderes Krankheitsbild Aufnahme gefunden hat, ist zeitgemäss und erhöht den Werth der Anleitung noch mehr.

Die Plakatform macht diese rein praktische Volksschrift vor allem geeignet für Warteräume jeder Art, wo sich das Publikum in grösseren Mengen versammelt und Musse findet, die Anleitung durchzulesen. Unsere Schullehrerseminare und Schulen aber sollten besonders mit einer gewissen Anzahl von Plakaten ausgestattet sein, da ja grade die heranwachsende und lernende Jugend für diese Rathschläge am empfänglichsten ist und auf diese Weise für eine stete und weite Verbreitung der Kenntnisse von den ersten Hülfsleistungen Sorge getragen wird; der angehende Lehrer aber später am häufigsten in die Lage kommen dürfte, seine Kenntnisse zum Heile Verunglückter zu verwerthen.

Dr. Dütschke-Aurich.

Tagesnachrichten.

In der im Herbst d. J. unter Zuziehung der Vertreter der Aerztekammern stattfindenden Sitzung der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen soll dem Vernehmen nach eine **neue Desinfektionsordnung** zur Berathung bezw. Beschlussfassung gelangen.

In der am 25. v. M. stattgehabten Sitzung des Bundesraths hat der **Entwurf von Vorschriften über Abgabe stark wirkender Arzneimittel** zur Beschlussfassung vorgelegen; zu einer Annahme desselben ist es aber noch nicht gekommen, sondern der Entwurf ist zunächst behufs Erledigung einiger noch

streitiger Punkte auf eine spätere Sitzung zurückgelegt. In demselben wird zugleich die Bezeichnung der Gläser, in welchem Arzneien abgegeben werden sollen, wie die Signirung der Standgefässe in den Apotheken geregelt. Die Verordnung soll am 1. Januar 1892 in ganz Deutschland in Kraft treten, doch sollen die Vorschriften über die Standgefässe in den Apotheken zunächst nur auf Neuanschaffungen und Neueinrichtungen Anwendung finden und den Landesregierungen die Festsetzung eines Schlusstermins für die allgemeine Durchführung der Massregel vorbehalten bleiben.

Was die eigentliche Regelung des Verkehrs mit starkwirkenden Arzneien anlangt, so schliessen sich die zu erlassenden Vorschriften, wie zu erwarten stand, eng an die bisherigen preussischen an. Beigegeben ist denselben ein sehr umfassendes Verzeichniss von Drogen und Präparaten, welche nur auf schriftliche, mit Datum und Unterschrift versehene Anweisung eines Arztes, Zahnarztes oder zum Gebrauch in der Thierheilkunde von einem Thierarzt verschrieben werden dürfen. Auf Zubereitungen, welche auch ausserhalb der Apotheken als Heilmittel feilgehalten und verkauft werden dürfen, soll diese Verordnung keine Anwendung finden. Eine wiederholte Abgabe von Arzneien, welche Chloralhydrat enthalten, sowie solche zu Einspritzungen unter die Haut bestimmter Arzneien mit Morphium, Cocaïn darf nur auf jedesmal erneutes schriftliches Rezept eines Arztes oder Zahnarztes erfolgen.

Die Frage, wie weit homöopathische Mittel unter die Verordnung fallen, ist in der Weise geregelt, dass es den Landesregierungen überlassen bleiben soll, homöopathische Zubereitungen in Verdünnungen oder Verreibungen, welche über die dritte Dezimalpotenz hinausgehen, von diesen Vorschriften auszunehmen. Ferner soll es den Landesregierungen obliegen, zu bestimmen, inwiefern die Abgabe der hier in Betracht kommenden Arzneimittel auf Rezepte von vor dem Geltungsbeginn der Gewerbeordnung approbirten Zahnärzten oder von Wundärzten erfolgen darf.

Auf den Verkehr mit Giftwaaren findet diese Verordnung keine Anwendung; ob dieselbe aber thatsächlich schon am 1. Januar nächsten Jahres in Kraft treten wird, scheint mit Rücksicht darauf, dass der Bundesrath erst im Herbst wieder zusammentritt, noch sehr zweifelhaft zu sein.

Das Ankündigen und Anpreisen von Geheimmitteln ist kürzlich auch in den Regierungsbezirken Wiesbaden (durch Polizeiverordnung vom 14. April d. J.) und Merseburg (durch Polizeiverordnung vom 16. Juni d. J.) verboten. Die Polizeiverordnungen stimmen in Bezug auf ihren Wortlaut mit den in den übrigen preussischen Regierungsbezirken erlassenen diesbezüglichen Verordnungen im Allgemeinen überein, nur mit dem Unterschied, dass in derjenigen für den Regierungsbezirk Wiesbaden eine Ausnahme betreffs der Apotheken und des Grosshandels nicht vorgesehen ist.

Berichtigung. Der in der vorigen Nummer, S. 372—374, gebrachte Bericht über die 42. Konferenz der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Düsseldorf bedarf insofern einer Berichtigung, als es im Eingang des Referats über den Vortrag des Kreisphysikus Dr. Bauer (Mörs) über Karbolverbrennung heissen muss:

„Referent weist zunächst darauf hin, dass die Annahme, die Karbolsäure rufe auf der Haut ausser Mumifikation keine Röthung, keine Blasenbildung hervor, eine irrthümliche ist. Röthe und Blasenbildung als Folge von Karbolverbrennung sind wiederholt sicher beobachtet worden. (Vergl. auch Fischer's Allg. Chirurgie, Stuttgart 1887, S. 61.) Ausserdem hat Referent in einem charakteristischen Falle von Karbolverbrennung im Verlaufe der Heilung das Auftreten zahlreicher Hautfurunkel gesehen."

Ferner hat derselbe u. s. w. (s. S. 373).

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

4. Jahrg. **Zeitschrift** 1891.

für

MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 15. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 1. August.

Stempelpflichtigkeit amtsärztlicher Atteste.

Von **Dr. Blokusewski**, Kreisphysikus in Daun.

Da die kurzen Angaben der gebräuchlichsten Nachschlagebücher (Wernich, Wiener, Schlockow) über Stempelpflichtigkeit der Atteste zum Mindesten nicht ausreichend sind, habe ich versucht, aus dem mir erreichbaren Material eine etwas ausführlichere Uebersicht zu geben, die entsprechend der Schwierigkeit der Materie zwar keineswegs Anspruch auf Vollkommenheit machen kann, aber doch den Kollegen Zeit und Mühe ersparen dürfte.

Nach dem Stempeltarif erfordern amtliche Atteste in Privatsachen einen Stempel von Mk. 1,50. Amtliche Atteste sind solche, deren Ausstellung zu den amtlichen Attributen des Ausstellers gehört. (Erk. des O.-Trib. vom 13. Juni 1877, Hoyer, 3. Aufl., S. 389.*) In einem Finanz-Ministerial-Reskript vom 11. Juni 1843 (Hoyer, 4. Aufl., S. 463*) findet sich auch folgende Definition: „Das Attest muss Umstände betreffen, über welche ein öffentliches Dokument auszustellen der Beamte durch sein Amt berufen ist. Dies folgt von selbst aus dem Zweck eines amtlichen Attestes.“ Dass der Minist.-Erl. vom 20. Januar 1853 für die amtlichen Atteste Beifügung des Amtscharakters und Beidrückung des Amtssiegels vorschreibt, ist für die Stempelpflichtigkeit insofern ohne Bedeutung, als jedes für sich die Stempelpflichtigkeit bedingt. „Die Beifügung der Amtsfirma entscheidet für die Stempelpflichtigkeit des Attestes, auch wenn nicht das Amtssiegel beigedrückt ist.“ (Finanz-Ministerial-Reskript vom 7. April 1832, Hoyer, 3. Aufl., S. 390, Nr. 6.) Aus dem Wortlaut des Reskripts dürfte andererseits zu entnehmen sein, dass

*) Hoyer, Preussische Stempel-Gesetzgebung, Berlin und Leipzig. Verlag von J. Guttentag, 3. Aufl. 1881, 4. Aufl. 1887.

der blosse Name und Beidrückung des Amtssiegels dieselbe Bedeutung hat.

A. Es sind demnach stempelpflichtig z. B.:

1. Alle auf Verlangen von Privatpersonen zum Gebrauch vor Gericht*) ausgestellten Atteste. Durch die Minist.-Verf. vom 22. Januar 1891, betreffend direkte Zusendung der Atteste an die Justizbehörde, wird hieran nichts geändert, da diese Atteste nach wie vor Atteste in Privatsachen bleiben.

Erwähnen muss ich hier, dass nach dem Minist.-Erl.vom 11. Februar 1856 (Eulenberg, Med.-Wes., S. 350) die Bestimmungen des Minist.-Erl. vom 20. Januar 1853, betreffend amtsärztliche Atteste, auch auf diejenigen Atteste der Medizinalbeamten Anwendung finden sollen, die sie in ihrer Eigenschaft als praktische Aerzte zum Gebrauch vor Gericht (und in geeigneten Fällen nach dem Ermessen der Königl. Regierung auch zum Gebrauch bei andern Behörden) ausstellen. Diese Vorschrift bezieht sich aber nur auf die äussere Form, nicht auf die Unterschrift der Atteste, da der Medizinalbeamte in seiner „Eigenschaft als praktischer Arzt" nicht als Kreisphysikus bezw. Kreiswundarzt unterzeichnen kann.

2. Krankenscheine bei Verhinderung des Erscheinens im Musterungstermin, die ein beamteter Arzt ausstellt, da Beglaubigung der Polizeibehörde erforderlich ist, wenn der Arzt nicht amtlich angestellt ist.

3. Atteste über Prüfung von Fleischbeschauern, Heilgehülfen, Qualifikationsatteste zum Post-, Telegraphen-, Forst-, Steuerfach, Eisenbahndienst u. s. w., soweit übrigens amtsärztliche Atteste verlangt werden, weil diese Atteste wesentlich im Privatinteresse ausgestellt werden.

4. Alle Atteste in Privatsachen, bei denen der Medizinalbeamte seiner Unterschrift den Amtscharakter beifügt**). „Wenn der Attestaussteller durch Beifügung seiner amtlichen Firma zu erkennen giebt, dass er das Zeugniss nicht in seiner Qualität als Arzt, sondern als Medizinalbeamter ausgestellt hat, so ist die Bedingung zur Forderung des Attestst empels vorhanden, wenn es auch der Sache nach keines amtlichen Zeugnisses bedurfte, sondern das privatärztliche genügt haben würde." (Finanz-Ministerial-Reskript vom 7. April 1832, Hoyer, 3. Aufl., S. 390, N. 6.) Es ist hierbei gleichgültig, ob unterschrieben ist „Der Königl. Kreisphysikus Dr. N." oder „Dr. N. Kreisphysikus", da diese Bezeichnungen kein blosser Titel sind, sondern ein Amtscharakter oder eine Amtsfirma. Ja es ist nach dem Wortlaut des Reskripts die Stempelpflichtigkeit auch bedingt, wenn diese Bezeichnungen nicht der Unterschrift beigefügt sind, sondern an einer anderen

*) Den Gerichten gleichbedeutend sind in gewissem Sinne die Kreis- und Bezirksausschüsse, Schiedsgerichte der Unfall-Berufsgenossenschaften, für letztere besteht jedoch stets Stempelfreiheit (s. später unter B. Nr. 11).

**) Auf die Unterschrift als „Reg.-Medizinalrath" erstreckt sich diese Bestimmung nicht, weil die Ausstellung solcher Atteste nicht zu den amtlichen Attributen desselben gehört, somit diese Unterschrift ein Titel ist.

Stelle, z. B. links oben stehen. Dadurch wird es ohne Verwendung des Stempels unmöglich, auf dem Attest bezw. Befundschein kenntlich zu machen, dass der Aussteller desselben ein beamteter Arzt gewesen, was gewiss unter Umständen zweckmässig sein dürfte, z. B. für Behörden, denen der beamtete Arzt etwa wegen entfernten Wohnsitzes unbekannt ist. Da übrigens für die fides publica aller Bescheinigungen von Behörden die Beidrückung des Amtssiegels erforderlich ist, so kann ein Attest ohne Amtssiegel einerseits wegen mangelnder fides publica zurückgewiesen, andererseits wegen nicht verwendeten Stempels angehalten werden.

Dagegen kann nach einem Finanz-Ministerial-Reskript vom 12. Mai 1858 an die Regierung in F. (Hoyer, 3. Aufl., S. 389) Stempelfreiheit eintreten, „wenn der beamtete Arzt bei Ausstellung des Attestes über seine Befugniss zur Ausstellung amtlicher Atteste hinausgegangen sein sollte, weil alsdann in der That kein amtliches, sondern ein stempelfreies Privat-Attest vorliegen würde."

5. Die Beglaubigungen nicht nur des Inhalts von Attesten, sondern auch der Unterschrift anderer Personen, da Unterschriftsbescheinigungen seitens einer öffentlichen Behörde im Sinne des Stempel-Gesetzes Rekognitionsatteste über die Richtigkeit der Unterschrift und auch bei Privat-Dokumenten von dem Stempel ad 1,50 Mk. nach dem Stempeltarif „Atteste" nicht ausgeschlossen sind, sofern das Dokument nicht über einen an sich oder bezw. stempelfreien Gegenstand spricht (Reskr. vom 30. März 1846). Es kommt dieses in Betracht sowohl bei amtlichen Handlungen, z. B. Befundscheinen für Leichenpässe, Reklamationen eingestellter Soldaten, als auch wird im Privatleben manchmal an den Physikus das Ersuchen um Beglaubigung einer Unterschrift gestellt, was er zweckmässig unterlässt, wenn er über die Stempelfrage nicht bestimmt unterrichtet ist*). Ueber Beglaubigung der Servirzeugnisse s. B. 5 und 6.

B. Stempelfrei sind dagegen:

1. Alle nicht in Privatsachen abgegebenen Atteste entsprechend dem Wortlaut des Stempeltarifs, Position „Atteste". Eine Definition dahin, wann ein Attest „als nicht in Privatsachen" abgegeben zu erachten ist, ist schwierig. Im Allgemeinen dürfte sich die Untersuchung empfehlen, ob im Einzelfall ein Privatinteresse mit im Spiel ist, was nicht ausschliesst, dass das Attest seitens der kompetenten Behörde und unter Umständen vom Physikus direkt erfordert ist, da auch ein solches Attest wegen des konkurrirenden Privatinteresses sich als ein Attest in Privatsachen darstellen kann. Im Allgemeinen wird aber die Behörde in fraglichen Fällen der Privatperson die Beibringuug des amtlichen Attestes aufgeben. Demnach sind nur die in rein öffentlichem bezw. staatlichem Interesse abgegebenen Atteste stempelfrei.

*) Rekognitionsatteste bezw. Unterschriftsbescheinigungen von Privatpersonen durch einen Beamten sind übrigens nach dem Reskript des Finanzministers vom 11. Februar 1884 nur dann stempelpflichtig, wenn der Gegenstand der Verhandlung nach Geld geschätzt den Werth von 150 M. erreicht oder übersteigt. D. Red.

Hierhin gehören Nachprüfungen von Fleischbeschauern, Nachrevision trichinösen Fleisches u. s. w. Ueber Schulen- und Kirchhofsanlagen s. N. 4.

Stempelfrei sind auch die in rein dienstlichem Interesse von der vorgesetzten Behörde eines Beamten geforderten Atteste. Ob im Einzelfall ein ausreichendes dienstliches Interesse vorliegt, um die amtliche Requisition zu erlassen, ist von der Behörde, welche um solche angegangen wird, selbstständig zu prüfen. (Zirk.-Erl. d. M. d. g. A. vom 28. April 1863; Eulenberg, Med.-Wes., S. 588.) Jedenfalls gehören Atteste zum Zweck der Erlangung von Urlaub nicht hierhin (s. Bericht der Kommission des Abg.-H., N. 105, 1870/71, S. 6), ebensowenig Atteste bei Pensionirungen. „Zeugnisse, welche in Bezug auf Pensionirungen von Beamten beigebracht werden müssen, sind durch keine gesetzlichen Bestimmungen von der Stempelpflichtigkeit entbunden." (Finanz-Ministerial-Reskript vom 15. Dezember 1830; Hoyer, 395, N. 16.) Die Worte „beigebracht werden müssen", schliessen den Einwand aus, dass hierunter nur diejenigen Fälle zu verstehen sind, in denen die Beamten aus eigener Initiative das Attest wünschen. Hierbei ist es gleichgültig, für welche Berufsarten und Beamten-Kategorien, Anwärter und Aspiranten das Attest ausgestellt wird. Mit noch mehr Begründung stempelpflichtig sind Atteste über den Gesundheitszustand überhaupt.

2. Zeugnisse, welche, von wem es auch sei, nur allein zu dem Zweck ausgestellt werden, um auf Grund derselben ein amtliches Attest ausfertigen zu lassen. Hierhin gehören z. B. Atteste, welche den Elementar-Schulamts-Kandidaten (Präparanden) nur behufs der Prüfung und des in Folge derselben auszustellenden stempelpflichtigen Qualifikations-Attestes ausgestellt werden. (Reskr. vom 30. Juli 1831, A.-Bl. 15, S., 562.) Dieses gilt auch für die Schulamts-Aspiranten, welche sich zur Aufnahme in die Schullehrerseminare melden. (Finanz-Ministerial-Reskript vom 15. November 1839.) Werden aber den Seminar-Präparanden bei Zulassung zur Aufnahme in das Seminar über die abgelegte Prüfung besondere (stempelpflichtige) Qualifikations-Atteste nicht ausgestellt, so fehlt es an einer gesetzlichen Vorschrift zur Gewährung der Stempelfreiheit für die gedachten amtlichen Voratteste." (R. d. M. d. g. A. vom 20. November 1860.) Im Allgemeinen dürfte zwar die Voraussetzung für Stempelfreiheit vorhanden sein, da aber eine Verschiedenheit in der Praxis der Seminare nicht ausgeschlossen ist, ist eine Erkundigung zu empfehlen. Vorstehende Bestimmungen finden selbstredend analoge Anwendung hinsichtlich der weiblichen Lehrpersonen.

Man könnte auch verleitet werden, die Physikats-Atteste für Hebammen-Lehrtöchter hierhin zu rechnen. Dazu sagt aber ein Res. d. M. d. g. A. u. d. F. vom 1. September 1824 (v. Kamptz, Annalen, Bd. 8, S. 922) „Die fraglichen Atteste können nur dann wirklich als vorbereitende und sonach stempel-

freie Zeugnisse angesehen werden, wenn auf deren Grund ein besonderes Attest über die Qualifikation der betreffenden Person zur Aufnahme als Hebammen-Schülerin auf Stempelpapier ausgefertigt wird." Dieses geschieht aber in Wirklichkeit nicht. Ferner sagt die Ministerial-Verfügung vom 11. Dezember 1861*) ausdrücklich, dass die qu. Atteste nicht hierhin gehören. Wenn trotzdem Schlockow, S. 313, auf Grund derselben Verfügung diese Atteste für stempelfrei erklärt, so hat er vergessen hinzuzufügen, dass dieselben alsdann entsprechend dem Reskr. vom 30. Juli 1831**) in Berichtsform abgefasst sein müssen. Thatsächlich werden aber wohl stets entsprechend dem Wortlaut des §. 3, Abs. 5, der Allgemeinen Verfügung, betreffend das Hebammenwesen, vom 6. August 1883 Atteste eingereicht und diese sind zweifellos stempelpflichtig.

Ferner gehören nicht hierher die Atteste (Befundscheine), die der Physikus zum Zweck der Ausfertigung eines Leichenpasses ausstellt. Zwar sind dieselben vorbereitende Zeugnisse, die nur allein zum Zweck der Ausfertigung eines amtlichen Leichenpasses ausgestellt werden, doch ist eben ein Leichenpass sowohl dem Wortlaut nach kein eigentliches Attest als auch, weil besonders tarifirt, nicht zu den Attesten zu rechnen. (Hoyer, 4. Aufl., S. 478, Anmerk. 37, b; vergl. auch S. 479, Anmerk. 38.) Allerdings sagt ein Reskr. vom 28. August 1817 (v. Kamptz Annalen, Bd. 1, Heft 3, S. 150) „dass bei allen der eigentlichen Pass-Ausfertigung vorangegangenen Verhandlungen die Stempelfreiheit allgemeine Anwendung finden soll", doch sind hierunter offenbar nur Reisepässe zu verstehen (vergl. §. 3 f. d. Stempelgesetzes) und ausserdem dürfte die Beweiskraft dieses vor Inkrafttreten des Stempelgesetzes emanirten Reskripts überhaupt zweifelhaft sein. Uebrigens war durch die Minist.-Verf. vom 19. Dezember 1857 nur unter Umständen eine gutachtliche Aeusserung des Physikus vorgeschrieben, die wohl stets direkt von ihm erfordert

*) „Da nach dem Reskr. vom 30. Juli 1831 die zur Aufnahme der Lehrtöchter in die Hebammen-Lehranstalten erforderlichen Eigenschaften nicht durch Atteste, sondern durch Berichte, welche die Königl. Regierungen von den ihnen untergeordneten Behörden zu erfordern haben, festgestellt werden sollen, kann die Frage nicht entstehen, ob dergleichen Atteste stempelpflichtig sind. Gerade der Umstand, dass sie stempelpflichtig sein würden, hat zu der im Reskr. vom 30. Juli 1831 getroffenen Anordnung Veranlassung gegeben. Im Uebrigen trifft die für die Stempelfreiheit geltend gemachte Analogie der von den Schulamts-Kandidaten behufs der Zulassung zur Prüfung beizubringenden Atteste nicht zu, da auf diese das Alinea 1 der Position des Stempeltarifs „Atteste" Anwendung findet, während dieses bei den von den Hebammen-Lehrtöchtern zum Zweck ihrer Aufnahme in das Institut beizubringenden Attesten nicht der Fall ist."

**) „Das Ministerium findet sich veranlasst, die Königl. Regierung hierdurch anzuweisen, diejenigen Eigenschaften der sich zum Unterricht in der Hebammenkunst und zur Aufnahme in das Hebammen-Lehrinstitut meldenden Frauenspersonen, welche bisher durch Atteste haben nachgewiesen werden müssen, künftig durch amtlich zu erfordernde Berichte der resp. Unterbehörden feststellen zu lassen." Dieser Erlass ist durch Verf. vom 11. Februar 1876 an einzelne Regierungen in Erinnerung gebracht und die Stempelfreiheit der qu. Zeugnisse verneint.

und in Berichtsform erstattet wurde. Desgleichen wird die durch Min.-Verf. vom 6. August 1888 für alle Fälle vorgeschriebene Bescheinigung jetzt noch sehr häufig seitens der Behörde direkt vom Physikus erfordert, in welchem Falle derselbe unzweifelhaft die Berichtsform wählen kann. Aber auch ohne dieses kann er das Ergebniss in Berichtsform kleiden; andernfalls muss der Stempel verwendet werden, den allerdings die Behörde von dem Stempel für den Leichenpass in Abzug bringen kann.

3. Alle amtlichen Atteste, welche nur deshalb ausgefertigt werden, damit der Inhaber seine Berechtigung zum Genuss von Wohlthaten, Stiftungen und andere Dispositionen für Dürftige nachweisen kann. (Stempeltarif „Atteste", Pos. 2.) Diese Bestimmung fällt meines Erachtens*) nicht ohne Weiteres zusammen mit der unter Nr. 12 (notorische Arme), weil einerseits hier keine Legitimation vorzuliegen braucht, andererseits auch Personen hierunter zu verstehen sind, die zwar im Allgemeinen dürftig, aber nicht notorisch arm sind bezw. auch nicht sein wollen, und die aber eben nur für diesen besonderen Zweck Stempelfreiheit geniessen, z. B. Militär-Invaliden behufs Unterstützung aus der Kaiser Wilhelms-Stiftung, Kronprinzstiftung u. s. w., wofür in manchen Bezirken stets Physikats-Atteste eingefordert werden.

4. Atteste, wenn sie zu Verhandlungen gefordert werden, welche stempelfrei sind (Fin.-Min.-Reskr. vom 22. Okt. 1827, Hoyer S. 390). Dieses Reskript ist aber mit Vorsicht zu gebrauchen; damit es Anwendung finden kann, muss die Verhandlung, womit das Attest in Beziehung steht, ein gesetzlich beabsichtigtes Privilegium der Stempelfreiheit geniessen und nicht nur thatsächlich in den von der Stempelsteuer ergriffenen Gegenständen überhaupt nicht einbegriffen sein. (Entscheidungen des Obertribunals vom 30. Okt. 1878, Bd. 82, S. 353, cf. Hoyer, 4. Auflage S. 466.) Dieses könnte insofern in Betracht kommen, als alle Angelegenheiten der Kirchen und Schulen, Armenanstalten, Waisenhäuser, milden Stiftungen, Universitäten, Straf- und Besserungsanstalten stempelfrei sind (§. 4, Nr. 2 der Deklaration des Stempelgesetzes v. 20. Nov. 1810 bezw. 27. Juni 1811, Ges.-Samml. S. 313). Gutachten über Schulbaupläne und Anlegung oder Erweiterung von Kirchhöfen sind schon deshalb stempelfrei, weil sie wohl stets Seitens der Behörde (Regierung) direkt und im Allgemeinen staatlichen (öffentlichen) Interesse eingefordert werden, so dass sie als amtliche Atteste in Privatsachen nicht angesehen werden können (s. Nr. 1). Dagegen besteht nicht Stempelfreiheit bei Gutachten über gewerbliche Anlagen, obwohl „polizeiliche Verhandlungen und Gesuche in Bauangelegenheiten und Baukonsensen stempelfrei sind" (Staats-Minist.-Beschluss v. 18. Sept. 1838 A.-Bl. 23, S. 346), da die Stempelfreiheit dieses Reskripts als Ausnahme von der Regel zu verstehen ist und bei gewerbe-polizeilichen Angele-

*) Eine gegentheilige Ansicht hat Herr Reg.-Med.-Rath Dr. Tenholt auf der 23. Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bezirks Arnsberg (Zeitschrift für Medizinalbeamten 1891, Nr. 2, S. 60) ausgesprochen.

genheiten keine Anwendung finden sollte (Resk. d. M. d. J. und F. vom 26. Juni 1840 an die Königl. Regierung in Trier, M.-Bl. S. 267). Die Konzession zu einem Gewerbebetrieb ist eben eine Privatsache für den die Konzession Nachsuchenden.*) Auch sind diese Atteste nicht als vorbereitende Zeugnisse im Sinne von B. 2 aufzufassen, obwohl ohne dieselben eine Konzession nicht ertheilt wird, weil Konzession gleich „Ausfertigung" besonders tarifirt und daher nicht unter „Atteste" zu rechnen ist. (vergl. das vorher über „Leichenpass" Gesagte und Hoyer, 4. Aufl., S. 276 u. 376.)

5. Die Apotheker-Lehrlings-Zeugnisse d. h. die von dem Lehrherrn den Apothekerlehrlingen ertheilten Zeugnisse (Servirzeugnisse) und deren Beglaubigung durch den Medizinalbeamten (Minist.-Verf. vom 17. Mai 1886), ferner die Gesuche der Apotheker-Lehrlinge zur Gehülfen-Prüfung. Wenn Wiener S. 33 die letzteren für stempelpflichtig erklärt, so muss hier ein Irrthum bestehen, da alle Eingaben an Behörden stempelfrei sind. Stempelfrei sind auch die Entlassungs-Zeugnisse, welche von den Lehrherren den Apothekerlehrlingen nach Beendigung der vorgeschriebenen Lehrzeit ausgestellt werden, da der Stempel auf dem Prüfungszeugnisse verwandt wird. (Minist. Erl. vom 6. März 1891, vergleiche auch Nr. 6.)

Stempelpflichtig sind aber die gemäss §. 3 Nr. 1 der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 13. Nov. 1875 auszustellenden Befähigungs-Zeugnisse zur Erlernung der Apothekerkunst.

6. Die Servirzeugnisse der Apothekergehülfen und deren Beglaubigung durch den Kreisphysikus (Minist.-Verf. v. 23. Mai 1876, M.-Bl. 182 und 7. Mai 1886). Dagegen sind stempelpflichtig die Prüfungs-Zeugnisse der Apothekerlehrlinge als Gehülfen nach einer Entscheidung des Provinzial-Steuer-Direktors zu Köln (Oktober 1889)**) bestätigt durch Rund-Erlass des Ministers der g. u. s. w. A. an sämmtliche Königliche Regierungs-Präsidenten vom 6. März 1891: „Es ist diese Gehülfenprüfung ein erstes Staats-Examen, welches der Apotheker-Lehrling abzulegen hat, und das darüber ertheilte Zeugniss kein vorbereitendes, sondern ein selbstständiges — und darum nicht stempelfreies — amtliches Attest in Privatsachen."

7. Atteste welche beigebracht werden, um den Antrag auf die Zurückstellung bezw. Befreiung vom Militärdienst

---

*) Vergl. auch Hoyer, 4. Aufl. S. 98, Anm. 92 d. (Mühlen- und ähnliche Anlagen) und Illing, Handbuch für Preussische Verwaltungsbeamte; Berlin 1883. Verlag von Haak. 3. Aufl., I. Bd., S. 418: Stempelpflichtigkeit aller Konzessionen zum Betriebe der in §. 33 der Gew.-Ord. bezeichneten Gewerbe (Reskript v. 7. Juni 1877 M.-Bl. S. 200).

**) Die qu. Zeugnisse unterliegen als amtliche Atteste in Privatsachen einer Stempelabgabe von M. 1,50 und erscheint die Ansicht, dass jene Zeugnisse nur allein zu dem Zweck ertheilt würden, um auf Grund derselben das Zeugniss über die Entlassung aus der Apothekerlehre ausfertigen zu lassen (§. 11 der Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 13. Nov. 1875. — Deutsches Zentralblatt S. 761) nicht zutreffend, vielmehr haben die fraglichen Zeugnisse eine selbstständige Bedeutung z. B. für Erlangung einer Stelle als Apotheker-Gehülfe und für die Zulassung zur pharmazeutischen Prüfung. Auch sind jene Zeugnisse nicht durch besondere Bestimmungen für stempelfrei erklärt worden."

zu begründen (Reskript v. 14. Mai 1876, M.-B. 141, Illing, S. 410). Dagegen sind Atteste zur Herbeiführung der Wiederentlassung eines thatsächlich eingestellten Soldaten vom stehenden Heere stempelpflichtig (zumal es sich in solchem Falle wesentlich um eine Privatsache handelt).

8. Atteste, welche von Militär-Invaliden vor oder nach Erlangung des Zivilversorgungsscheins behufs Nachweises ihrer körperlichen Brauchbarkeit zur Anstellung im Staatsdienst beizubringen sind (Finanz-Ministerial-Reskript vom 17. Februar 1868, M.-Bl. S. 232). Es bezieht sich dieses sowohl auf unmittelbare (Gendarmen, Reichspostbeamten, Grenz- und Steuer-Aufseher) als auch auf mittelbare Beamte (Beamte der Gemeinde). Es bleibt aber dahin gestellt, ob auch Stempelfreiheit besteht, wenn sich die Betreffenden — die Invalidität als feststehend vorausgesetzt — aus eigener Initiative zur Untersuchung melden. Zwar heisst es in der Rund-Verfügung vom 29. Nov. 1842, auf welche sich der Finanz-Ministerial-Erlass v. 17. Febr. 1868 beruft, „es liegt offenbar nicht in der Absicht des Gesetzes, die Realisirung der Ansprüche vormaliger Militärs auf Anstellung im Zivildienst durch die Erhebung von Stempelabgaben zu erschweren", doch weist die Fassung „beizubringen sind", darauf hin, dass schon von irgend einer Behörde (namentlich ist an die Zivilbehörde zu denken, bei welcher der Invalide Stellung finden soll) das Attest erfordert sein muss, oder doch in dergleichen Fällen regelmässig erfordert werden muss. Sobald sie bereits Beamte sind, tritt Nr. 1 ein. Stempelfreiheit besteht aber nicht bei Uebertritt von einem Zivilfach in ein anderes, weil dieses wesentlich Privatsache ist.

9. Die zur Abwehr der Cholera, der Verordnung vom 5. April 1831 gemäss, von den Behörden auszustellenden Gesundheitsatteste. (Kabinets-Ordre vom 28. Juli 1831, Hoyer, 4. Aufl. S. 481c.)

10. Alle Impfscheine (§. 2 Abs. 2 des Impf-Ausführungs-Gesetzes vom 12. April 1875).

11. Atteste, welche in Sachen der Kranken-, Unfall-, Alters- und Invaliditäts-Versicherung über Kassenmitglieder ausgestellt werden (§. 78 des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883, bezw. §. 102 des Unfall-Versicherungs-Gesetzes vom 6. Juli 1884, bezw. §. 140 des Invaliditäts- und Alters-Versicherungsgesetzes vom 22. Juni 1889).

12. Atteste für notorische d. h. als solche durch die Ortspolizeibehörde legitimirte Arme, falls der Aussteller auf dem Attest an geeigneter Stelle (oben links) dieser Legitimation ausausdrücklich Erwähnung thut.*) (Vergl. Nr. 3).

13. Die in Berichtsform an Behörden abgegebenen Atteste. Es ergiebt sich dieses aus der Minist.-Verf. v. 11. Dez. 1861 (s. Nr. 2 Anmerk.). Das Attest ist eben eine für sich selbstständige Bescheinigung über Thatsachen, welche sich, im Gegensatz zum Bericht, auch an das Publikum richtet. Diese Form dürfte sich in

*) Nach einer Verfügung der Königl. Regierung zu Breslau vom 8. Okt. 1886 genügt, wenigstens bei Hebammenschülerinnen, der alleinige Vermerk „Armuthshalber stempelfrei."

allen fraglichen Fällen empfehlen, vorausgesetzt, dass das Attest Seitens der Behörde direkt vom Physikus erfordert ist.

In Bezug auf die Aeusserlichkeiten sei noch Folgendes bemerkt:

1. Der Medizinalbeamte ist als Behörde zur Kassation des Stempels verpflichtet und zwar innerhalb 14 Tage vom Tage der Ausstellung des Attestes. Durch den Vermerk „Beischreibung des Stempels bleibt vorbehalten" wird der Medizinalbeamte von der Verpflichtung zur Zahlung der Stempel-Ordnungsstrafe nicht befreit, falls der Stempel innerhalb 14 Tage nicht verwendet ist.

2. Bei allen in Privatsachen abgegebenen Attesten, die nur ihres besondern Zweckes wegen dem sonst eintretenden tarifmässigen Stempel nicht unterliegen, soll nach dem Reskript vom 19. Okt. 1839 (M.-Bl. 1840 S. 25) bei eigener Verantwortlichkeit für jeden Missbrauch, der Zweck, zu welchem das Attest ausgestellt wird, in demselben ausdrücklich bezeichnet werden.

3. Nach dem Gesetz, betr. Ausfertigung und Verwendung von Stempelmarken vom 2. Sept. 1862 (Ges.-Samml. S. 295) sind Stempelmarken statt Stempelbogen zulässig, aber bei Vermeidung der Stempel- und Ordnungsstrafe unter folgenden vorschriftsmässigen Bedingungen:

a. Die Marken sind oben links auf der ersten Seite der Urkunde aufzukleben.

b. Die Kassation erfolgt durch Vermerk der Journal-Nummer und des Datums (in Ziffern), an welchem die Marke aufgeklebt ist, möglichst auf dem untern Theil jeder verwendeten Marke, sowie durch Vermerk des Orts, an welchem die Verwendung erfolgt ist.

c. Der Abdruck des Amtssiegels muss theils auf den oberen, mit dem Kassationsvermerk nicht versehenen Theil der Marke, theils auf das Papier zu stehen kommen (Verf. des Fin.-Minist. vom 14. Febr. 1865, M.-Bl. S. 43). Also in folgender Weise:



4. Ausser der Verpflichtung zur Nachbringung des Stempels ist eine Ordnungsstrafe bei Zuwiderhandlung gegen das Stempelgesetz verwirkt, welche aber nur das Einfache des nicht verwendeten Stempels beträgt. Die Nachforderung erfolgt stets. Den Stempel kann der Medizinalbeamte event. durch Klage gegen den Interessenten zurückzuerlangen versuchen. Eine Ermässigung oder Niederschlagung der von der vorgesetzten Dienstbehörde (Reg.-Präsident) festgesetzten Stempel-Ordnungsstrafe (Ahndung durch Verwarnung oder Verweis ist unstatthaft) kann regelmässig nur von dem Ministerium, zu dessen Verwaltung der Beamte gehört, verfügt werden (Kab.-Ord. v. 28. Okt. 1836, Ges.-Samml. S. 308).

Die betheiligte Privatperson soll, wenn sie nicht wider besseres Wissen bei der Stempelkontravention mitgewirkt hat (z. B. durch falsche Angaben) in der Regel mit Strafe verschont bleiben. (Kab.-Ord. v. 23. Dez. 1842, G.-S. 1843 S. 21.)

5. Die Stempelstrafe kann nur von der vorgesetzten Behörde ausgehen; (Kab.-Ord. v. 28. Okt. 1836, S. 158) das Rekursgesuch ist bei der Regierung einzureichen, die dasselbe an den Provinzial-Steuer-Direktor übersendet (Kab.-Ord. v. 13. April 1833 Ges.-Samml. S. 33). Derselbe ist ermächtigt, geringere Strafen festzustellen. (Reskript zom 31. Okt. 1842.) Die Niederschlagung steht dem Finanzminister zu (Reskript v. 17. Dez. 1839).

6. Die Strafverfolgung verjährt in 5 Jahren nach Ablauf der 14tägigen Frist (Art. 5 d. Ges. v. 22. Mai 1852, Ges.-Samml. S. 250).

7. Ein Ersatz für verdorbene Stempelmarken oder irrthümlich geleistete Zahlungen für verbrauchte Stempelmarken findet nach §§. 39 und 40 d. Stempel-Ges. statt.

8. Die Beaufsichtigung findet besonders durch die Stempelfiskale statt. Ausserdem haben alle diejenigen Staats- und Kommunalbehörden und Beamten, welchen eine richterliche oder Polizeigewalt anvertraut ist, die besondere Verpflichtung, auf Befolgung der Stempelgesetze zu halten.

Wenn auch in Wirklichkeit nicht so strenge verfahren wird, so dürfte sich hieraus wenigstens die Berechtigung eines eventuellen Verfahrens wegen nicht verwendeten Stempels beurtheilen lassen.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Offizieller Bericht über die am 29. Oktober 1890 zu Rostock abgehaltene IV. Hauptversammlung des Mecklenburgischen Medizinal-Beamtenvereins.

Anwesend die Mitglieder und Kreisphysiker: Med.-Rath Dr. Griewanck-Bützow, Med.-Rath Dr. Lesenberg-Rostock, Med.-Rath Dr. Havemann-Dobbertin, Med.-Rath Dr. Barck-Rehna, Med.-Rath Dr. Krüger-Waren, San.-Rath Dr. Reuter-Güstrow, Dr. Unruh-Wismar, Dr. Stephan-Dargun und Med.-Rath Dr. Schuchhard, Direktor der Irrenanstalt zu Sachsenberg sowie Professor Dr. Uffelmann-Rostock, der in freundlicher Weise einen Vortrag zugesagt hatte.

Weiter hatte die Versammlung die Freude, Herrn Ministerial-Rath Mühlenbruch, der der Einladung zu der Versammlung freundlichst Folge geleistet, als Gast begrüssen zu dürfen.

Der Vorsitzende Griewanck eröffnet die Versammlung, indem er zunächst seinen Dank ausspricht für die auf ihn in der vorigjährigen Versammlung, an der er nicht theilnehmen konnte, gefallenen Wahl zum ersten Vorsitzenden. Er begrüsst dann den Herrn Ministerial-Rath Mühlenbruch und spricht ihm den Dank der Versammlung für sein Erscheinen aus, das zugleich als ein Beweis angesehen werden könne, dass das hohe Grossherzogliche Ministerium den Arbeiten und Bestrebungen des Vereins mit Wohlwollen entgegenkomme.

Der Vorsitzende giebt dann als ersten Punkt der Tagesordnung den

Bericht über das abgelaufene Geschäftsjahr: Was zunächst die Mitgliederzahl anlangt, so hat sich dieselbe durch den Beitritt des Dr. Stephan-Dargun wieder auf 15 vermehrt, ein Abgang durch Austritt oder Tod ist nicht zu beklagen gewesen.

Mit Rücksicht auf das in das abgelaufenen Geschäftsjahr fallende 50jährige Doktorjubiläum unseres Kollegen, des Herrn Ober-Medizinal-Rathes Stahl in Schwerin, war seitens des Vorstandes beabsichtigt, demselben zu diesem Ehrentage die Glückwünsche des Vereins durch einen Deputirten persönlich überbringen zu lassen und hatte Dr. Karsten dieses Ehrenamt übernommen. Der Herr Jubilar hat sich aber allen ihm zugedachten Ovationen durch eine Reise entzogen und so blieb nichts Anderes übrig, als ihm unsere Glückwünsche schriftlich auszusprechen. Ich bitte Sie aber, heute noch nachträglich dem Herrn Jubilar Ihre Hochachtung dadurch zu bezeugen, dass Sie sich von Ihren Sitzen erheben. (Geschieht).

Wenn ich nunmehr zu dem eigentlich Geschäftlichen übergehe, so habe ich da in erster Linie zu erwähnen, dass das abgelaufene Jahr gekennzeichnet gewesen ist durch eine grössere Reihe von Ministerialerlassen, die zum Theil für die Thätigkeit der Kreisphysiker von Bedeutung sind und, soweit sie sich auf die amtliche Thätigkeit und Stellung der Kreisphysiker beziehen, von dem fortgesetzten Interesse und Wohlwollen unserer vorgesetzten hohen Behörde Kenntniss geben.

Von diesen Ministerial-Erlassen beziehen sich 4, diejenigen vom 4., 6., 16. und 23. November 1889, — letzterer an die Staatsanwälte gerichtet, — auf die Beaufsichtigung des Hebammenwesens. Nur der erste derselben, in welchem es sich um die Sistirung der Offizialpapiere eines gestorbenen Aufsichtsarztes und die interimistische Ernennung eines neuen handelt, wird unter Umständen die Thätigkeit der Physiker in der Weise veranlassen, dass sie Reisen unternehmen, um an Ort und Stelle die nöthigen Anordnungen zu treffen. Die andern, die sich auf die Vertheilung der Anweisung der Hebammen betreffend die Führung der Geburtslisten, die Ueberwachung der Hebammen bezüglich ihrer etwaigen Vergehen, die Nothwendigkeit von Nachkursen, sowie auf die Entgegennahme der Mittheilungen der Staatsanwälte über die Bestrafungen von Hebammen beziehen, werden in der Regel nur eine schriftliche Thätigkeit beanspruchen.

Der Erlass vom 5. Mai 1890, welcher den Grossherzoglichen Aemtern und den Magistraten der Städte die Anstellung von Desinfektoren für die Unterdrückung der Diphtherie anheim giebt, hat nach meinen Erfahrungen zu mannigfachen Zweifeln und Schwierigkeiten Veranlassung gegeben. Während einzelne Behörden der Ansicht waren, dass in ihren Bezirken derartige Personen überhaupt überflüssig wären, hat es in andern Orten trotz sorgfältiger Bemühungen bisher nicht gelingen wollen, geeignete Persönlichkeiten zu diesem Amte zu gewinnen. Es handelt sich dabei nach meiner Ansicht um Persönlichkeiten, welche einerseits ein gewisses Verständniss für die technische Seite des Verfahrens mitbringen, andererseits dem Publikum gegenüber mit der nöthigen Autorität aufzutreten im Stande sind. Bei derartigen Persönlichkeiten ist denn oft, namentlich, wenn es sich um Desinfektoren für das Land handelt, der Kostenpunkt ein Hinderungsgrund. In einzelnen Städten sind die Stadtdiener unter der Aufsicht eines Arztes mit der Desinfektion beauftragt. Es würde ganz gewiss von Interesse sein, wenn die Herren demnächst ihre Erfahrungen hier mittheilen wollten.

Es folgt dann der Erlass vom 9. Mai 1890 über die Impfrevisionen; wie Sie aus der Tagesordnung ersehen, wird über dieses Thema Herr Kollege Havemann in einem besonderen Vortrage berichten und kann ich deshalb über denselben kurz hinweggehen.

Der Erlass an die Grossherzoglichen Aemter vom 9. Januar 1890 welcher bestimmt, dass bei allen Neu- und Durchbauten oder sonstigen wesentlichen Veränderungen an den Ortsschulen im Dominium ein Gutachten des zuständigen Kreisphysikus vom Standpunkte der Schul- und Wohnungshygiene eingeholt werden soll, und welcher den Kreisphysikern in Abschrift mitgetheilt wurde, wird unsere amtliche Thätigkeit nicht selten veranlassen und zweifellos oft recht segensreiche Wirkungen zur Folge haben.

Der Erlass vom 3. März 1890, betreffend die Liquidation bei Apotheken-Visitationen, welche es den Visitatoren freistellt, entweder nach der Physikatstaxe oder unter Wahrnahme von 30 Mark für die Visitation selbst nach der Taxe von 1877 zu liquidiren, verbessert die Einnahmen aus diesem Geschäfte, wenn auch nicht bedeutend, doch immerhin etwas.

Der letzte Erlass vom 16. September 1890 betrifft die Revision der Trichinenschauer. Derselbe dehnt die amtliche Thätigkeit der Kreis-

physiker weiter aus und vermehrt ihre Einnahmen. Freilich beschränkt dieser Erlass diese Revisionen zunächst auf die speziellen, in demselben genannten Ortschaften, jedoch beruft er sich in erster Instanz auf den §. 3 d. Kap. II d. Medizinalordnung vom 18. Februar 1830, wonach es nach meiner Ueberzeugung dem Kreisphysikus auch in andern Fällen, wenn es ihm nöthig scheint, gestattet sein muss, derartige Revisionen an Ort und Stelle vorzunehmen. Uebrigens wird ja voraussichtlich in allen in Zukunft zu erlassenden neuen Ortsstatuten der bestimmte Passus, dass die Trichinenschauer auch der Aufsicht des Kreisphysikus unterstehen, aufgenommen werden, und somit diese Revisionen mit der Zeit allgemein werden.

Erwähnen möchte ich sodann die im Frühling dieses Jahres durch die Kreisphysiker erfolgte Einsammlung der von den Aerzten ausgefüllten Sammelkarten über die Influenzaepidemie und ihre Einsendung an die Medizinalkommission. Ueber das Ergebniss dieser Sammlung habe ich bisher nichts gehört.

Schliesslich möchte ich noch einen Punkt hier berühren, nämlich den mehr und mehr nach meinen Erfahrungen namentlich bei den Sektionen sich fühlbar machenden Mangel der Kreiswundärzte. Früher wurden diese Geschäfte stets durch zwei eigens dazu angestellte und in der gerichtlichen Medizin geprüfte Sachverständige versehen; nachdem aber die Strafprozessordnung für das deutsche Reich nur von einem Sachverständigen verlangt, dass er ein Gerichtsarzt sein muss, ist die Zahl der Kreiswundärzte immer geringer geworden, und beschränkt sich die Zahl der wirklich zur Zeit noch vorhandenen auf zwei. Es ist aber der Nachtheil dieses Zustandes ein doppelter, einmal für die Sache und zweitens für die Arbeit des Kreisphysikus. Im Allgemeinen besitzen nach meinen Erfahrungen nur wenige praktische Aerzte eine derartige Uebung im Seziren von Leichen, dass man ihnen dasselbe so ohne Weiteres überlassen kann, manchen fehlt es auch an der Lust und Liebe dazu und so kommt es, dass, während man früher die eigentliche Arbeit des Sezirens ruhig dem Kreiswundarzt überlassen und sich ganz der Abfassung des Protokolls widmen konnte, man jetzt meistens Alles selbst thun, und sich freuen muss, wenn der Kollege schliesslich nur das Zunähen der Leiche besorgt. Aber auch bei der Beurtheilung des Befundes stösst man oft auf Schwierigkeiten oder ist auf sein eigenes Urtheil allein angewiesen. Jüngere Kollegen, welche nicht lange erst die Universität verlassen haben, besitzen in der Regel die richtige Kenntniss der Erscheinungen, bei ältern dagegen, welche oft in langen Jahren keine Leiche mehr untersucht haben, ist das oft weniger der Fall. Es besteht daher auch bei vielen Kollegen eine Abneigung gegen solche Geschäfte, und ist es oft schwierig, einen zweiten Sachverständigen zu erlangen. Ich möchte übrigens für heute keinen bestimmten Antrag an diese Betrachtungen knüpfen, sondern sie nur zur akademischen Erwägung stellen; dagegen möchte ich in einer anderen Sache Sie bitten, meinem Antrage Ihre Genehmigung zu ertheilen.

Seit der Einführung der neuen Gerichtsorganisation ist es allmählich mehr und mehr Sitte geworden, bei gerichtsärztlichen Leichenöffnungen nicht mehr motivirte Gutachten einzufordern — nur ausnahmsweise findet dies noch statt — sondern einfach auf Grund des Sektionsbefundes in der öffentlichen Hauptverhandlung das Gutachten zu verlangen. Es ist aber völlig unmöglich, nach meist $^1/_4$, ja mitunter $^1/_2$ Jahr den Sektionsbefund noch so im Kopfe zu haben, um denselben im Zusammenhange im Termin vortragen und darnach das motivirte Gutachten abgeben zu können. Die Kreisphysiker sind daher genöthigt, entweder vor dem Termin Einsicht in die Akten zu erbitten und sich aus demselben die nöthigen Notizen zu machen, oder das Gutachten muss nothwendig unvollkommen ausfallen.

Aus diesen Gründen schlage ich vor, an das hohe Justizministerium die Bitte zu richten, zu veranlassen, dass den Kreisphysikern wenigstens in den Fällen, wo ein motivirtes Gutachten nicht verlangt wird, eine Abschrift des Sektionsprotokolls zugestellt wird.

In der an den Bericht sich anschliessenden Debatte bemerkt Schuchhard-Sachsenberg, dass von Cornet und Krone (Moabit Zentralgefängniss) ein kleiner billiger Dampfsterilisator angegeben sei, der für kleine Verhältnisse genüge und in Folge seiner Billigkeit leicht zu beschaffen sei.

Betreffs der Aufsicht über die Trichinenschauer erwartet man die Aufnahme bezüglicher Bestimmungen auch in den Ortsstatuten, in denen sie bisher noch fehlen. Der Wunsch des Referenten nach der Anstellung von Kreiswundärzten wird von der Versammlung nicht getheilt. Man ist der Meinung, dass wohl überall Aerzte vorhanden sind, die die Funktionen des zweiten Sachverständigen bei gerichtlichen Sektionen vorkommenden Falls übernehmen würden. Reuter-Güstrow berichtet, dass z. B. in Güstrow mit zwei Aerzten ein bezügliches Abkommen getroffen ist.

Dem Antrag des Vorsitzenden, betreffend Vortrag beim hohen Justizministerium um abschriftliche Zusendung der Sektionsprotokolle an die Kreisphysiker vor der Hauptverhandlung, stimmt die Versammlung zu und beauftragt den Vorstand mit der Abfassung desselben.

II. Zur richterlichen Beurtheilung des Schwachsinns.

(Der Vortrag erscheint anderweitig in extenso, es wird deswegen hier nur ein kurzes Referat gegeben.)

Der Vortragende, Med.-Rath Dr. Schuchhardt-Sachsenberg, versuchte an der Hand einen Reihe gerichtlicher Gutachten über den Geisteszustand verschiedener Angeklagten nachzuweisen, dass oft von Seiten des Richters ein grosser Unterschied gemacht wird hinsichtlich strafrechtlicher und zivilrechtlicher Zurechnungsfähigkeit. Ein Unterschied, welcher vielfach keineswegs in dem Geisteszustand bedingt ist.

Diese Verschiedenartigkeit der Auffassung zwischen Richter und sachverständigem Arzt wird häufig durch das ärztliche Gutachten selbst herbeigeführt, nämlich durch die Formeneintheilung der einzelnen Fälle. Der Vortragende betont dann, dass das Gesetz nur die Frage nach krankhafter Störung der Geistesthätigkeit verlangt, aber nicht nach der Form.

III. Neuwahl des Vorstandes.

Es werden Griewanck zum Vorsitzenden, Lesenberg zum Stellvertreter desselben, Karsten zum Schriftführer und Kassenführer gewählt. Die von Krüger vorgenommene Revision der Kasse ergiebt mit dem vorjährigen Kassenbestand von 7,87 Mark eine Einnahme von 82,87 Mark und Ausgabe von 25,17 Mark mithin einen Kassenbestand von 57,70 Mark. Auch für das nächste Jahr wird der Beitrag auf 5 Mark festgesetzt. Die nächste Versammlung wird wieder in Rostock stattfinden.

IV. Vortrag des Herrn Professor Dr. Uffelmann (Rostock).

Da derselbe im Wesentlichen in Demonstrationen bestand, kann derselbe hier nicht extenso wiedergegeben werden. Der Herr Vortragende demonstrirt zunächst nach Erörterung des Werthes des Sonnenlichtes für lebende Wesen, den Raumwinkelmesser von Leonhard Weber.

2. Spricht derselbe über die Beurtheilung der Qualität der Luft, nach ihrem Gehalt an Kohlensäure und organischer Substanz.

Demonstration des zur Kohlensäurebestimmung sehr praktischen Apparates von Richard Hennig. Demonstration der minimetrischen Methode.

3. Beschaffenheit des Wassers. Chlorgehalt desselben.

4. Bodenhygiene: Der Herr Vortragende spricht über die Bewegung der Grundluft und demonstrirt dieselbe an einem mit trockener Gartenerde gefüllten hohen Zylinder, in den ein Manometer eingefügt ist. Bei kräftigem Blasen auf die Oberfläche der Bodenmasse bewegt sich die Flüssigkeit im Manometer. Ebenso wie die hier demonstrirte Wirkung des Windes auf die Grundluft hat auch das Auffallen des Regens auf die Oberfläche des Bodens Druckschwankungen der Grundluft zur Folge.

5. Wohnungshygiene: Der Herr Vortragende spricht über die für jeden Menschen nöthige Luftmenge in den Wohnräumen, demonstrirt die schädliche Wirkung der sich ansammelnden Kohlensäure im eingeschlossenen Raume, demonstrirt an einem Poroskop die Durchlässigkeit des Baumaterials, den Einfluss der Luftbewegung auf die natürliche Ventilation u. s. w.

Die Versammlung spricht dem Herrn Vortragenden seinen Dank aus.

V. Ueber Ankündigungen von Geheimmitteln durch die Zeitungen

gab Herr Med.-Rath Dr. Lesenberg-Rostock ein kurzes einleitendes Referat. Nachdem auf dem diesjährigen Mecklenburgischen Aerztetage der Beschluss gefasst wurde, keine Geheimmittel-Kommission wieder zu wählen, weil sie trotz

ihrer unausgesetzten und eifrigen Bemühungen keine wesentlichen Erfolge hatte erzielen können, hatte Referent verheissen, die Geheimmittelfrage im Medizinalbeamtenverein zur Sprache zu bringen.

Die Ueberzeugung von der Gemeingefährlichkeit des Geheimmittelunwesens, welches bisher fast ausschliesslich von Aerzten bekämpft wurde, hat sich mehr und mehr auch bei den Behörden Eingang verschafft. Seit einiger Zeit sind insbesondere von Preussischen, aber auch von Behörden anderer Staaten (Schaumburg-Lippe, Baden, Hamburg, Lübeck) gegen das schädliche Treiben der die Leichtgläubigkeit des Publikums gewissenlos im eigenen Interesse ausbeutenden Geheimmittelfabrikanten und Händler Verordnungen erlassen worden. Diese richten sich vornehmlich gegen die öffentliche Ankündigung und Anpreisung, durch welche das Publikum zum Ankauf der Geheimmittel u. a. verleitet wird, und lassen sich in 2 Gruppen unterbringen, von denen die eine durch die Verordnung in Schaumburg-Lippe vom 12. Juni 1889, die andere durch die Verordnung Lübecks vom 10. September 1890 gekennzeichnet werden möge. Erstere lautet:

„Arzneimittel, soweit deren Verkauf gesetzlich untersagt oder beschränkt ist (vergl. die Kaiserliche Verordnung vom 27. Januar 1890) desgleichen Geheimmittel, welche gegen Krankheiten empfohlen werden, dürfen öffentlich zum Verkauf weder angekündigt, noch angepriesen werden."

Die Lübecker Verordnung hat nachstehende Fassung:

„§. 1. Stoffe und Zubereitungen als Heilmittel,

a. deren Feilhalten und Verkauf gesetzlich beschränkt ist durch die Kaiserliche Verordnung vom 27. Januar 1890 betreffend den Verkehr mit Arzeneimitteln,

b) deren Namen ihre Natur, Bestandtheile und Zusammensetzung nicht erkennbar machen (Geheimmittel),

c) denen besondere Wirkungen fälschlich beigelegt werden, um über ihren Werth zu täuschen (Reklamemittel),

dürfen weder in Zeitungen und Zeitschriften, noch mittelst Vertriebes von Druckschriften, zum Verkauf feilgeboten, noch angepriesen werden.

§. 2. Die Vorschrift unter 1a findet auf Inhaber von Apotheken keine Anwendung.

§. 3. Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen des §. 1 werden mit Geldstrafe bis zu 150 M. oder entsprechender Haft bestraft, wenn nicht nach den allgemeinen Strafgesetzen eine höhere Strafe verwirkt ist.

§. 4. Diese Verordnung tritt mit dem Tage der Verkündigung in Kraft."

Referent ist der Ansicht, dass letztere Verordnung vor der ersteren kürzeren wesentliche Vorzüge habe. Sie trifft nicht nur die Geheim- sondern auch die Reklame-Mittel und verhütet auch die missbräuchlichen Ankündigungen solcher Mittel durch die Apotheker. Referent beantragt deshalb,

„der Vorsitzende unseres Vereins möge ersucht werden, bei dem hohen Ministerium, Abtheilung für Medizinalangelegenheiten, zu beantragen, dass eine der Lübecker gleiche oder doch ähnliche Verordnung für das Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin erlassen werde".

Die Versammlung schliesst sich diesem Antrage an und der Vorsitzende erklärte sich zur Abfassung des bezüglichen Schreibens bereit.

V. Ueber Impfrevision referirt Medizinalrath Dr. Havemann, Kreisphysikus in Dobbertin, wie folgt:

Unter den zahlreichen, im Laufe der letzten Jahre an uns gelangten Ministerialerlassen nimmt, wie ich meine, die Verordnung vom 4. Dezember 1888, betreffend die Revisionen der Impftermine durch die Kreisphysiker einen hervorragenden Platz ein. Die Stellung der Medizinal-Beamten ist durch dies Zirkular, sowohl in den Augen der Aerzte, wie in der Meinung des Publikums ganz erheblich gehoben, und wenn auch nur innerhalb gewisser, nicht allzu weit gesteckter Grenzen — verbessert. An uns, m. H., ist es nun, gleichsam als Aequivalent dagegen, mit aller Kraft und in möglichstem Einverständnisse und regstem Anschlusse an einander dahin zu wirken, dass die Impfung in unserem Lande eine möglichst gleichmässige, das heisst in diesem Falle, wirkungsvolle werde.

Die Verordnung vom 4. Dezember 1888 ist, wie Sie ja wissen, der präzise Ausdruck längst bestehender allgemeiner gesetzlicher Bestimmungen.

Schon die Medizinal-Ordnung vom 18. Februar 1830 bestimmt im Kap. II, §. 2, dass die Physiker darauf zu sehen haben . . . . . dass die Kuhpockenimpfung gehörig vorgenommen werde. Leider ist diese Bestimmung Jahrzehnte hindurch ein todter Buchstabe geblieben.

Abgesehen von der gelegentlichen Anzeige eines allzu dreisten Impfpfuschers, oder der Entdeckung einer pockenkranken Kuh, blieb die Einwirkung der Physiker auf das Impfgeschäft gleich Null. — Es fehlte ihnen an der nöthigen Initiative.

In dem Impfgesetz vom 8. April 1874 wird der Physiker überhaupt keine Erwähnung gethan. Es sollte die Ausführung dieses Gesetzes ja den einzelnen Bundesstaaten überlassen bleiben, und wirklich finden wir in der Mecklenburgischen Ausführungsverordnung vom 24. März 1875 die Kreisphysiker als diejenigen bezeichnet, denen die Bestellung des Impfarztes binnen 14 Tagen angezeigt werden soll.

Viel weiter gehende Absichten, welche damals schon in Betreff der Impfrevision bestanden, sind gescheitert. Man hatte die Absicht, Impfkommissare in der Person der Kreisphysiker zu ernennen mit nicht unerheblichem festen Gehalt, welchen auch die Sammlung und letzte Sichtung der Impflisten ihres Kreises übertragen werden sollte. Aber — es wurde nichts daraus.

Von 1875 bis 1887 hat die Sache der Impfrevision einen gewaltigen Fortschritt gemacht. Es erschien die revidirte Verordnung über das Impfwesen vom 26. März 1887. In ihrem §. 15 erhält dieselbe den vollständig entwickelten Plan der Impfrevision. Aber sofort sollte doch mit der Revision noch nicht vorgegangen werden. Es handelte sich zunächst um die Revision der Kreisphysiker selbst, und erst volle 2 Jahre später durch das Zirkular vom 4. Dezember 1888 wurde das Geschäft der Impfrevision ganz allgemein in die Hände der Physiker gelegt.

Es könnte mir eingewendet werden, dass das Geschäft der Impfrevision eigentlich sehr wenig diskutirbar wäre, da die Bestimmungen des §. 15 der revidirten Impfordnung und des Zirkular vom 4. Dezember 1888 einfach und wörtlich auszuführen sind. Aber m. H., ich weiss ganz bestimmt, dass unter den Physikern dss Landes ganz erhebliche Divergenzen bestehen in Betreff der Auffassung und Ausführung jener Verordnungen, — Divergenzen, deren Beseitigung mir im Interesse der Sache höchst wünschenswerth erscheinen.

Nicht diskutirbar wird für mich nur das rein Technische sein, und Fragen wie die, ob auf einem oder beiden Armen zu impfen ist, werden mich hier nicht beschäftigen.

Lassen Sie mich nun etwas näher die Anzeigepflicht der Impftermine erörtern.

Die Regelung dieses Anzeigewesens setzt bei uns voraus die genaue Kenntniss sämmtlicher Impfbezirke des Kreises. Die Regierung ist der Meinung, dass wir ja in Betreff dieses Punktes durch unsere Akten vollkommen unterrichtet wären, denn alle Ortsobrigkeiten hätten die Verpflichtung gehabt, uns ihre Impfärzte zu nennen. Nun, m. H., ich glaube, Sie alle werden mir bezeugen, wie ungenügend und lückenhaft diese Anmeldungen erfolgt sind. Für mich wenigstens ist es eine mühsame, langdauernde Arbeit gewesen, bis ich endlich die Ueberzeugung erlangt hatte, nun wirklich den Impfarzt für jeden einzelnen Bezirk zu kennen. Aber ich war nicht so sanguinisch, zu meinen, dass dies auf lange sein würde. Schon nach 2 Jahren hielt ich es für nöthig, meine Rundfrage zu erneuern. Wie ich vermuthete, hatten wirklich Veränderungen im ärztlichen Personale stattgefunden, und in keinem dieser Fälle hatte die Obrigkeit mir die gesetzliche Anzeige gemacht.

So ist es also klar, dass nur durch eine häufige und regelmässige Rundfrage die Liste der Impfärzte vollständig und richtig erhalten werden kann.

Die Einziehung der nöthigen Impftermins-Anzeigen ist, wie ich glaube, recht allgemein falsch gehandhabt, und gerade ich selbst glaube in diesem Falle verkehrt gehandelt zu haben, indem ich den Impfärzten allzuweit entgegen zu kommen suchte. Die Anmeldung jedes einzelnen Termins, die Anmeldung für einen gewissen beliebig gewählten Zeitabschnitt oder die Angabe aller Termine auf einmal brachte ich in Vorschlag. Aber zu diesen 3 Modalitäten fügten einzelne Impfärzte noch eine vierte, = die des absoluten Nichtanmeldens.

In diesem Jahre ging ich nun mit etwas grösserer Energie vor, aber dafür war der Widerstand auch ein ungewöhnlich heftiger. Einzelne Herren behaupteten rundweg, es wäre ganz unmöglich, schon im Frühling zu sagen, wann im Sommer man impfen wolle. Dagegen liess sich nun erinnern, dass es für den Arzt ziemlich gleich schwer wäre, sich auf 3 Tage, oder 3 Wochen oder 3 Monate im voraus zu binden, und ausserdem besage der §. 6 der geltenden Impfordnung, dass der Gang des Impfgeschäftes und die Impftermine nach Empfang der Impflisten im Einverständnisse mit den Obrigkeiten festzustellen sei. Wenn dies nun aber einfach gesetzlich gefordert würde, so wäre schwer einzusehen, weshalb die Impfärzte aus diesen Abmachungen den Physikern gegenüber ein Geheimniss machen wollten.

Ich hätte auch auf mich selbst exemplifiziren können. Denn seit mehreren Jahren schon bin ich verpflichtet, meiner klösterlichen Behörde für alle die zahlreichen Ortschaften ihrer Besitzungen Impf- und Nachschautermine vor dem 1. Mai jeden Jahres zu nennen, und noch nie ist mir begegnet, dass ich einen dieser Termine absagen musste.

Die Schwierigkeit scheint also mehr eine theoretische, als praktische zu sein. Auch möchte ich nicht zu erwähnen unterlassen, wie die Physiker, als sie selbst revidirt wurden, ganz einfach zur Mittheilung ihres Impfplanes, sobald derselbe festgestellt sei, aufgefordert sind.

Aber worauf gründet sich denn der ganz ungewöhnliche Widerstand einzelner Impfärzte in diesem Punkte. Mir scheint es einfach. Sie haben bisher wenigstens vielfach überhaupt keinen Impfplan entworfen, sondern die Impfung gelegentlich betrieben und wollte man sich nun von den Ortsobrigkeiten Rathes erholen, so würde man auf dieselbe Schwierigkeit stossen, denn auch diesen war in manchen Fällen damit gedient, wenn die Impfung bei gelegentlicher Anwesenheit des Arztes nebenbei zur Ausführung kam.

Könnte aber in dieser Sache noch irgend ein Zweifel bestehen, so ist derselbe, in meinen Augen, gehoben durch den Runderlass vom 9. Mai 1890. In diesem Erlass wird den Physikern ein scharfer Vorwurf daraus gemacht, dass sie nicht hinlänglich orientirt wären über die Zeit der einzelnen Impftermine in ihrem Kreise und ausdrücklich werden die Physiker angewiesen, vor Beginn der jährlichen Impfzeit die Impfpläne des Kreises einzufordern. Dies, m. H., werden wir im Frühling des kommenden Jahres energiseh zur Ausführung zu bringen haben.

Und nun weiter, m. H,. was sollen wir revidiren?

Einen oder mehrere Impftermine — sagt die Verordnung und dass unter dieser Bezeichnung sowohl der Impftermin im engeren Sinne, wie auch der Nachschautermin verstanden werden kann, darüber besteht kein Zweifel. Aber beide Termine in demselben Jahre zu revidiren, den Impf- und den Nachschautermin, das ist, soviel ich weiss, bisher nirgends unternommen. Und doch wäre dies das Ideal einer Revision! — Wie es jetzt geht, sehen wir die Aussaat und wissen nicht was geerntet wird, oder wir sehen die Ernte und wissen nicht wie gesäet wurde.

Ich möchte mir erlauben, Ihnen an dieser Stelle einen instruktiven Fall meiner jüngsten Erfahrung mitzutheilen.

Es war ein Revisionstermin, den ich vorfand, wo ich einen Impftermin erwartet hatte, und zwar ausschliesslich für Wiederimpflinge. Zufällig wurde von durchreisenden Eltern ein kleines Kind in den Termin gebracht und der Impfarzt entschloss sich, dies Kind zu impfen. An der Technik der Impfung schien nichts auszusetzen, nur dass dieselbe den Eindruck einer gewissen Flüchtigkeit machte.

Dann kamen die Wiederimpflinge. Es waren ihrer 22 und davon hatte die Impfung in 14 Fällen total versagt. Die übrigen 8 Fälle genügten so eben. Die Lymphe trug, wie ich aus der Nummer des Kalbes wusste, nicht die Schuld.

Den Impfarzt schien dieser fast völlige Misserfolg in keiner Weise zu überraschen. Er meinte, dass derartiges bei Wiederimpflingen ja sehr oft vorkäme. Ich aber bin der Meinung, dass ein derartiges fast völliges Versagen bei guter Lymphe nicht vorkommen darf, wenn nicht das Impfgeschäft im Publikum geradezu diskreditirt werden soll.

Hätte ich nun in diesem Falle allein den eigentlichen Impftermin revidirt, so hätte ich vielleicht an der Impfung der Wiederimpflinge ebenso wenig etwas

auszusetzen gehabt, wie an der Impfung des zufällig anwesenden einjährigen Kindes, obgleich auch diese Impfung mitten zwischen den Wiederimpflingen ja gesetzlich unzulässig war.

Der Fall mag gezeigt haben, wie wichtig es ist, wenigstens für manche Fälle es sein kann, beide zusammengehörende Termine zu revidiren.

Wie steht es nun mit der Führung der Listen?

So kurz unsere Erfahrung in dem Impfrevisionsgeschäfte ist, so könnte ich Ihnen doch eine ganze Skala von Ungesetzlichkeiten bei der Listenführung demonstriren.

Da ist zunächst der gänzliche Mangel jeglicher Impfliste im Termin. Der Impfarzt bringt zwei Zettel mit, aus denen ein dritter zusammen gestellt werden soll, und dieser letztere soll dann die Grundlage bilden zum Entwurf der eigentlichen Listen. Andere Impfärzte bringen zwar die Listen mit, aber sie markiren in denselben nur durch Punkte oder Häkchen die geschehene Impfung und wollen die eigentliche Ausfüllung der Listen später in aller Ruhe zu Hause besorgen. Wohin das aber führt, weiss jeder, der einmal ähnlich verfahren ist.

Nur ganz wenige Impfärzte benutzen die Listen als das, was sie sein sollen, nämlich Protokoll-Formulare, in welche jeder Akt des Impftermins sofort einzutragen ist.

M. H., ich rathe dringend, mit dem nächsten Jahre darauf zu bestehen, dass die Impflisten in der soeben zuletzt geschilderten Art und Weise gebraucht werden. Jede Abweichung von dieser Norm würde direkt den Bestimmungen der geltenden Impfordnung widersprechen.

Es ist Ihnen allen bekannt, wie die Lage der Impfpraxis mancher Aerzte es mit sich bringt, dass dieselben in zwei oder wohl gar in drei Kreisphysikaten impfen. Wie soll nun in solchen Fällen revidirt werden?

Ich habe erfahren, dass wenigstens in manchen Fällen derselbe Impfarzt von verschiedenen Physikern revidirt wurde, je nachdem er diesseits oder jenseits der Physikatsgrenze impfte, aber ich kann nicht umhin, an dieser Stelles auszusprechen, dass ein derartiges Vorgehen mir überflüssig, und sogar bedenklich erscheint, besonders so lange die Impfrevisien noch nicht in völlig gleichmässiger Weise im Lande geübt wird. — Ich meine, es sollte jeder Impfarzt nur von dem Physiker revidirt werden, in dessen Bezirk er wohnt.

Und nun zum Schluss, m. H.! Der Revisionstermin ist geschlossen. Wie haben wir uns nun dem revidirten Impfarzte gegenüber zu verhalten? Sollen wir nach geschehener Revision in extenso unsere Meinung mündlich darlegen, oder sollen wir, wie dies ja nach den Apothekenrevisionen gesetzlich ist, nach einiger Zeit eine Art von Revisions-Bescheid an den Impfarzt richten oder sollen wir uns endlich allein auf den zum 1. November jeden Jahres einzureichenden Impfrevisionsbericht beschränken?

Eine sofortige umfängliche Aeusserung dem revidirten Arzte gegenüber scheint mir nur da thunlich, wo dieser selbst darum bittet. Für die Ertheilung eines Bescheides fehlt meiner Ansicht nach jeder gesetzliche Anhalt und so dürfte uns wohl nur übrig bleiben, das Gesammtergebniss unserer Revisionsarbeit dem Impfbericht an die Grossherzogliche Medizinal-Kommission anzuvertrauen, es ganz dieser unserer Oberbehörde anheimgebend, welchen Gebrauch sie davon machen will.

Aber, m. H., genau und umfassend müssen unsere Berichte sein. Es liegt ebenso im Interesse der Sache wie in unserem eigenen, diese Berichte so vollständig zu gestalten, wie nur irgend möglich, und das werden wir immer nur dann können, wenn wir alle unsere Wahrnehmungen mindestens unmittelbar nach geschlossenem Termin dem Papier anvertrauen.

Mag nun aber der Gebrauch, den unsre Oberbehörde von diesen Berichten machen will, sein, welcher er wolle, so viel steht fest, dass eine ordnungsmässig durchgeführte Revision an und für sich schon eine günstige Wirkung haben muss. Es müsste doch sonderbar zugehen, wenn der revidirte Impfarzt nicht schon im Termin selbst merken sollte, in welchen Punkten er fehlte. Und schon allein der Umstand, dass überhaupt revidirt wird, muss die Impfung im Lande allmählich auf eine höhere Stufe heben.

Was ich Ihnen, m. H., hier in kurzen Zügen vorgeführt habe, würde also auf Folgendes hinaus kommen:

Genaueste Vollständigkeit unserer Impfarztlisten.

Energische Forderung der Ueberreichung eines Impfplanes von jedem Impfarzt vor Beginn des Impfgeschäftes.

Recht häufige, gleichzeitige Revision, sowohl des Impf- wie des Nachschau-Termins.

Strenge Durchführung des Gebrauchs der Impflisten als Protokollformulare.

Möglichst reiche Ausstattung des Impfberichtes an die Medizinal-Kommission.

In der Debatte bemerkt Leseberg-Rostock, dass die Revision eines Impfarztes durch zwei Kreisphysiker, in deren Kreisen er impft, nach einem auf Anfrage ihm gewordenen ministeriellen Bescheide erlaubt sei.

Nach der Sitzung fand ein gemüthliches Diner im Rostocker Hof und später noch ein zwangloses Beisammensein in der Restauration von Heldt statt.

Dr. Karsten-Hagenow.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

Die angeborenen partiellen Verengerungen der Vagina. Von Prof. Ludwig Kleinwächter. (Prager Medizinische Wochenschrift, 1890, Nr. 48.)

Die angeborenen Verengerungen der Vagina sind entweder Stenosen oder Septa transversa, oberhalb des Hymens transversal gespannte Membranen. Letztere Bildungsanomalie wird von Manchen wegen der Aehnlichkeit mit dem Jungfernhäutchen auch als „Hymen duplex" bezeichnet. Diese Septa, von welchen in der Literatur kaum 20 Fälle bekannt sind, finden sich im untern Drittel der Vagina, sowie im Scheitel des Scheidengewölbes häufiger als im obern Drittel des Vaginalrohres, was sich aus dem Gange der Entwickelung des Genitalschlauches erklären lässt. In der Regel ist nur ein solcher hymenähnliche Membran vorhanden; ausnahmsweise können sich auch mehrere solche übereinander gelagerte finden. Wenn diese Septa eine Oeffnung besitzen, so brauchen sie durchaus nicht Sterilität nach sich zu ziehen. Ist aber die Oeffnung eine sehr kleine, sammelt sich oberhalb Sekret an, welches keinen gehörigen Abfluss findet, so wird die Konzeption verhindert. Die operative Beseitigung des Hindernisses durch Einschnitte oder durch Abtragen der Membran ist eine leichte. — Anders verhält es sich bei den angeborenen partiellen Stenosen, deren operative Behebung sehr gefährlich werden oder ganz unmöglich sein kann. Es kann dies um so verhängnisvoller werden, als trotz äusserster Verengerung doch eine Schwängerung eintreten kann. — Einen solchen

Fall von Gravidität bei Stenose der Vagina finden wir in der Inaugural-Dissertation von Otto Putzler, Leipzig 1891, beschrieben. Eine im 7. Monat schwangere Frau wurde nach einem Fall von der Treppe von ihrem Hausarzt untersucht, welcher hierbei keine Spur eines Muttermundes fand und nun die Frau nach der Klinik von Prof. Zweifel dirigirte. Hier fand man die Vulva eng, das Hymen normal perforirt, im obern Drittel der Scheide eine nur für die Sonde durchgängige Stenose, welche die Vagina sanduhrförmig gestaltete. Der Coitus war in den ersten Monaten der Ehe ziemlich schmerzhaft, die Immissio penis nur unvollkommen gewesen. Verfasser ist der gewiss zutreffenden Ansicht, dass die Ejakulation des Samens durch die Stenose hindurch direkt an den Muttermund bei der Winzigkeit der Oeffnung nicht erfolgt sein konnte, dass vielmehr für den Eintritt der Konzeption nur die Eigenbewegungen der Samenzellen verantwortlich zu machen seien. „Es ist diese Thatsache für vorkommende forensische Fälle von grösster Wichtigkeit, weil damit bewiesen ist, das die Ejakulation des Samens an die äusseren Genitalien genügt, um Schwangerschaft hervorzurufen, und das ein intaktes Hymen kein Beweis dafür ist, dass ein geschlechtlicher Verkehr nicht stattgefunden habe" (was allerdings schon bekannt war. D. Ref.).

Dr. Meyhoefer-Görlitz.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Auf dem am 21.—23. Mai d. J. in Bonn tagenden IV. Gynaekologen-Kongress sprachen Prof. Dr. Dohrn (Königsberg i. Pr.) und Prof. Dr. Ahlfeld (Marburg) über den **Betrieb der praktischen Geburtshülfe unter Privatverhältnissen** und kam Dr. Dohrn unter Benutzung eines bedeutenden statistischen Materials zu dem Schluss, dass 1. trotz der Antisepsis in allen Staaten eine nur ganz geringe Abnahme der Mortalität im Wochenbett in den letzten 20 Jahren eingetreten sei und dass 2. neben der geringen Tauglichkeit der Hebammen insbesondere die Zunahme der operativen Eingriffe daran Schuld habe, indem z. B. im Königreich Sachsen mit dieser Zunahme eine Zunahme der Mortalität einhergehe. In der Diskussion führte Hegar (Freiburg) die höhere Mortalität in Baden auf die in Folge des Leichenschauzwanges eingetretene schärfere Kontrole und die Abgrenzung des Wochenbetts auf 3 Wochen — gegen 9 Tagen in Preussen — zurück, sowie die Zunahme der Mortalität in Berlin um das Jahr 1874 auf den Uebergang der Statistik von den Geistlichen auf die Zivilbeamten, während Leopold (Dresden) für die höhere Mortalität in Sachsen die scharfe Kontrole jedes Todesfalls einer weiblichen Person innerhalb 6 Wochen nach einer Geburt seitens der Bezirksärzte hervorhebt.

Ahlfeld's Thesen lauteten:

A. Allgemeine hygienische Massnahmen:

1. Belehrung des Publikums durch Schrift und Wort; Besserung der allgemeinen Körperpflege.
2. Gründung von Unterkunftshäusern für Industriebezirke und Landgemeinden.
3. Gründung von Frauen-Vereinen für das platte Land.
4. Bessere praktische Ausbildung der angehenden Aerzte.
5. Besserung des Hebammenwesens.

B. Spezielle hygienische Massnahmen;

1. Einführung einer einfachen, nicht komplizirten Desinfektionsmethode, auch in der Armenpraxis brauchbar.
2. Seltene innere Untersuchungen.
3. Obligatorische Anwendung des Thermometers bei langdauernden Geburten.
4. Einfache Vorschriften für die Reinigung der Wöchnerinnen und Verpflichtung für Hebammen, zweimal täglich den Thermometer einzulegen und die Aufzeichnungen zu notiren.

C. Die Ansteckungsfähigkeit (Disposition) vermindernde Massregeln: Unter den wichtigsten hierher gehörigen Punkten sind zu nennen:

1. Naturgemässe Leitung der Nachgeburtsperiode, i. e. abwartende Methode.
2. Bekämpfung der Atonia uteri durch äussere Mitttel.
3. Schliessung der Wunden der äusseren Genitalien durch die Naht.
4. Einschränkung der Operationsfrequenz.
5. Bei notorisch abgestorbenen Kindern sind schwere Zangenoperationen und Wendungen, eingreifende geburtshülfliche Operationen überhaupt zu unterlassen; statt dessen Perforation und Embryotomie.
6. Die Zange muss als ein gefährliches Instrument angesehen werden. Statt dessen Geburtsstuhl, Ritgen's oder ein ähnlicher Handgriff.
7. Tamponade bei Placenta praevia zu vermeiden; statt dessen kombinirte Wendung (Braxton-Hicks).
8. Im Wochenbett Unterstützung der Zusammenziehung des Uterus.
9. Einschreiten beim Beginn einer Erkrankung hat Aussicht auf Erfolg.

Wer mitten in der Praxis steht und zumal als beamteter Arzt, dürfte finden, dass, so zweckmässig diese Vorschläge auch sein mögen, sie zum grössten Theil nicht durchführbar sind. Für die Herabsetzung der Mortalität am Kindbettfieber sind sie meines Erachtens als nothwendig noch nicht erwiesen. Die Wirkung der neuen Desinfektions-Vorschriften kann — vorausgesetzt natürlich die gewissenhafte Befolgung auch seitens der mit infektiösem Material häufig in Berührung kommenden Aerzte und schärfere Kontrole der Hebammen — sich erst in den nächsten Jahren zeigen. Zur Beurtheilung dieser Wirkung gehört

aber, wie ich auch hier hervorheben muss, eine schon bald in Angriff zu nehmende genauere und zum Zweck des Vergleichs möglichst gleichmässige Statistik, etwa wie diejenige des Königreichs Sachsen.

Im Anschluss an die Ansicht von Ahlfeld, dass einzelne Todesfälle auf Selbstinfektion zurückgeführt werden müssen und man grösseres Augenmerk als bisher auf die Disposition zur Infektion in statu graviditatis und puerperii richten müsse, sprach Döderlein (Leipzig) über **Scheidensekrete und Scheidenkeime.** Derselbe führte aus, dass man einen klinisehen, anatomischen und bakteriologischen Unterschied zwischen normalem und pathologischem Sekret schon in der Schwangerschaft annehmen müsse, denn von 156 Schwangeren zeigten bei seinen Untersuchungen 56,4 % normales, 43,6 pathologisches Sekret. Unter 47 Fällen mit pathologischem Sekret war 6 Mal der Streptococcus pyogenes durch Züchtung nachzuweisen. Von 51 Wöchnerinnen, bei denen in der Schwangerschaft eiteriges Sekret gefunden war, erkrankten 6 schwer zum Theil mit parametritischem Exsudat und starb 1 an Puerperalfieber, während von 70 schwangeren mit normalem Sekret und zu derselben Zeit in der Anstalt entbundenen Personen keine erkrankte.

Dr. Blokusewski-Daun.

Die Ursache der Immunität, die Heilung von Infektionskrankheiten, speziell des Rothlaufs der Schweine und ein neues Schutzimpfungsverfahren gegen diese Krankheit. Von Prof. Dr. Emmerich und Dr. Mastbaum (Archiv für Hygiene XII, 3).

Die Immunität, die räthselhafte Thatsache, dass bestimmte Thierarten unempfänglich sind für gewisse Infektionskrankheiten, dass ihr Organismus nicht geschädigt wird durch eine Bakterien-Species, welche bei anderen und zwar manchmal sehr nahe verwandten Thieren die heftigste Erkrankung verursacht, ja, dass diese Immunität erworben werden und auch wieder vergehen kann, bildet in neuerer Zeit das bevorzugte Arbeitsfeld unserer tüchtigsten Bakteriologen. Und mit Recht! Scheint doch für eine Anzahl der mörderischsten Krankheiten das Endziel der medizinischen Wissenschaft, Schutz vor Erkrankung, oder aber sichere Heilung in immer greifbarere Nähe zu rücken! Den werthvollen Beiträgen, welche Behring, Kitasato u. A. in den letzten Monaten zu der Immunitätslehre gebracht haben, reiht sich die vorliegende Arbeit aus dem Münchener hygienischen Institut würdig an.

Der erste Theil, welcher von Emmerich allein verfasst ist, beschäftigt sich mit der Ursache der Immunität und enthält eine ziemlich lebhafte Auseinandersetzung mit Metchnikoff, dessen Verdienste um die Immunitätslehre Verfasser übrigens alle gebührende Gerechtigkeit angedeihen lässt. Emmerich hatte durch frühere Versuche festgestellt, dass im Körper des durch einmaliges Ueberstehen des Rothlaufs künstlich immunisirten Kaninchens alle neu eingebrachten Rothlaufbakterien mit Sicherheit in spätestens 8 Stunden abgetödtet werden — eine Behauptung, welche den lebhaften Widerspruch Metchnikoffs hervorrief, und hervorrufen musste, wenn anders der Letztere seine Phagocytentheorie aufrecht halten wollte. Denn, wenn wirklich in so kurzer Zeit die vielen Millionen Bakterien, die dem Versuchsthier injizirt sind, abgetödtet worden sind, so kann dies nicht der „bakterienfressenden" Thätigkeit der weissen Blutkörperchen zugeschrieben werden. Wissen wir doch aus dem „Cohnheimschen Versuch", wie relativ langsam der Austritt der weissen Blutkörperchen aus den Gefässwandungen erfolgt!

Metchnikoff hat nun die Emmerich'schen Versuche wiederholt und will, trotz genauen Einhaltens desselben Verfahrens zu entgegengesetzten Resultaten gelangt sein und noch nach 4 Tagen lebende Rothlaufbazillen angetroffen haben! Emmerich weist nun auf verschiedene Abweichungen in der Metchnikoff'schen Versuchsanordnung hin, welche sich als ebenso viele Fehlerquellen erweisen und führt nun eine stattliche Reihe, seinerseits und zwar mit höchst virulentem Material wiederholter Versuche in das Feld, welche genau zu demselben Resultat, wie die ersten geführt haben. Er weist ferner nach, dass bei diesen immunisirten Kaninchen Phayocyten, mit Bakterien gefüllte, weisse Blutkörperchen nur überaus selten anzutreffen seien, während umgekehrt diese angebliche Phagocytose beim nicht immunen, an virulentem Rothlauf schwer kranken Kaninchen ein sehr häufiger Vorgang sei, dass sie daher keineswegs

als eine Schutzvorrichtung des Körpers anzusprechen, vielmehr gerade zur Verschleppung der Bakterien geeignet sei. Der Schutz des immunisirten Körpers beruhe auf der Bildung eines für die Rothlaufbazillen giftigen, für die Körperzellen aber ganz unschädlichen Giftes, welches die Körperzellen, durch die neuerdings erfolgte Einführung der Bakterien gereizt, lieferten. Bei dieser in der That gelungenen Abfertigung der Phagocytentheorie kann es sich übrigens Emmerich, der getreue Schüler Pettenkofers, nicht versagen, auch der etwas gewaltsam herbeigezogenen Trinkwassertheorie einen, seiner Meinung nach, vermuthlich gefährlichen Seitenhieb zu versetzen. —

Der folgende Theil der Arbeit enthält die Versuche über Heilung und Schutzimpfung. Wenn es wahr ist, dass im immunisirten Körper ein Gift kreist, welches die Rothlaufbakterien tödtet, so muss der Gewebesaft dieser Thiere ein Heilmittel gegen den Rothlauf bilden. Es wurden also immunisirte Kaninchen getödtet und das Blut und sämmtliche Organe mit Muskeln und Fett klein gehackt und in hydraulischen Pressen bei 300—400 Atmosphären Druck ausgepresst. Dieser, schliesslich durch Chamberland'sche Filter bakterienfrei gemachte Organsaft ist nun die „Heilflüssigkeit". Es folgen nun die Versuchsprotokolle, die in der That ergeben, dass weisse Mäuse, trotz Impfung mit virulentestem Rothlauf, fast ausnahmslos durch Einspritzung der Heilflüssigkeit gerettet werden konnten, während die Kontrolmäuse sämmtlich starben. Eine weitere Versuchsreihe zeigt, dass auch bei Kaninchen die schwere, stets mit dem Tode endigende Krankheit, welche auf die intravenöse Einspritzung grösserer Mengen von Rothlaufbazillen folgt, durch intravenöse Injektion von Heilflüssigkeit wesentlich milder gestaltet und in vollständige Genesung übergeführt wird. Die folgende Versuchsreihe beweist, dass man durch vorangehende Einspritzung von Heilflüssigkeit bei weissen Mäusen und Kaninchen die Empfänglichkeit für Rothlauf vollständig vernichten kann, dass die Heilflüssigkeit also die Schutzimpfung ermöglicht. Schliesslich ergab sich noch die merkwürdige Thatsache, dass der Gewebesaft, der sich im Thierkörper als ein so vernichtendes Agens gegen die Rothlaufbazillen erweist, nicht im Stande ist, die letzteren im Reagensglas sämmtlich zu vernichten! Emmerichs Erklärungsversuche für diesen Umstand bewegen sich ausschliesslich auf dem Boden theoretischer Erörterung. —

Im Resumé wird mit Recht die grosse praktische Bedeutung, welche das Verfahren in prophylaktischer und therapeutischer Beziehung für die Schweinezucht haben dürfte, hervorgehoben. Die Arbeit schliesst mit der vorläufig stark an Zukunftsmusik erinnernden Perspektive, dass unter Emmerichs Leitung bereits Heilungsversuche bei kroupöser Pneumonie und bei Milzbrand angestellt werden und dass er selbst die Behandlung der Tuberkulose nach der neueren Methode in Angriff genommen hat.

Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Die Gazette hebdomaire de médecine et de chirurgie bringt in Nr. 3 d. J. den Abdruck eines Entwurfes von **Vorbeugungsmassregeln gegen Pocken, Typhus und Diphtherie**, welchen auf Antrag von Dujardin-Beaumetz das Conseil d'hygiene et de salubrité du département de la Seine dem Polizeipräfekten von Paris unterbreitet hat. Der Entwurf besitzt die klare und gefällige Ausdrucksweise, welche unsere westlichen Nachbarn auch derartigen Schriftstücken zu geben lieben und welche von dem bei uns üblichen bureaukratischen Styl sehr angenehm absticht. Die Vorschriften für Ueberführung der Kranken in das Krankenhaus, für Isolirung und Pflege in den Privatwohnungen und für die Desinfektion sind sehr einfach und mit besonderer Berücksichtigung des praktisch Erreichbaren abgefasst. Die Desinfektion der Wohnungen, der Kleidung und des Bettzeuges soll unentgeltlich durch angestellte Desinfektoren, bezw. in öffentlichen Desinfektionsanstalten und zwar beachtenswerther Weise unter ärztlicher Mitwirkung vorgenommen werden. Zur Desinfektion der Entleerungen und der Wäsche der Kranken, sowie zu Waschungen des Pflegepersonals werden zwei verschiedene starke Lösungen von Cuprum sulf. empfohlen, welches die Polizei-Kommissare in Packeten von 25 gr. zur unentgeltlichen Abgabe an das Publikum vorräthig haben sollen. (2 Packete auf 1 Liter Wasser giebt die starke, $^1/_2$ Packet auf 1 Liter die schwächere Lösung).

Beim Typhus stellt sich der Entwurf mit grosser Entschiedenheit auf den Boden der Trinkwassertheorie und empfiehlt dementsprechend besonders bei Epidemien den Gebrauch abgekochten Wassers nicht nur als Trinkwasser, sondern konsequenter Weise auch als Gebrauchswasser beim Reinigen der Gemüse, ja sogar bei der Brodbereitung!

Bei der Diphtherie wird kleinen Wunden und Hautverletzungen ein uns übertrieben scheinendes Gewicht beigelegt, und daher beispielsweise vor der Anwendung von Blasenpflastern und Senfteigen bei Diphtheritischen gewarnt und Verklebung jeder kleinen Wunde oder Schrunde mit Kollodium empfohlen.

Auffallend muss es erscheinen, dass der Entwurf die übrigen Infektionskrankheiten unberücksichtigt lässt. Ders.

Besprechungen.

Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, begründet von Rud. Virchow und Fr. v. Holtzendorff, herausgegeben von Rud. Virchow und Wilh. Wattenbach. Hamburg 1890. Verlagsanstalt und Druckerei Aktiengesellschaft.

a) Heft 33.

Prof. **Dr. C. Mendel,** Berlin: Der Hypnotismus.

In der Einleitung dieser sehr interessanten und anregend geschriebenen Abhandlung giebt der Verfasser zunächst eine Uebersicht über die geschichtliche Entwickelung des Hypnotismus, der Metallotherapie, des Mesmerismus, Somnambulismus und thierischen Magnetismus, um dann an James Braid und die Nancyer Schule anzuknüpfen und auf das Wesen des Hypnotismus selbst näher einzugehen. Zwei Methoden sind es, welche augenblicklich zur Erzielung des hypnotischen Zustandes (ὕπνος der Schlaf) angewendet werden. Die Braid'sche Methode benutzt als wesentliches Mittel zur Erzeugung des hypnotischen Zustandes, wie die alten Egypter, die Fixirung, in der Regel einen glänzenden Gegenstand; die Nancyer Schule lässt die Suggestion wirken, d. h. man redet dem zu Hypnotisirenden ein, dass er schlafen würde, dass ihm die Augen schon zufallen u. s. w. Beide Methoden haben im Laufe der Zeit eine grosse Zahl von Variationen erfahren; jeder Hypnotiseur schafft sich eine kleine Abänderung, auch der Grad des hypnotischen Zustandes ist ein verschiedener und zeigt die mannigfachsten Stadien, wie Somnolenz, leichter Schlaf oder Hypotaxie, tiefer Schlaf oder Somnambulismus. Der hypnotische Zustand ist nun nach Mendel ein krankhafter und mit Rücksicht auf die Veränderung der geistigen Eigenschaften ein krankhafter Zustand, eine akute Geisteskrankheit, welche sich weniger durch die beobachteten Symptome, als durch die Ursache ihres Entstehens durch die künstliche Hervorbringung, von den übrigen Geisteskrankheiten absondern lässt. Das Wesentliche bei dem Zustandekommen der Erscheinungen ist die krankhaft gesteigerte Einbildungskraft, und bildet die Suggestion, das Einreden, das Bestimmende. Eine Heilwirkung der Suggestion kann nur erwartet werden, wo eine grobe Veränderung am Nervensystem nicht vorhanden ist. Ebensowenig wie man durch Suggestion Jemandem einen gebrochenen Arm ganz und beweglich machen kann, ebensowenig kann ein Arm, der gelähmt ist, weil durch einen Blutaustritt in dem Gehirn die von demselben ausgehenden Bewegungsfasern durchtrennt sind, in Bewegung gesetzt werden dadurch, dass man dem Kranken einredet, er könne ihn bewegen. Wenn aber eine hysterische Person nach jeder Aufregung oder auch ohne diese Krämpfe bekommt, so kann, vorausgesetzt, dass der Hypnotismus bei ihr gelingt, derselbe mit der damit verbundenen Suggestion hemmend auf den Ausbruch jener Krämpfe wirken. Leider sind die hierdurch gezogenen Grenzen für die Anwendung des Hypnotismus — auch von Aerzten — in unverantwortlicher Weise überschritten. Meist bedarf es aber des Hypnotismus überhaupt nicht zur Heilung und das Einreden und der Glaube an das Eingeredete genügt in vielen Fällen. Im dritten Theil beschäftigt sich Mendel mit den Hypnotisirten selbst und behauptet, dass kein Mensch mit normalem Nervensystem hypnotisirt werden kann. Der Umstand

dass es grössten Theils hysterische Kranke sind, fordert zu grösster Vorsicht bei Verwerthung der Angaben des Hypnotisirten auf; selbst ruhige und besonnene Aerzte können lange Zeit hindurch von Hysterischen getäuscht werden. Aber auch ein grosser Theil der Hypnotiseure selbst soll nach Mendel nervös veranlagter Natur sein. Dadurch, dass sie nur zu sehr Alles glauben, was Personen, welche schon wegen ihres krankhaften Zustandes wenig glaubwürdig sind, ihnen mittheilen, dass sie selbst Dingen, die allen bekannten Naturgesetzen Hohn sprechen, wenn nicht Glauben schenken, so doch nicht energischen Protest entgegensetzen, sobald es sich um hypnotische Zustände handelt, eröffnen sie dem Aberglauben ein weites Feld.

Die fesselnd geschriebene kleine Abhandlung Mendel's über diesen hochinteressanten und in ein gewisses Dunkel bislang noch immer gehüllten Gegenstand, wird nicht verfehlen, auch in weiteren Kreisen Eindruck zu machen.

b) Heft 96.

Franz Eyssenhardt, Hamburg: Arzneikunst und Alchemie im 17. Jahrhundert.

Der Verfasser führt uns die interessante Persönlichkeit des Mailänder Wundermannes Francesco Guiseppi Borri's vor und zeigt den engen Zusammenhang der ärztlichen Kunst mit dem Streben nach alchemistischen Kenntnissen im 17. Jahrhundert, so dass man sich bei keinem Arzt jener Zeit wundern konnte, wenn von ihm bekannt wurde, dass er den Stein der Weisen suchte und Gold zu machen bestrebt war, während andererseits jedes chemische Experiment bei Uebelwollenden den Argwohn der Giftmischerei erweckte. Die eigenartige mächtige Individualität Borri's mit ihren zahlreichen Schwächen und Fehlern, wie ihren vielen wohlgemeinten klugen politischen Rathschlägen wird den Leser interessiren.

c) Heft 100.

Dr. Caro, prakt. Arzt in Posen: Bewegung- und Sinnesvorstellungen der Menschen in ihren Beziehungen zu seiner Grosshirnfläche.

In dem sehr lesenswerthen, durch 6 Zeichnungen besonders anschaulich gemachten, allgemeinverständlichen Vortrage zeigt Caro, wie unsere animalen Funktionen, Bewegung und Empfindung im Vorstellungsleben gipfeln. Die Grundlage für die Lokalisation im Gehirn in unserem modernen Sinne ist eine streng anatomische, diese anatomischen Beobachtungen dürfen indess nicht kritiklos verwerthet werden. Zu den Thatsachen der Natur kommen noch die Experimente von Menschenhand, an Thieren angestellt, wie von Fritsch, Hitzig, Munk u. s. w. Es werden zunächst die Bewegungs- und dann die Sinnesvorstellungen ihrer Bedeutung und Lokalisation nach erörtert und dann versucht, in der Sprache ein Bild von ihrem gegenseitigen Wirken untereinander zu geben. Es ist dies die Grundlage der modernen Psychologie und wird später die Grundlage zu einer wirklich elementaren Aufgabe der Psychiatrie werden.

d) Heft 101.

Otto Ammon, Karlsruhe (Baden): Anthropologische Untersuchungen der Wehrpflichtigen in Baden.

Seit Anfang 1886 ist in Baden eine wissenschaftliche Untersuchung im Gange, welche von den Fachmännern mit grosser Befriedigung aufgenommen und insbesondere von Geh. Rath Dr. Virchow als ein wünschenswerthes Ziel für alle Staaten bezeichnet worden ist, nämlich anthropologische Erhebungen bei der Musterung der Wehrpflichtigen vornehmen zu lassen. Aus den Jahren 1886—1888 liegen nun die Resultate anthropologischer Statistik vor, welche sich in 2 Klassen eintheilen lassen, je nachdem sie allgemein (in allen Bezirken) auftretende Erscheinungen. oder lokale Verschiedenheiten der Bezirke bezeugen. Als eine überraschende Thatsache ist die Vermehrung der grossen Leute und die Verminderung der kleinen, gegenüber dem 25jährigen Durchschnitt von 1840 bis 1864 zu bezeichnen. Was die Augen-, Haar- und Hautfarbe der Gemusterten betrifft, so hat sich Folgendes ergeben: Von den 4710 Mann des jüngsten Jahrganges hatten blaue Augen 39,1 %, graue oder grünliche (gemischte) Augen 38,7 %, braune Augen 22 %. Bei den Zurückgestellten ist das Verhältniss nahe hiermit übereinstimmend. Blond waren beim jüngsten Jahrgang 52,4 % braun, 42,3 %, schwarz (einschliesslich braunschwarz) 5,8 %, roth 1,4 %. Bei den Zu-

rückgestellten sind 2—3 % weniger blonde und mehr dunkle. Bezüglich der Hautfarbe werden vom jüngsten Jahrgang als weiss (einschliesslich gelblichweiss) bezeichnet 79,9 %, als braun 20,1 %. Die germanischen Merkmale der badischen Bevölkerung finden sich vorzugsweise in der Rheinebene und zwar besonders stark an der hessischen Grenze (fränkisches Gebiet) und in der Löracher Gegend, der alten Markgrafschaft, sodann auch in der Hochebene der Baar und in der Bodenseegegend (alemannisches Gebiet). Die fremdartigen Elemente haben ihren hauptsächlichen Mittelpunkt im Schwarzwald und einen sekundären in den Albgemeinden südlich von Karlsruhe.

Der Anthropologe wird eine reiche Fülle merkwürdiger Befunde in dem kleinen Schriftchen finden. Dr. Dütschke-Aurich.

Tagesnachrichten.

Wegen Körperverletung durch Hypnotisiren ist von der Strafkammer des Landgerichts zu Glatz der Chemiker Sandmann aus Münsterberg zu 430 Mark Geldstrafe verurtheilt worden. Nach dem Ergebnisse der Beweisaufnahme hatte der Verurtheilte eine 20jährige, in der Fabrik beschäftigte Arbeiterin acht Tage hindurch, am neunten Tage sogar vier mal, mit Erfolg hypnotisirt, bis dieselbe krank wurde und in Tobsucht verfiel. Dem Gutachten des Medizinalkollegiums zufolge war die Krankheit durch hochgradige Nervenerregung in Folge der Hypnotisirung verursacht.

Nach den Erkenntnissen der Oberlandesgerichte zu Hamburg vom 4. Juni d. J. und Celle vom 11. Juli d. J. ist eine Polizeiverordnung, die die **Ankündigung von Geheimmitteln speziell durch die Presse verbietet, nicht rechtsbeständig,** weil sie die im §. 1 des Reichspressgesetzes gewährleistende Freiheit verletzt und sich als eine unzulässige beschränkende Ausnahmevorschrift gegen die Presse charakterisirt. Die betreffenden Urtheile sind in Strafsachen wegen Uebertretungen der in Lübeck bezw. in Lippe-Detmold bestehenden Verordnungen über das Verbot der Ankündigung von Geheimmitteln ergangen. Diese Verordnungen unterscheiden sich von den diesbezüglichen preussischen Polizeiverordnungen dadurch, dass sie die öffentliche Anpreisung von Arznei- und Geheimmitteln nicht allgemein, sondern nur allein durch die Presse verbieten.

Pockenepidemien: In Petersburg sind in der Zeit vom 24. Mai bis 11. Juli 23 Personen an Pocken erkrankt und 7 gestorben gegenüber 23 Erkrankungen mit 19 Todesfällen in dem vorhergehenden vierwöchentlichen Zeitraume Die Seuche ist somit weiter in der Abnahme geblieben.

Auch in Wien ist in den letzten Wochen eine deutliche Abnahme der. dort herrschenden Pockenepidemie zu bemerken; denn es wurden angemeldet:

in den Wochen vom	24.	Mai	bis	30.	Mai	39	Erkrankungen	und	12	Todesfälle,
„ „ „	31.	„	„	6.	Juni	89	„	„	12	„
„ „ „	7.	Juni	„	13.	„	87	„	„	14	„
„ „ „	14.	„	„	20.	„	51	„	„	10	„
„ „ „	21.	„	„	27.	„	21	„	„	9	„
„ „ „	28.	„	„	4.	Juli	23	„	„	9	„
„ „ „	5.	„	„	11.	„	25	„	„	6	„

zusammen: innerhalb 7 Wochen: 335 Erkrankungen und 72 Todesfälle. gegenüber 297 Erkrankungen und 52 Todesfälle in dem vorhergehenden vierwöchentlichen Zeitraume.

Die **Cholera** ist nach neueren Nachrichten in Ostindien sowohl als in Abyssinien, Arabien und Syrien wieder in grösserer Verbreitung ausgebrochen. So wird das Auftreten der Seuche unter den italienischen Truppen in Massauah, ferner in dem Vilajet Aleppo, wie in der Stadt Aleppo selbst, in Mekka und Medina (unter den Mekkapilgern) gemeldet und sollen an den beiden letztgenannten Orten am 18. Juli 247, am 19. Juli 380 an der Cholera verstorben sein. Bei den mangelhaften sanitätspolizeilichen Einrichtungen der orientalischen Staaten ist es nicht zu verwundern, wenn fast regelmässig in jedem Jahre zur Zeit der Pilgerfahrten nach den heiligen Stätten des Islam die Cholera von Indien eingeschleppt wird und sich dann unter den herbeigeströmten Pilgern in rapider Weise verbreitet.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

4. Jahrg. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 16. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 15. August.

Tod durch Scheidenruptur bei der Geburt. Fahrlässige Tödtung seitens der Hebamme?

Von **Dr. Rapmund**, Reg.- und Med.-Rath in Minden.

Scheidenrupturen bei der Geburt ohne gleichzeitige Ruptur des Uterus kommen verhältnissmässig so selten vor, dass der nachfolgende Fall, der gleichzeitig Veranlassung gab, gegen die betreffende Hebamme die Anklage wegen fahrlässiger Tödtung zu erheben, von gerichtsärztlichem Standpunkte aus nicht ohne Interesse sein dürfte.

Geschichtserzählung:

Am 10. Juli 18 . . gegen $6^1/_2$ Uhr Morgens wurde die Hebamme H. in N. von dem Lohmüller Sp. daselbst zu seiner Ehefrau gerufen, um derselben bei ihrer bevorstehenden 7. Entbindung beizustehen. Obwohl anderweitig beschäftigt, leistete sie dieser Aufforderung doch sofort Folge, traf kaum eine Stunde später bei der Kreissenden ein, untersuchte dieselbe alsbald äusserlich wie innerlich und will dabei angeblich den Kopf hoch oben stehend durch den soeben durchlässigen Muttermund gefühlt haben. Dieses angebliche Untersuchungsresultat veranlasste die Hebamme, dem Ehemann wie der mitanwesenden Nachbarin, Ehefrau H., gegenüber zu äussern, „dass alles in Ordnung wäre, das Kind gut läge und auch Oeffnung vorhanden sei; dass die Geburt aber noch etwas dauern und sie recht gut vorher noch weggehen könne, um einige andere Kinder zu besorgen“ (s. fol. 30 und 31). Damit war der Ehemann aber nicht einverstanden, sondern erklärte vielmehr, dass sie diesmal seine Frau nicht wieder so vernachlässigen dürfe, als bei ihrer letzten Entbindung, wo sie dieselbe nachher nur noch ein einziges Mal besucht hätte und dass er sie jedenfalls nicht vor der Beendigung der Geburt fortlassen würde. Da aber die Anfangs vorhandenen Wehen im Laufe der nächsten Stunden vollständig nachliessen, so duldete es der p. p. Sp. schliesslich doch,

dass die Hebamme seine Frau gegen 11 Uhr Vormittags verliess, um einer andern Kreissenden Beistand zu leisten.

Nach Verlauf von kaum einer Stunde kehrte die p. p. H. jedoch wieder zurück. Die Wehen waren inzwischen nicht besser geworden und schickte sie in Folge dessen den angeblich sehr ungeduldigen Ehemann nach dem praktischen Arzt Dr. Sch. in N. mit dem Auftrage, Wehenpulver zu holen. Statt der gewünschten Wehenpulver wurden aber seitens des betreffenden Arztes nur einige ganz indifferente, aus Zimmet und Zucker (0,3 : 0,5) bestehende Pulver verordnet (fol. 43), die selbstverständlich ohne jeden Erfolg auf die gänzlich stockende Wehenthätigkeit blieben. Mit Zustimmung der Kreissenden, bei der während dieser Zeit das Fruchtwasser abgeflossen war (fol. 31), ging dann die Hebamme gegen 3 Uhr Nachmittags nach Hause, nachdem sie jene noch vorher untersucht und dabei gefunden hatte, dass ein früher von ihr in der Scheide gefühlter blasiger Theil nicht mehr vorhanden, im Uebrigen aber keine Veränderung eingetreten war. Auch in der darauf folgenden Nacht hatte die Kreissende keine Wehen, sondern nur etwas Schmerzen im Leibe; erst am Morgen des nächsten Tages stellten sich die ersteren wieder ein und wurde in Folge dessen die Hebamme gegen 6 Uhr Morgens wieder gerufen.

Dieselbe kam auch sogleich, blieb bis gegen 10 Uhr Vormittags, wo die Wehenthätigkeit wieder aufhörte, und kehrte dann gegen 12 Uhr Mittags zurück, als sich jene von neuem und in verstärktem Masse bemerkbar gemacht hatte.

Da aber trotz der vorhandenen Wehen die Geburt nicht vorwärts schritt, frug der p. p. Sp., ob er nicht einen Arzt holen solle, worauf die Hebamme erklärte, „dass dies nicht nöthig sei und der Arzt überhaupt jetzt noch nichts machen könne."

Zu dieser Zeit will die p. p. H. (fol. 22) den Muttermund zweimarkstückgross geöffnet und einen festen, von ihr für den Kopf gehaltenen Gegenstand vorliegend gefunden haben.

Gleichwohl verliess sie gegen 2 Uhr Nachmittags von Neuem die Kreissende, indem sie dieselbe mit den Worten tröstete, „dass „das Kind nach 3 oder auch nach 6 Wehen kommen könne, sie „solle es dann nur ruhig unter der Decke liegen lassen und so„fort zu ihr schicken." (fol. 32 u. 34.)

Eine Stunde später besuchte die benachbarte Ehefrau F. die p. p. Sp. und da ihr das elende und blasse Aussehen, sowie der hochstehende Leib derselben auffiel, so rieth sie dem Ehemann, einen Arzt zu holen, wovon die Kreissende aber nichts wissen wollte, weil die Hebamme gesagt habe, dass Alles in Ordnung sei. (fol. 34.)

Schliesslich nahmen die Wehen aber immer mehr überhand und wurde die Hebamme gegen 5 Uhr Nachmittags wieder gerufen.

Gleich nach ihrer Ankunft untersuchte sie die Kreissende, fand nach ihren Aussagen den vorliegenden Theil nach unten drängend und den Muttermund ziemlich geöffnet (fol. 22). Sie will dann die p. p. Sp., welche sich stark beschmutzt hatte, abgewaschen

und im Rücken unterstützt haben, wogegen die Zeugin F. behauptet, dass sie das Letztere gethan, während die Hebamme mit beiden Händen unter der Decke an den Geschlechtstheilen der Kreissenden fortwährend gearbeitet, dieselbe mehrfach umgelegt und schliesslich dem Manne zugerufen habe: „bei den Haaren habe ich das Kind schon, jetzt werde ich es bald an den Ohren kriegen". Die Kreissende habe inzwischen vielfach gestöhnt und über Schmerzen geklagt, auch einmal plötzlich laut (fol. 32 u. 35) aufgeschrieen und „Ach meine Seite, meine Seite ist lahm" gerufen (fol. 43.) Gegen 6 Uhr hörte die Zeugin F. ein „Quetschen" als ob das Kind geboren; es war aber nur der vorgefallene rechte Arm und verlangte nunmehr die Hebamme, dass ein Arzt herbeigerufen würde.

Dies geschah so schnell als möglich und nachdem der Ehemann Sp. zuerst den praktischen Arzt Dr. Sch. vergeblich gesucht, kehrte er gegen $7^1/_2$ Uhr Abends mit dem praktischen Arzt Dr. Schr., gleichfalls in N., zurück. Derselbe legte die sehr elend aussehende Kreissende, nachdem er sie genauuntersucht und dabei die rechte Schulter des Kindes links vorliegend, also eine Querlage, gefunden hatte, auf das Sopha, chloroformirte sie sodann und entband sie durch Wendung des Kindes leicht von einem todten, aber völlig reifen, ausgetragenen Knaben.

Die Entbundene erholte sich scheinbar zuerst etwas wieder, wurde aber bald darauf immer schwächer, klapperte mit den Zähnen, war mit kaltem Schweiss bedeckt, klagte über viel Durst, Schmerzen im Leibe, besonders in der Seite und äusserte verschiedentlich, dass sie sterben müsse und dass die Hebamme sie „kaput" gemacht hätte (fol. 33, 34, 36). Unter zunehmender Schwäche und Kälte trat schliesslich am nächstfolgenden Tage (den 12. Juni) Morgens $9^1/_2$ Uhr bei vollem Bewusstsein der Tod der Ehefrau Sp. ein.

In Folge der Anzeige des Ehemannes, dass die Hebamme H. den Tod seiner Ehefrau durch ihr pflichtwidriges Verhalten verschuldet habe, wurde gerichtsseitig die Obduktion der Leiche veranlasst und ergab dieselbe in der Hauptsache nachfolgendes Resultat:

A. Aeussere Besichtigung.

1. Die Leiche der ungefähr 40 Jahre alten Frau ist 1,60 m gross, Muskulatur und Fettgehalt mittelmässig entwickelt.

2. Die Farbe der Haut ist im Allgemeinen blass, am Unterleib grünlich. Leichengeruch ziemlich stark vorhanden. Todtenstarre in allen Gelenken.

3. Die Augenlider, deren Schleimhaut blass ist, bedecken die Augäpfel.

4. Die Lippen, deren Schleimhaut blass ist, bedecken die noch ziemlich gut erhaltenen Zahnreihen.

8. Die Entfernung der vorderen Darmbeinstachel beträgt 27 cm, diejenige der Darmbeinkämme in ihrer weitesten Entfernung 29 cm.

B. Innere Besichtigung.

I. Kopfhöhle.

11. Die weichen Kopfbedeckungen sind auf ihrer Innenfläche blass gefärbt, desgleichen die Oberfläche der knöchernen Schädeldecke.

14. Die obere lange Blutleiter ist fast leer, desgleichen die queren.

15. Die weiche Hirnhaut ist durchscheinend farblos und ihre Venen sind ganz wenig mit dunkelflüssigem Blute gefüllt.

17. Die Adergeflechte wie obere Gefässplatte blass und leer.

18. Auf dem schichtweis durch die Grosshirnhalbkugel gemachten Schnitten treten abspülbare Blutpunkte in mässiger Menge hervor, die graue Substanz ist blass gefärbt.

19. Die Streifen- und Sehhügel, sowie die Vierhügel sind blass.

20. Auf den Durchschnitten des kleinen Gehirns treten abspülbare Blutpunkte in mässiger Menge hervor, seine graue Substanz von blasser Farbe.

21. Die Brücke und das verlängerte Mark blass gefärbt.

II. Brust- und Bauchhöhle.

23. In der Bauchhöhle ungefähr 500 gr. chokoladenfarbige übelriechende Flüssigkeit, desgleichen ein 100 gr. betragendes durchschnittlich 1 cm dickes Blutextravasat, welches die unteren Darmschlingen und die vordere, sowie die linke Seitenfläche der Gebärmutter bedeckt. Nach Entfernung dieses Blutextravasates zeigt sich die Oberfläche der vorliegenden Dünndarmschlingen sowie der Gebärmutter und die Innenfläche des Bauchfells von grauweisslicher Farbe.

a. Brusthöhle.

25. Die rechte Lunge ist mit der betreffenden Rippenwand verwachsen, in der linken Brustfellhöhle 50 gr. blutig seröse Flüssigkeit.

27. Die Kranzarterien leer, die Kranzvenen nur mit wenig dunklem Blute gefüllt. Beim Einschneiden zeigt sich rechtes Herz und rechter Vorhof zur Hälfte mit dunklem, zum Theil geronnenem Blute gefüllt, linker Vorhof und Herzkammer leer.

30. Die aufsteigenden grossen Arterien sind leer, desgleichen die Venen.

31. Die rechte Lunge ist in ihrer Vorderfläche schieferig blau, an ihrer hinteren und unteren Fläche mehr blauroth gefärbt; dieselbe fühlt sich knisternd und lufthaltig an. Beim Durchschnitt zeigt sich das Gewebe lufthaltig und entleert sich aus demselben, sowie aus den aufgeschnittenen Bronchien, deren Schleimhaut blass ist, bei Druck eine ziemliche Menge schaumige, trübe, graugelbliche Flüssigkeit. Ausserdem finden sich in der rechten oberen Lungenspitze verschiedene kleine bis haselnussgrosse, mit graugelbem Eiter gefüllte Höhlen (Kavernen), in deren Umgebung das Lungengewebe verdichtet ist.

32. Die linke Lunge von derselben Beschaffenheit nur mit dem Unterschiede, dass in derselben keine der eben beschriebenen Kavernen vorhanden sind.

33. Am Halse sind die grossen Gefässe leer.

35. Die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle blass gefärbt.

36. Ebenso diejenige der Speiseröhre.

b. Bauchhöhle.

37. Das Netz ist wenig mit Fett durchwachsen, von seinen Gefässen die Venen mässig mit dunklem Blut gefüllt.

39. Die Milz auf dem Durchschnitt dunkelbraunroth.

41. Die ca. 10 cm. über die Symphyse hervorragende Gebärmutter, deren Oberfläche im Allgemeinen nach Entfernung von einzelnen, dieselben noch bedeckenden Blutgerinseln grauweisslich gefärbt ist, ist 18 cm. hoch und 13 cm breit. Bei ihrem Hervorziehen nach oben zeigt sich in der vorderen, oberen linken Scheidenwand ein durch diese und das Bauchfell von oben nach unten gehender 12 cm langer, 5 cm auseinander klaffender Riss, dessen Ränder uneben sind und durch den man in die Scheide herabsehen kann. In letzterer findet sich ein ungefähr 300 gr betragendes, zum Theil geronnenes Blutextravasat. Der Sitz des Risses entspricht derjenigen Stelle, wo die Hauptmasse des in Nr. 23 erwähnten Blutextravasats gefunden wurde.

42. Die Gebärmutter wird senkrecht von oben nach unten geöffnet. Ihr Gewebe ist fest zu schneiden, durchschnittlich 3—4 cm dick, grauweisslich gefärbt; Gebärmutterhöhle erweitert, der Gebärmuttermund als Querspalte 4 cm weit geöffnet. Die Schleimhaut der Gebärmutter ist nach Entfernung des sie bedeckenden Blutgerinnsels grauröthlich gefärbt. Das Gewebe der Gebärmutterlippen blauröthlich, geschwollen und mit Blut durchtränkt.

43. Die Gebärmutter wird mit der Scheide herausgeschnitten und ist das Gewebe der letzteren in der Umgebung des in Nr. 41 beschriebenen Risses blutig durchtränkt, die Schleimhaut blauröthlich gefärbt.

An den übrigen inneren weiblichen Geschlechtsorganen (Eierstöcke etc.) nichts besonders zu bemerken, der grade Durchmesser des Beckeneingangs 11 cm.

48. Die Leber — bei Druck entleert sich nur wenig flüssiges dunkles Blut aus ihren Gefässen.

50. Die grossen Gefässe der Bauchhöhle sind leer.

Aeussere Besichtigung der Kindesleiche.

1. Die Leiche des neugeborenen männlichen Kindes ist 55 cm lang, 3750 gr schwer, regelmässig gebildet, Muskulatur wie Fettpolster gut entwickelt.

3. — nur am rechten Oberarm und Schulter ist das Gewebe in ziemlich grossem Masse blutig durchtränkt, während dies auf der linken Seite nicht der Fall ist.

4. Der gerade Durchmesser des Kopfes beträgt 11 cm, der quere 9 cm, der grosse diagonale $13^1/_2$ cm.

6. Die Nasenknorpel fest. —

7. Die Ohrenknorpel fest anzufühlen.

9. — Schulterbreite 13 cm; Umfang der gut gewölbten Brust 27 cm.

10. — Entfernung der vorderen Darmbeinstachel 7 cm, der Darmbeinkämme 8 cm.

11. Die Hoden im Hodensack.

13. Die Nägel überragen sowohl die Finger- als Zehenspitzen.

14. Der Knochenkern beträgt in den Epiphysen beider Oberschenkel in seinem grössten Durchmesser 1 cm.

(Schluss folgt.)

Erfahrungen über den Bau und Betrieb von Krankenhäusern.

Bericht erstattet im Auftrage des Kultusministeriums

von Prof. **Dr. Rubner** in Marburg*).

Zum Zweck des Studiums, welche Baueinrichtungen Nachtheile nach sich ziehen, und welche sich bei dem Krankenhausbau bewährt haben, und welche man bei den neuesten Anlagen durchzuführen gedenkt, wurde von Seite des Berichterstatters während August und September 1889 eine Besichtigung einer grossen Anzahl von älteren und neueren Krankenhausanlagen vorgenommen. Besucht wurden die klinischen Anstalten zu Halle, die chirurgische Klinik mit Adnexen zu Berlin, das Krankenhaus zu Friedrichshain, Moabit, Bethanien, St. Urban, Augusta-Hospital, jüdisches Krankenhaus, die Barackenbauten zu Leipzig, das städtische Krankenhaus zu Magdeburg, die medizinische Klinik zu Rostock, das städtische Krankenhaus zu Lübeck, die klinischen Anstalten zu Kiel, das Eppendorfer- und das Freimaurer-Krankenhaus zu Hamburg. Ausserdem sind ferner dem Berichterstatter näher bekannt: die Anstalten zu Marburg und München, Giessen, Frankfurt a. M., je eine in Rom und Venedig.

Die Hauptziele der Hygiene des Krankenhausbaues haben sich seit den ersten Dezennien unseres Jahrhunderts nicht geändert; alle Reformbestrebungen gelten einer freieren Gestaltung der Krankenräume und ungehemmten Zutritt von Licht und Luft.

Man hört zwar sagen, dass die von den Aerzten vorgeschlagenen Aenderungen der Bauweise und des Betriebs nicht immer durch die Ergebnisse empirischer Beobachtung gefordert würden, sondern vielfach ohne wissenschaftliche Basis spekulativ abgeleitet seien, und dass im Spitalbau das Neue, wie in allen Lebensverhältnissen eine grosse Rolle spiele und manchmal ohne Kritik Nachahmung finde.

Wenn man nun auch von mancher Seite auf einer Nothwendigkeit einer gründlichen Prüfung der Neuforderungen und Verbesserungen im Krankenhausbau besteht, so macht man sich über die zu einer rein sachlichen Prüfung zur

---

*) Durch Runderlass des Ministers der u. s. w. Medizinal-Angelegenheiten vom 26. Juni 1891 $\frac{\text{U. I. Nr. 987}}{\text{M. N. 4096}}$ (gez. in Vertr.: Weyrauch) sämmtlichen Regierungspräsidenttn zur gefälligen Kenntnissnahme mitgetheilt.

Verfügung stehenden Mittel eine durchweg falsche Vorstellung. Auf rein statistischem Wege lässt sich eine solche nicht erreichen. Die Mortalität oder rasche Heilung und Rekonvalescenz des Kranken hängt von vielen Faktoren ab, deren manche eine ebenso grosse Bedeutung haben, wie die sonstige Beschaffenheit des Krankenhauses selbst: die günstige oder ungünstige Lage des Hauses, die Art der ärztlichen Behandlung, die richtig geleitete Diätetik, die zweckmässige Anwendung der hygienischen Einrichtung des Hauses, die Wartung durch ein gutes humanes Pflegepersonal.

Mit der Verwerthung kleiner Zahlen in der medizinischen Statistik wird nur zu häufig Missbrauch getrieben und manche falsche Schlussfolgerung gezogen.

Es ist dem Berichterstatter bei dem Besuch der oben genannten Anstalten, wie auch an der in anderen Universitätsstädten, oder der kommunalständischen Anstalten, zu wiederholten Malen entgegen getreten, dass Anstalten mit veralteten und ungenügenden Einrichtungen durch ein opferwilliges Pflegepersonal dem Patienten einen behaglichen Aufenthalt gewährten und dass die Heilerfolge dabei so günstige waren, wie in baulich besseren Anstalten. Indess gehören doch diese Fälle zu den Ausnahmen; viel häufiger ist es, dass die schlechten sanitären Einrichtungen mit aller Wucht für den Patienten fühlbar werden.

Wir müssen uns also hinsichtlich mancher Vorschläge zur Verbesserung der Anlagen damit bescheiden, dass die in Aussicht genommenen Aenderungen nach dem Stande unseres Wissens als zweckdienlich bezeichnet werden dürfen.

Die wichtigeren Gesichtspunkte, welche bei dem Krankenhausbau auf Grund der bei der oben genannten Reise gemachten Erfahrungen besonders Gewicht verdienen, sind in Folgendem zusammengefasst worden. Im Wesentlichen beziehen sie sich auf die Anlage von Krankenhäusern von bedeutendem Umfang und solchen in grösseren Städten.

1. Baulage, Baugrund.

Die Lage der Krankenhäuser sollte sorgfältig ausgewählt werden; es ist hygienisch nicht gleichgültig, wohin dieselben zu stehen kommen. Ein etwas erhöhter, trockener, für Luft zugängiger Platz ist anderen vorzuziehen. Dieser Forderung wird leider nur wenig nachgekommen und allerlei Nebenumstände werden für den Ort des Baues Ausschlag gebend.

Eine günstige Lage besitzen die Hallenser Kliniken, das Hamburg-Eppendorfer Krankenhaus, die Bonner Kliniken, jene zu Kiel, das Krankenhaus zu Lübeck u. s. w.; ausser diesen findet man aber auch neue Krankenhäuser, welche an den tiefst gelegenen Punkten einer Stadt, nahe dem Flusse, im Boden mit hochstehendem Grundwasser, u. s. w. angelegt sind.

Der Baugrund des Krankenhauses muss einer zureichenden Kanalisirung als tauglich sich erweisen; das natürliche Gefälle soll ausgenützt werden. Die Souterrainlokalitäten kommen sonst mitunter in schwierige Lagen. Die Küche der Berliner chirurgischen Klinik besitzt keinen Wasserablauf; das Schmutzwasser wird in einer Grube gesammelt und täglich abgepumpt.

Aus den Gebäuden selbst sollen die Abwässer, wie die Regel lautet, auf dem kürzesten Wege nach aussen gebracht werden; gegen diese wird wiederholt gefehlt. In der Hallenser medizinischen Klinik sind die Abwasserröhren, ehe sie in's Freie gelangen, durch die ganze Breite des Fussbodens hindurch geführt, obschon die Ableitung nach aussen nur die Mauer zu durchsetzen gehabt hätte.

Die Abwasserröhren wurden unter dem Fussboden der Krankenräume undicht und der pestilenzialische Geruch nöthigte dazu, den Fussboden aufzubrechen; unter demselben befand sich offenbar seit langem eine reichliche Ansammlung der Abwässer aller Art in stinkendster Zersetzung. Man hat nunmehr die Abfallröhren durch die Mauer direkt nach aussen geführt, wie man es von Anfang an hätte thun müssen.

2. Bausystem.

Die Erfahrungen, welche man über die gewaltige Sterblichkeit an den grossen zentralisirten Krankenhäusern und im Gegensatz dazu die geringe Sterblichkeit in allen Fällen, in denen man die Kranken in den baulich oft weit schlechteren Baracken untergebracht hatte, gaben den Anstoss zur Dezentralisation der Krankenhäuser und nur in dieser Zerlegung der grossen Korridorkrankenhäuser in kleine Komplexe (Pavillons-Baracken) mit geringer Bettenzahl

liegt das wahre Wesen der Neuerung. Die Bestrebungen der letzten Jahrzehnte zeigen, dass die dezentralisirende Anlage auch der Bau der Zukunft bleiben wird.

Diese Thatsache ist sehr bemerkenswerth und erfreulich, zumal man früher alle möglichen ärztlichen betriebstechnischen und pekuniären Gründe gegen die Zulässigkeit dezentralisirender Bauten in's Feld führte.

Ein Theil der Chirurgen glaubte in den Enthusiasmus über die Erfolge der Antisepsis in den 70er Jahren auf Pavillons und Baracken ganz verzichten zu können. Man hatte neben dem Gros der nicht aseptisch zu Behandelnden ganz vergessen, dass auch der aseptisch Operirte und zu Behandelnde doch immer noch ein Kranker ist und Anspruch auf die allgemeinen Lebensbedingungen hat, welche für den Gesunden wie Kranken die Hygiene als Nothwendigkeit bezeichnet und deren Verwirklichung die dezentralisirenden Systeme am einfachsten und sichersten erreichen lassen.

Von der früheren Behauptung, der Aufenthalt in Baracken u. s. w. müsste zu Rheumatismen führen und diese heilten schlecht oder gar nicht, hört man wohl jetzt kaum noch mehr. Die angeblichen Schwierigkeiten der Verwaltung hat man längst überwunden; eine gewisse Vermehrung des Wärterpersonals ist nur von Vortheil für den Kranken, der unter dem früheren Wärtermangel der grossen Korridorbauten zu leiden hatte. Die weite Entfernung der Pavillons etc. von einander soll die gegenseitige Unterstützung des Wartepersonals erschweren; auch das ist kein sanitärer Nachtheil, weil der allzu innige und häufige Verkehr des Personals untereinander hygienisch nicht erwünscht ist und durchaus nicht immer nur im Interesse der Patienten stattfindet.

Die weite Entfernung der Aerzte, die man meist im Verwaltungsgebäude untergebracht hatte, von den Baracken etc. lässt sich durch andere Vertheilung der Aerztewohnungen leicht beseitigen.

Wenn schon die dezentralisirten Anlagen etwas theurer im Betriebe sein mögen wie die alten Korridorsysteme, so sind wir, vorausgesetzt, wir erkennen die wesentlichen Vortheile der dezentralisirenden Anlagen an, nicht berechtigt, aus pekuniären Gründen deren Bau zu verweigern, ebenso wenig wie innerhalb gewisser Grenzen die höheren Kosten eines guten Heilmittels dessen Ordination zu verweigern berechtigen.

In bester Weise verträgt sich mit dem Pavillon- und Barackensystem der weitere hygienische Grundsatz einer möglichst freien Lage des Krankenhauses.

Zu der neuen dezentralisirenden Bauweise wählt man den Baugrund im Umkreise der Stadt in billiger Lage; dies muss es auch ermöglichen, dass man weit mehr als es bisher geschieht, Gartenanlagen oder besser Parkanlagen mit dem Krankenhause verbindet.

Die Mehrzahl der besuchten Krankenanlagen bietet fast nichts als einige Ziergartenanlagen, welche zwar als Repräsentationsmittel einen gewissen Werth besitzen und zur Staubverhütung beitragen; Sträucher- und Baumanlagen sollten weit umfassender angelegt werden.

Man hört die Meinung vertreten, dass in nicht ferner Zeit die Rekonvaleszentenanstalten derartige Kranke, welche Anspruch auf den Genuss der Gartenanlagen haben, aufzunehmen hätten.

Das ist ein nichtiger Einwand; denn nur für jene, welche eine längere Rekonvaleszentenzeit zur Erreichung ihrer vollen Kräfte nothwendig haben, wird die Verbringung in eine meist doch etwas entfernt gelegene Rekonvaleszenten anstalt sich lohnen.

Bis aber überhaupt die Rekonvaleszentenanstalten sich allgemein einbürgern werden, dürfte noch sehr geraume Zeit vergehen.

In einem mit schönen Parkanlagen versehenen Krankenhause war es erfreulich zu sehen, wie prächtig besonders den tuberkulösen Kindern der andauernde Aufenthalt im Freien bekam.

Die klinischen Anstalten zeichnen sich durchaus nicht durch mustergültige Gartenanlagen aus und dürfte diesen weit mehr Aufmerksamkeit zugewandt werden.

Die durch den freien Bau unmittelbar bedingte weit entfernte Lage der Krankenhäuser von den Zentren der Städte muss mit der Zeit eine Verbesserung der Krankentransportmittel nach sich ziehen. Bei dem Abstand des Eppendorfer Krankenhauses von der Stadt muss es dem Minderbemittelten äus-

serst schwierig sein, die Anstalt zu erreichen; für den Krankentransport müssen besondere Transportmittel zur Verfügung gestellt werden, während zur Zeit die Droschken, Trainbahnen, der Hotelomnibus die üblichen Beförderungsmittel sind.

Ein zweites, was die weite Entfernung der Krankenhäuser zur Folge haben wird, ist die Einrichtung kleiner Krankenasyle in den Zentren grösserer Städte, welche die Aufgabe haben, bei plötzlicher schwerer Erkrankung und zu Zeiten, in denen der Transport schwierig ist, vorläufige Unterkunft und Pflege zu bieten.

Die verschiedenen Bedürfnisse eines allgemeinen Krankenhauses, ja selbst jene einer für innere oder chirurgische Kranken bestimmten Anlage, lassen eine schablonisirende Behandlung des Pavillons oder Barackenbaues nicht zu; immerhin aber lässt sich für die Hauptmenge der zu verpflegenden Kranken ein gemeinsamer Bautypus der Gebäude festhalten und präzisiren.

Es haben sich bis jetzt wie es scheint, keine zwingende Gründe finden assen, welche die alleinige Berechtigung einstöckiger Bauten rechtfertigen, wenn auch manche nebensächlichen Momente für die letzteren sprechen.

Es wird daher im Folgenden im Allgemeinen der zweigeschossige Bau besprochen, dessen Eigenthümlichkeiten im Obergeschoss den einstöckigen Bauten nach vielen Richtungen entsprechen.

Die Anlage der Pavillons und Baracken hat sich ganz nach örtlichen Verhältnissen zu richten.

Das vielfach empfohlene direkte Aufsetzen der Gebäude auf den Boden ohne Unterkellerung ist überhaupt nur bei einer gewissen Bodenbeschaffenheit möglich und hat hinsichtlich der Abhaltung von Feuchtigkeit in Moabit gute Resultate geliefert.

Derartig aufgeführte Gebäude sind aber immer fusskalt; die Aussagen der Aerzte lauten allerdings günstiger als jene der Patienten und Wärter.

Eine gewisse Isolirung über dem Boden (etwa wie in Bethanien) wird sich als nothwendig erweisen; ebenso wie die Beibehaltung eines guten aus reinem Material hergestellten Fussbodens; die Baracken etwa auf Pfeiler zu stellen mit freiem Luftdurchzug erscheint nicht nothwendig, da bei der Dichtung des Fussbodens auf eine durch diesen hindurch tretende Luft als Ventilationsmittel kein Anspruch erhoben wird. Der Boden unter den auf Pfeilern stehenden Baracken wird von dem Wärterpersonal nicht selten zur Ablagerung von Schmutz aller Art benutzt.

In der Mehrzahl der Fälle sind Unterkellerungen nothwendig, um die Heizund Lüftungsanlagen aufzunehmen.

Die dabei sich ergebenden Souterrain-Lokalitäten sollen unter keinen Umständen von dem Flur oder Korridortheil des Pavillons zugängig sein. Bei der Verwendung als Wärterwohnung (chir. Klin. Halle) oder Benutzung als Vorrathsraum (med. Klin. Halle) zeigte sich die aus dem Souterrain dem Krankenraum zugehende Luft als verunreinigt und unsanitär.

In den Anstalten, deren Kellerräume leicht zugänglich sind, fand sich Schmutz und Unrath, altes Bettstroh u. s. w. abgelagert, also Dinge, welche zu beseitigen dem Wärterpersonal geradezu unbequem war. Derartige Unreinlichkeiten in der Unterkellerung können zu wesentlichen sanitären Bedenken Veranlassung geben.

Besser ist es daher, den Eingang zu dem Souterrain von dem gemeinsamen Korridor getrennt anzulegen.

Als Fussbodenbelag findet der Zement wohl kaum noch Anwendung; Asphalt desgleichen, nicht einmal für Nebenräume, da er durch Spülwasser und Harn mit der Zeit sich löst. Als brauchbar erweisen sich die Mettlacher Platten, aber nur, wenn die beste Qualität verwendet wird (Magdeburger Krankenhaus), die zweite Qualität nützt sich rasch ab und wird äusserst glatt (chirurg., med. und gynäkologische Klinik zu Halle).

Bei chirurg. Kranken halten es Manche für nothwendig, einen Belag mit Linoleum zu fordern, damit die Patienten Gehversuche mit Krücke u. s. w. leichter machen; in manchen Kliniken fehlt dieser Belag.

In neuester Zeit findet der billig und gut herstellbare Terrazzo Anwendung (St. Urban, Hamburg-Eppendorf), dessen Heraufführung an den Wandungen die Scheuerleisten vollkommen entbehrlich macht (Augenklinik Kiel). Die grosse Glätte dürfte im Betrieb aber doch einige Unbequemlichkeiten bieten.

Die Nebenraumanordnung kann in den verschiedenen Krankenhäusern kaum befriedigend genannt werden.

Bei der Baracke wie dem Pavillon wird die Vertheilung derselben auf die beiden Enden das Zweckmässigste sein.

Als nothwendig erweist sich:

1. der Tagesraum, 2. die Theeküche, 3. die Abortanlage, 4. der Baderaum, 5. ein Isolirzimmer und 6. das Wärterzimmer.

Die Einschiebung der Nebenräume in der Mitte des einstöckigen Gebäudes wie in Bethanien, im jüdischen Krankenhaus etc. empfiehlt sich entschieden nicht, wenn sie auch als Experiment und als lokalen Bedürfnissen entspringend ihre Beachtung verdient und die Gewinnung kleinerer Abtheilungen erlaubt.

Die Beleuchtung wie Ventilation des Mitteltheils ist nur eine nothdürftige; die Verbindung von Kloset und Bad eine unästhetische und unhygienische Einrichtung.

Das Zusammendrängen der Räume an dem einen Ende des Saales wie in Moabit lässt eine ausreichende Zahl von Nebenräumen und gute Trennung nicht gewinnen; Bad wie Klosetanlage (der älteren Baracken) sind nicht nachahmenswerth.

Die Nebenräume vertheilen sich am besten an die beiden Enden des Saales unter wesentlicher Verlängerung der Querdimensionen des Gebäudes an den Enden, damit einerseits ein breiter Flur und genügende Tiefe der Nebenräume gewonnen wird. Vermehrt man die Breite des Gebäudes nicht, so entstehen, wie die Betrachtung vieler neuerer Bauten zeigt, Missstände; klein sind z. B. die Nebenräume in der chirurg. Klinik zu Halle, und ohne Tagesraum, viel zu schmal die Verbindung des Saales mit der Veranda in der medizin. Klinik zu Halle; unverhältnissmässig eng und eingeschränkt die Nebenräume des chirurg. Pavillons zu Berlin. Zweckmässig erweist sich der Grundriss des Pavillons zu Friedrichshain, noch besser die Disposition der Hamburg-Eppendorfer Anlage.

An dem einen Ende des Saales liegen Tagesraum, Theeküche, Bad und Aborte.

Die Hamburger Anlage hätte nur mit Anlehnung an gewisse englische Gewohnheiten im Krankenhausbau die Abortanlage etwas modifiziren können, indem man den auf diese treffenden Raum in 3 Theile hätte trennen können: in den Kloset-, den Pissoir- und Spülbeckenraum und einen Vorraum.

Jeder dieser Räume lässt sich getrennt lüften; der Vorraum dient zur Aufnahme des Putzgeräthes, das sonst bald im Badezimmer, im Abort, bald im Keller, auf dem Korridor u. s. w. untergebracht wird. Der Vorraum vermittelt die Verbindung mit dem Krankenraum.

Eine direkte Verbindung von Abort und Krankenraum soll man ganz vermeiden; durch das überall geübte Stehenlassen der Leibschüsseln u. s. w. in diesen Räumen ist die Luft nicht immer von guter Beschaffenheit.

Die Patienten, welche das Bett verlassen können, finden im Baderaum ihre Waschschüsseln. Die Badeheizung darf unter keinen Umständen direkt mit Dampf ausgeführt werden, da der dabei hervorgerufene Lärm für eine Krankenanlage unerträglich ist. Bei Dampfheizung stellt man einen durch diese zu heizenden Wasserofen auf oder versorgt das Gebäude mit gemeinsamer Warmwasseranlage.

Das Wärterzimmer und ein oder zwei Isolirräume können an dem anderen Ende des Gebäudes Platz finden; beide Räume sind durch einen Querkorridor von dem Krankensaal selbst getrennt. Der Flur dient nur zur Aufstellung der Waschschränke. Das Wartezimmer braucht eine direkte Kommunikation mit dem Krankensaal durch ein Fenster oder eine Thür nicht zu besitzen, da dies häufig nur die Nachlässigkeit der Wärter im Dienst unterstützt. Bei der inneren Ausstattung von Pavillons ist auf glatte Wände und Abrundung dre Ecken Bedacht zu nehmen und Oelstrich der Wände bis etwa 2 Meter Höhe. Totaler Anstrich dürfte nur für Isolirräume zu fordern sein.

Zur Hebung der Ventilation und Mehrung der Helligkeit sollten die Fenster bis nahe an die Decke reichen; es ist aber diese Vorsichtsmassregel häufig unterlassen; man hat als Aushülfe dort, wo die Fenster diese Höhendimensionen nicht besassen, noch Oeffnungen über den Fenstern angebracht (Magdeburg). Einen Nachtheil bieten hohe Fensterbrüstungen für Kranke nicht.

Die Beheizung für grössere Krankenhäuser kann nur eine zentrale sein.

Abgesehen von Isolirzimmern trifft man auf die Lokalofenheizung nur selten; allenfalls in einigen älteren Krankenhäusern oder Baracken der sechziger Jahre; häufiger sind die eisernen Mantel- und Ventilationsöfen; manche Systeme liefern nur eine unregelmässige Leistung (Bethanien, Augusta-Hospital u. s. w.) Die sachgemässe Bedienung der Ventilationsöfen ist durchaus nicht so einfach, als man annimmt. Die mit Lärm verbundene Bedienung, der Kohlenstaub, Russ bei dem oftmaligen Reinigen während der Heizperiode, das Rauchen der Oefen sind Eigenschaften, welche die Anwendung der Ventilations- etc. Oefen als allgemeines Heizsystem beim Krankenhausbau nicht empfehlen.

Von den zentralen Beheizungsarten findet die Luftheizung (in unserem Klima und als alleinige Heizanlage) kaum Verwendung; am häufigsten benutzt man sie noch für Isolirzellen Geisteskranker, für Schlaf- und Tagesraum bei Irrenpflegeanstalten (Pavillon XI und XII Friedrichshain).

Der ausgedehnten Anlage eines Pavillons- oder Baracken-Krankenhauses entspricht am meisten die Dampfheizung, welche selbst für einen grossen Komplex eine einzige Feuerstelle benöthigt (St. Urban, Magdeburg, chirurg. Klinik Berlin, Hallenser Institute u. s. w.).

Diese Zentralisirung auf eine Kesselanlage hat allerdings auch ihre Nachtheile, da bei etwaigen Störungen am Kessel die ganze Anlage ohne Wärmezufuhr bleibt; die Dampfspannung muss der besseren Zirkulation wie Wärmeübertragung wegen eine hohe sein, wodurch die Temperatur der Heizkörper gleichfalls stark sich hebt.

Als einheitliches Beheizungssystem der Krankengebäude hat die einfache Dampfheizung nirgendwo ungetheilten Beifall gefunden. Die Dampfheizung ist stets mit einem widerlichen Lärm verbunden, entweder werden die Röhren nicht genügend luftfrei gemacht oder es entstehen Stösse und Schläge, die sich durch die Metallröhren auf weite Strecken verbreiten, wenn sich der Dampf gelegentlich mit dem Kondenswasser mengt, oder wenn Aenderungen im Dampfstrom die Ventile der Röhren klappernd schliessen. Die Regulirung der Wärme lässt sich genügend leicht und sicher nicht erreichen; und gröbere Schwankungen der Temperatur sind nicht selten (Moabit, Halle). In manchen Fällen haben die Dampfheizkörper, wie z. B. in Halle, ganz ungeheuerliche Dimensionen angenommen, die schwer abnehmbaren Wellblechmäntel der Dampfspiralen begünstigen eine erhebliche Ansammlung von Staub auf diesen. Nachahmung werden diese Anlagen kaum mehr finden.

Die zum Theil in Obenstehendem benannten Mängel der einfacheren Dampfheizungen vermeiden die Warmwasserheizanlagen (z. B. Friedrichshain) vollkommen, nur sind dieselben sehr umfangreich und da für jeden Pavillon eine besondere Feuerstelle errichtet ist, auch etwas komplizirter für die Bedienung. Die Gleichmässigkeit der Wärme befriedigt aber in hohem Masse.

Die zentrale Dampfheizanlage lässt sich übrigens recht gut mit einer Warmwasserheizanlage verbinden (St. Urban), indem der Dampf der Zentralstelle zur Zuführung der Wärme an die im Untergeschosse des Pavillons aufgestellten Warmwasserkessel benutzt wird. Abzweigungen vom Hauptstrang der Dampfleitung dienen zur Vorwärmung der Ventilationsluft, eventuell zur Aspiration der Ventilationsluft im Abluftkanal.

Die neuere Entwickelung der Dampfheizungsanlagen hat übrigens noch eine andere Lösung der Krankenhausbeheizung gebracht.

Die Dampfheizung lässt sich bei Niederdruck in ungefährlicher Weise betreiben und es können Kessel, welche mit gewissen Sicherheitseinrichtungen versehen sind, unbedenklich unter bewohnten Räumen aufgestellt werden; zugleich lassen sich die Kessel mit einer selbstregulirenden Luftzuführung versehen. Die Selbstregulation öffnet die Luftzuführung sobald viel Wärme nothwendig ist und schliesst sie, wenn kein Bedarf an Wärme vorhanden ist, wodurch ein sehr sparsamer Verbrauch an Brennmaterial entsteht, die Bedienung des Kessels auf ein Minimum reduzirt und ein Tag- wie Nachtbetrieb (letzterer ohne besondere Ueberwachung) ermöglicht wird.

Die Selbstregulation wird je nach dem angewendeten System verschieden beurtheilt; Klagen wurden mehrfach gehört. Sie beruhen auf Unkenntniss der Einrichtungen bei dem Dienstpersonal, in einem Falle entschieden auf Mängeln der Konstruktion. In anderen Fällen wird seit vielen Jahren eine regelmässige Funktion berichtet (Sachsenhäuser Schulhaus, Hamburg-Eppendorf).

Da sonach in der regulirenden Dampfheizung eine gleichmässige Wärmequelle gefunden ist, sind besondere Warmwasseröfen zur Ausgleichung der Temperatursprünge, wie bei den älteren Systemen der Dampfheizung nicht dringend indizirt und damit lassen sich wesentliche Ersparnisse im Betriebe erzielen.

Die Verbesserung an der Dampfniederdruckheizung (Bechern und Post) wie sie im Eppendorfer Krankenhause angelegt ist, betreffen übrigens auch noch andere Theile der Heizanlage. Sie benutzt nur eine Röhrenleitung (das Kondenswasser strömt an den Wandungen des Dampfrohres wieder dem Kessel zu), spart demnach erheblich an Anlagekosten, Ventilen u. s. w. Die Regulirung der Wärmezufuhr geschieht ohne jede Behinderung des Dampfstromes durch Oeffnen oder Schliessen einer wärmeundurchlässigen Ummantelung der Rippenheizkörper und kann also ohne weitere Belehrung und Kenntnisse ausgeführt werden. Die Heizkörper erwärmen die Luft auf dem Wege der Zirkulation oder sie erlauben die Zufuhr von frischer, vorgewärmter Luft zur Ventilation.

Nach den Erfahrungen, die man in Hamburg-Eppendorf bei Beheizung selbst kleinerer Räume mit diesem System gemacht hat, berechtigen zu allgemeiner Anwendung.

Eine wesentliche Neuerung auf dem Gebiete der Beheizung ist die in Hamburg-Eppendorf für die grösseren Säle durchgeführte Heizung des Fussbodens. Die Fussbodenheizung ist nur von beschränkter Anwendung für einstöckige Bauten; unter dem Terrazzoboden (der übrigens vielfach Sprünge aufweist) liegen in Kanälen die Röhren der Dampfheizung. Die Temperatur geht auf etwa 25°, das ist um 3—5° höher als die Lufttemperatur.

Die Fussbodenheizung vermag an kalten Tagen nicht genügende Wärme zu liefern, so dass die zur Vorwärmung der Ventilationsluft in der Mitte der Säle aufgestellten Rippenheizkörper energisch in Anspruch genommen werden müssen.

Die Fussbodenheizung scheint gut zu funktioniren, doch sind Betriebskosten offenbar wegen des nicht unerheblichen Wärmeverlustes nach der Erde hin beträchtlich; Verbesserungen werden bei der Nachahmung des Systems sicherlich erreicht werden.

Zunächst scheint ihre Anwendung in Sälen, welche den Kindern zum Aufenthalt dienen, angezeigt, weil die Rekonvaleszenten oder leichter Erkrankten gerne ihren Spielplatz auf dem Boden nehmen.

Auf die Ventilation oder Erneuerung der Luft hat man von jeher grosse Bedeutung gelegt, was aber nicht ausschliesst, dass man nur selten nach jeder Richtung hin befriedigenden Anlagen begegnet.

Man darf nicht erwarten, dass alles Heil von einer guten Ventilation komme; zur Erreichung einer guten und befriedigenden Luft gehört die peinlichste Reinlichkeit und sorgsamste Verhütung jeder unnöthigen Luftverunreinigung; Massregeln, welche nie genug dem Dienstpersonal eingeschärft werden können.

Von der natürlichen Ventilation kann man in Krankenhäusern zu jenen Jahreszeiten, welche nicht gestatten, die Fenster offen zu lassen, nichts erwarten. Fussboden und Wände sind luftdicht angelegt, ebenso zum grössten Theil die mit Oelfarbe gestrichenen Wände. Auch bei den grössten vorkommenden Temperaturdifferenzen zwischen Innen- und Aussenluft hat man nur auf eine geringe Unterstützung der Ventilation zu rechnen, die Grösse derselben bleibt immer ungewiss und unregelmässig. Daher wird man immer künstliche Hülfsmittel der Ventilation anwenden müssen.

Die einfachsten Ventilationseinrichtungen bestehen darin, dass man Oeffnungen für den Zutritt frischer Luft und den Abzug der verdorbenen macht, aber die frisch eintretende Luft vorwärmt, damit keine Belästigung der Kranken entsteht (Eppendorf-Hamburg, Moabit).

In Moabit strömt die an den Wänden eintretende Luft an den Dampfröhren vorüber und entweicht durch den mehr oder wenig geöffneten Dachreiter, was ja eine erhebliche Ventilation (wenn schon keine gleichmässige Vertheilung der Temperatur) erreichen lässt. Letztere ist bei dem geringen Luftkubus in Moabit auch dringend nothwendig.

In Hamburg-Eppendorf wird die Luft in einem in der Mitte des Saales mündenden Kanal zugeführt und vorgewärmt; sie entweicht durch den Dachreiter oder die Glasjalousien der Fenster. Da in Hamburg der Fussboden geheizt

wird, sind die Uebelstände der Temperaturvertheilung weit geringer, wohl aber wird dabei eine gewisse Verschwendung der vorgewärmt eingeführten rasch emporsteigenden, warmen Luft unausbleiblich sein.

Für zweistöckige Gebäude sind die eben benannten Lüftungsverfahren kaum anwendbar.

Eine auch der Erwärmung gerecht werdende Ventilationsanlage wird die Ventilationskanäle, welche bei geschlossenen Fenstern und Thüren die Lüftung besorgen, nicht umgehen können. Um den Bedürfnissen gerecht zu werden, müssen folgende Einrichtungen gegeben.

Im Winter wird (neben der Heizung des Saales) stark vorgewärmte Luft eingeführt, die verdorbene Luft entweicht durch die üblichen Abluftkanäle. Die Kanäle sollten so angebracht werden, dass eine Reinigung derselben leicht möglich ist. Kommunikationen zweier Stockwerke durch Kanäle dürfen nicht gegeben sein.

In kalten Frühlings- und Herbsttagen wird nur die eintretende Luft vorgewärmt; an milden Tagen nur schwach und durch Oeffnung der Jalousien oder Dachreiter ein rascher Luftwechsel bei gering treibender Kraft (Temperaturunterschied) garantirt.

Bei Wind oder Schlagregen u. s. w., wenn Jalousien und Dachreiter nicht verwendbar sind, wird ein Rippenheizkörper im Abluftkanal angewärmt und Luft angezogen. Diese letzte Einrichtung lässt sich gelegentlich auch zum Ansaugen gekühlter Luft verwenden.

Die Fensteranlage soll sehr reichlich bemessen sein und diese bis an die Decke reichen; der Lufteintritt geschieht am einfachsten und am bequemsten durch Glasjalousien.

Die Luftfiltration scheint uns unnöthig. Ein Krankenhaus muss so angelegt sein, dass man die Luft aus dem Freien sofort dem Krankenraum zuführen darf. Im Frühling, Sommer und Herbst öffnet man die Fenster, um die Luft frei hereintreten zu lassen.

Die Befeuchtung der Luft wird wohl selten irgendwo in geregelter Weise durchgeführt; werden die Temperaturen der Räume nicht hoch gewählt, so ist jene Trockenheit, wie sie in beheizten Räumen im Winter entsteht, nichts Bedenkliches, ja eher etwas Günstiges, und besser, als eine unnöthige Ueberladung mit Wasserdampf. In dem Obergeschoss oder in einstöckigen Bauten thut die Firstenventilation gute Dienste; nur sollte die Regulirung und Stellung von dem Saal aus möglich sein.

Die Firstenventilation macht man ausgiebig (in Halle ist sie viel zu klein angelegt).

Eine mechanische Ventilatoranlage ist bei dem Pavillonbauten unnöthig; im Rochusspital in Frankfurt a. M. wird an Herbst- und Sommertagen durch einen Ventilator kühle Luft eingeblasen. Unsere Sommertemperatur rechtfertigt einen derartigen Aufwand nicht. Zur Verbesserung alter, unsanitär angelegter Korridorbauten ist die mechanische Ventilation, wie das Magdeburger Krankenhaus zeigt, ein zweckmässiges Mittel.

Von den Beleuchtungseinrichtungen hat einzig und allein die Beleuchtung mit Glühlampen ihre volle Berechtigung für Krankenräume (Bogenlampen für die Beleuchtung des Krankenhausterrains). Die Einführung der elektrischen Beleuchtung wird nun gerade bei den grösseren Krankenhäusern durch die Umstände ausserordentlich begünstigt. Die elektrischen Anlagen sind dort billig und angezeigt, wo man einer besonderen Kesselanlage nicht bedarf, sondern eine vorhandene Kraftquelle mitbenutzen kann; dies trifft für die genannten Krankenanstalten zu.

Die Kombination der Dynamomaschine mit Akkumulatoren lässt den Betrieb besonders vereinfachen.

Die Elektrizität wird während der üblichen Dienstzeit des Heizpersonals erzeugt. Nachtdienst ist unnöthig. Die für die Dynamomaschine anzuwendende Dampfmaschine braucht nicht regelmässig im Betrieb zu sein, da ein zwischen Dynamomaschine und Akkumulator eingeschalteter Regulator jede unzeitgemässe Entladung der Sekundärbatterien verhütet.

Die für die Beleuchtungszeit nothwendige Elektrizität wird den Akkumulatoren entnommen. Derartige Anlagen sind vielfach in England durchgeführt, ihre Anwendung im Krankenhausbau ist daher kein Experiment. (Eine solche Anlage soll in St. Urban eingerichtet sein.)

Die Bettenzahl wird in den Pavillons und Barackensälen zwischen 20 bis 30 festgehalten.

Neben dem Bedürfniss an grossen Sälen besteht in allen Krankenhäusern ein solches nach kleineren Abtheilungen von 4—6 Betten, um verschiedene Kategorien von Erkrankungen, deren gemeinsame Behandlungsweise nicht angängig ist, trennen zu können.

Für derartige Aufgaben fordern die Pavillons oder Baracken eine gewisse Modifikation und Umgestaltung und die Anlage eines Korridorbaues (von geringer Bettenzahl), für dessen Grundplan viele gute Vorbilder vorliegen. Die Nebenräume finden dann in kleinen Vorbauten an den Enden des Gebäudes, event. in einem Vorbau in der Mitte des Gebäudes Unterkunft. Die Lüftbarkeit und Helligkeit des Korridors muss durch wohldurchdachten Bauplan garantirt werden; um den hier häufig fehlenden Tagesraum zu ersetzen, ist bei dem Freimaurer-Krankenhaus in Hamburg für jedes Zimmer eine Verbindung mit einer kleinen sonnigen Veranda vorhanden.

Die kleinen mit Korridor versehenen Baracken oder Pavillonanlagen stehen mit dem Prinzip der Dezentralisation nicht im Gegensatz. Die Vereinigung von wenig Kranken, 20—30 in einem grossen Saal oder in mehreren kleinen, bedingt keinen wesentlichen Unterschied.

Die Uebelstände treten aber sofort zu Tage, wenn man diese Bauten in grossen Dimensionen ausführt.

Wenig benutzt und oft in grosser Ausdehnung angelegt sind die Kontagienhäuser; man glaubt in Moabit die Erfahrung gemacht zu haben, dass jede Baracke als Isolir-Baracke benutzt werden kann.

Offenbar mit Rücksicht auf solche Erfahrungen, hat man anderwärts (Hamburg) die Isolirbaracke geradezu zwischen die anderen gestellt. Auch sonst findet man sie den übrigen Gebäuden sehr nahe (Halle, Magdeburg, Beltenhausen, Marburg u. s. w.).

Das Kontagienhaus darf jedenfalls nur sehr bescheidene Dimensionen beanspruchen, es muss aber sorgfältig mit allen zum Krankendienst nöthigen Einrichtungen und Utensilien versehen sein.

Die Vortheile des Baracken- oder Pavillonsystems bestehen nicht einzig und allein in der Bauweise, guten Lüftung und geringen Bettenzahl, sondern ebenso wesentlich darin, dass zwischen den Bewohnern der einzelnen Gebäude jeder unmittelbare Verkehr unterbrochen ist.

In aller Strenge lässt sich dies nur dort durchführen, wo gewisse Unbequemlichkeiten für einen solchen bestehen, indem keinerlei gedeckte Verbindungswege u. s. w. angelegt sind. Allerdings verlangt ja diese Anordnung auch bei schlechter Witterung mancherlei Opfer von Wärtern und Aerzten. Für die Kranken selbst, welche in wohlgedeckten Bahren transportirt werden, entsteht nach den langjährigen Erfahrungen in Moabit, Friedrichshain und den noch umfangreicheren in Hamburg-Eppendorf keinerlei Nachtheil.

Aus Bequemlichkeitsgründen hat man in manchen (besonders bei klinischen) Bauanlagen diese strikte Trennung der Pavillons etc. unterlassen. Manchmal findet man längere Verbindungsgänge, bei manchen neueren Bauten haben sie sich aber bereits auf ein paar Meter verkürzt, so dass die Pavillonbauten nur mehr zu Flügelbauten des gemeinsamen Korridor-Hauptbaues geworden sind. Durch derartige Anlagen fällt der Hauptvortheil der dezentralisirenden Systeme vollkommen weg. Im Dienst des klinischen Unterrichts sind diese Transformationen der Bauanlage entschieden nicht nothwendig und der allgemeinen Entwickelung des Krankenhausbaues entschieden schädlich. Die angebliche Unbequemlichkeit des Verkehrs kann umsoweniger in Frage kommen, als die meisten Aerzte bei Durchführung der Privatpraxis weit grössere Schwierigkeiten zu überwinden wissen.

Häufig findet man bei neuen Anlagen den Korridorbau noch bei Kliniken, bei denen die Hauptgebäude nach dieser Bauweise für Lehrzwecke angelegt, und manchmal insoweit Räume verfügbar sind, Zimmer durch Kranke belegt werden.

Gegen diese Ausnahmefälle wird man nichts zu erinnern haben. Anders steht es, wenn direkt grössere Krankensäle mit eingebaut werden.

Dabei müsste dann auf eine gute Lüftbarkeit des Korridors und auf eine zureichende Isolirung und Abtrennung der Stockwerke Rücksicht genommen

werden, wie es z. B. in Bethanien durchgeführt ist. Durchweg trifft es nicht zu. In der chirurg. Klinik zu Halle z. B. ist das Vestibül ungenügend lüftbar; es wäre ohne Licht, wenn man nicht durch ein Oberlicht etwas abgeholfen hätte. Dadurch trat das Untergeschoss und Obergeschoss in die ungehemmteste Verbindung, eine Einrichtung, die man bei der Belegung des Obergeschosses mit Kranken doch nicht gut heissen kann.

Die Treppenanlagen stellen für viele derartige Anlagen jene eingehende Kommunikation zwischen den Geschossen her, deren Hauptbeseitigung das Dezentralisationssystem anstrebt.

Sollte man daher aus besonderen Gründen zu einer mehr zentralisirten Anlage greifen müssen, so ist auf gute lüftbare, durch Glasthüren nach den Treppen zu geschlossene Korridore und helle Korridore Bedacht zu nehmen.

Die Treppen sind keine Ventilationsanlage, und besorgen dies Geschäft in einer dem Hygieniker durchaus nicht willkommenen Weise.

Manche Architekten haben die Neigung, durch Souterrainanlagen die Bauanlage gut auszunutzen; naturgemäss kommt diese Neigung am leichtesten bei dem Korridormassenbau zum Durchbruch.

Diese Souterrainlokalitäten werden vielfach:

1. zur Anlage von Waschküchen,
2. „ „ „ Kochküchen,
3. „ „ „ Krankenräumen

benützt.

Bei sehr kleinem Betriebe und guten technischen Einrichtungen kann die Anwendung für Koch- und Waschzwecke noch zulässig sein; bei mittleren Krankenhäusern aber muss entschieden eine Abtrennung vorgenommen werden.

Für Kranke irgend welcher Art sie zu benutzen, ist eine absolut unzulässige Einrichtung. In der med. Klinik zu Halle befinden sich im Flügelbau derartige Räume, besonders für Kranke eingerichtet. Es findet da in sogenannten Zimmern, welche unter dem Niveau des Bodens liegen und eine für Krankenräume minimale Fensterfläche besitzen, die Hautkranken verwahrt, als wenn diese keinerlei Anspruch auf gesundes Wohnen hätten. Diese Art der Krankenpflege ist ein schlimme Beispiel für diejenigen Elemente, denen die Aufwendungen für Kranke bereits zu hoch bemessen ezscheinen.

3. Krankenpflege.

Das Wohl der Kranken hängt von der hygienischen Einrichtung, der ärztlichen Behandlung und von der Pflege ab.

Diesem letzten Faktor kann man leider sehr oft nur ungenügend gerecht werden.

Die Krankenpfleger und Pflegerinnen sind in grossen wie kleinen Städten der allerbedenklichsten Herkunft, Leute welche die Krankenpflege als letzte Auskunft wählen und sofort sie aufgeben, wenn sich ein lohnenderer Erwerb ergiebt. Die Missstände, die sich daraus für den Kranken wie für den Erfolg der ärztlichen Behandlung ergeben, sind ungeheure. Die Krankenpflege sollte im Wesentlichen in weiblichen Händen ruhen, und wie sehr man die zeitweiligen Uebergriffe der Pflegerinnen, welche geistlichen Orden angehören, bedauern muss, so ist dieser Nachtheil nicht so gross, dass er die gewaltigen Vortheile übersehen lassen sollte, welche dem Kranken durch die geordnete und wohlwollende und uneigennützige Pflege zu Theil werden.

Der Staat sollte unzweifelhaft die Krankenpflegerorden jedes Bekenntnisses thunlichst schützen.

Leider scheint man in neuerer Zeit die Aufgaben der Krankenpflege bei einigen neubegründeten Orden nicht richtig zu erfassen; es wird von Seiten mancher Direktoren ernstlich über die Verpflegungsansprüche und darüber Klage geführt, dass die Pflegerinnen sehr vielen Arbeiten, welche eben doch einmal zum Krankendienste gehören, sich entziehen und so eine grosse Zahl von Hülfskräften nöthig machen (niederes Dienstpersonal, Nachtwachen u. s. w.). Der Betrieb wird durch eine solche allerdings wenig aufopfernde Pflege so vertheuert und komplizirt, dass man lieber auf die Inanspruchnahme dieser Pflegerorden verzichtet.

4. Die Krankenkost.

Es wird hier nicht beabsichtigt, eingehend über die Verhältnisse der Krankenkost zu berichten; bei der Durchsicht der Speiselisten einer grösseren

Zahl von Krankenhäusern hat sich aber ergeben, dass vielerlei grobe Fehler in der Ernährung der Kranken ständig gemacht worden und eine allgemeine Reform derselben durchgeführt werden muss.

5. Massregeln, welche die Hausinfektion verhüten.

Der Kranke, welcher in die Heilanstalt eintritt, soll dort Heilung und Pflege finden und es muss ein normaler Ablauf seiner Erkrankung Gewähr geleistet werden.

Abgesehen von der in schlecht angelegten Krankenhäusern erfolgenden langsamen Genesung treten bei den Patienten oft neue Erkrankungen hinzu, zu welchen der Ansteckungtstoff im Krankenhause selbst acquirirt worden ist.

Diese Hausinfektionen sind in manchen Krankenhäusern offenbar zahlreich, wenn schon es schwierig ist, einen klaren und quantitativ richtigen Eindruck zu bekommen.

Die Massregeln, welche zur Verhütung dieser Infektionen führen können, werden höchst ungleich und ohne sichere Kontrole ausgeführt.

Eine der wichtigsten sanitären Massregeln ist die Beseitigung der Wäsche und des Verbandmaterials, welche beide die Träger von Infektionsstoffen sein können. Trotz der Wichtigkeit der Sache sind die Massregeln, welche die Verschleppung von Infektionsstoffen verhüten sollen, nur ungenügende.

a. Die Beseitigung der Verbandswatte und Verbandsmaterialien.

Nach dem Wechseln des Verbandes werden die beschmutzte Watte und Binden bei einigen Krankenhäusern durch ein Abfallrohr etc. aus den Stockwerken in ein im Keller befindliches Gefäss, was gelegentlich gesäubert wird, geworfen.

Die Watte und Binden werden zur Verbrennung bestimmt, erfahrungsgemäss werden sie aber wirklich nur selten verbrannt.

Zur Verbrennung benutzt man angeblich die Kesselfeuerung oder einen besonderen Ofen. In Halle befindet sich ein solcher innerhalb des grossen Ventilationskamines aufgestellt.

Von den Heizern wird Verbandmaterial nur ungern auf den Rost gebracht, da durch dasselbe ein Zusammenbacken der Kohle veranlasst werden soll; der Hallen'ser Ofen dürfte auch keineswegs regelmässig gebraucht werden. Bei der Besichtigung war er sicherlich längere Zeit ausser Betrieb gewesen.

Man hat, so weit mir durch nähere Privatmittheilung bekannt, seit etwa zwei Jahren die Erfahrung gemacht, dass verbrauchte Verbandwatte nicht verbrannt, sondern an Wattefabriken verkauft wird, welche dieselbe ohne die geringste Desinfektion zu Watte zweiter Sorte verarbeiten und in den Handel bringen. Eine strenge Kontrole über den Verbleib der Verbandwatte müsste unbedingt gefordert werden.

b. Müll-Kehrichtbeseitigung erfolgt am besten direkt in Gefässen durch die die Reinigung besorgenden Personen. Die Anlage von Müllröhren, um diesen nach einem im Untergeschoss befindlichen Gefäss zu leiten, ist unthunlich und führt erfahrungsgemäss zu unreinlichem und nachlässigem Betrieb.

c. Beseitigung der Wäsche.

Die beschmutzte Wäsche bleibt in manchen Krankenhäusern sehr lange Zeit in den Krankenräumen oder Nebenräumen liegen.

In der medizin. Klinik in Halle 8 Tage in einem Nebenzimmer der Wärterin, wo die Kleidungsstücke der eintretenden Kranken und die frische Wäsche verwahrt werden. In Bethanien wird sie zweimal die Woche an das Waschhaus abgegeben.

Die beschmutzte Wäsche sollte nie länger als höchstens 24 Stunden in der Krankenabtheilung verbleiben; es erschwert die tägliche Ablieferung der Wäsche den Betrieb durchaus nicht. (Magdeb. Krankenhaus, Friedrichshain).

In den Magazinen bewahrt man die schmutzige Wäsche nicht in dichten Schränken, sondern auf einem Lattengerüst auf. (Haina.)

Zur Beseitigung der schmutzigen Wäsche finden sich in einigen Krankenhäusern Abfallröhren vorgesehen.

Im Rochusspital in Frankfurt dient diesem Zweck ein weiter Luftschacht der bis in den Keller reicht und in den einzelnen Stockwerken durch ein Schieb-

fenster geschlossen wird; in Friedrichshain, Hamburg u. s. w. sind engere Thonrohre angewandt.

In jedem Falle findet durch die oft mit Koth etc. beschmutzte Wäsche eine starke Verunreinigung dieser Rohre statt, bei dem Hinunterwerfen meist ein Verstäuben der eingetrockneten Massen. Die Röhren werden durchaus nicht regelmässig verschlossen, sondern stehen stundenlang offen, so dass naturgemäss ein aufsteigender Luftstrom nach den Korridoren zieht. Die engen Röhren in Friedrichshain, Hamburg verstopfen sich häufig und dann muss die Wäsche mit eiserner Harke unter grober Beschädigung weiter befördert werden.

Auch diese Anlagen müssten bei einem Neubau vermieden werden; zur Aufbewahrung der während eines Tages anfallenden schmutzigen Wäsche können besondere dicht schliessende Behälter vorgesehen werden.

Die Annahmestelle der beschmutzten Wäsche und die Ausgabestelle für reine Wäsche trennt man von einander, welcher Anordnung auch die inneren Dispositionen der Waschküchenräume entsprechen muss.

Die üblichen Waschverfahren genügen zur Desinfektion der Wäsche. (Wolle ausgeschlossen).

d. Zur Desinfektion bedient man sich noch nicht überall der sicher wirkenden Apparate mit strömendem Dampf. Dort, wo diese eingeführt sind und nur seltener nothwendig sind, hat es nach einigen Erfahrungen den Anschein, als ob man aus Bequemlichkeitsgründen die Anwendung bisweilen verabsäumte.

e. Die Aufnahme der Kranken.

Die Einschleppung von Krankheitsstoff, durch welchen andere Kranke noch angesteckt werden, könnte weit mehr wie bis jetzt verhütet werden.

Die Kranken sollten sofort nach dem Eintritt in das Haus und nach ihrer Einzeichnung im Bureau gebadet und mit einer Hauskleidung von Leinen oder Baumwolle versehen werden. Ueber die Zulässigkeit des Bades bestimmt der Arzt.

In einigen — auch klin. Krankenhäusern — besteht zur Zeit noch keine besondere Bekleidung für die Kranken, sondern diese nehmen die Kleider beschmutzt, wie sie sind, direkt in den Krankensaal mit, wo einiges unter dem Kopfkissen, oder auf dem Stuhle Platz findet.

In einem anderen klin. Krankenhaus werden die Kleider in einem Nebengemach der Wärterin, in dem sich auch die frische Wäsche befindet, aufbewahrt.

Da die Kleider Infektionsstoffe mit sich bringen können, so sind sie womöglich einer vorherigen Desinfektion zu unterwerfen und in einem trockenen Raum auf einem Lattengerüst aufzubewahren.

Eine zweckmässige Erneuerung ist der Beobachtungspavillon in Eppendorf-Hamburg; jene Kranken, bei welchen die Diagnose noch nicht sicher steht, werden nicht sofort einer beliebigen Abtheilung überwiesen, sondern erst in einem besonderen Pavillon untergebracht.

Kleinere Krankenhäuser können sich mit einem Beobachtungszimmer behelfen.

f. Die Isolirung der ansteckenden Kranken wird in der allerungleichartigsten Weise durchgeführt. Während manche Direktoren von derselben einen sehr ausgedehnten, ja ängstlichen Gebrauch machen, sieht man anderwärts die grösste Sorglosigkeit. Beide Theile behaupten, ihr Verfahren sei das richtige.

Es wäre von äusserster Wichtigkeit, der Frage der Nothwendigkeit der Isolirung näher nachzugehen; sicherlich zeigen, wie Beobachtungen des Unterzeichneten an verschiedenen anderen Krankenhäusern ergeben haben, die einzelnen Gebäude eine höchst ungleiche Zahl von Hausinfektionen; das Material zur Untersuchung konnte leider bis jetzt nicht in genügender Ausdehnung beschafft werden.

g. Entfernung der Leichen.

Hinsichtlich der Behandlung der die Leichen betreffenden Massregeln trifft man auf grosse Unterschiede.

Die des Abends Verstorbenen werden in einigen Krankenhäusern im Saale zwischen den übrigen Kranken liegen gelassen, was nicht human erscheint; in anderen Fällen sind die Leichenhallen in so unmittelbarer Nähe der Krankensäle angebracht, dass die Patienten alle Vorgänge genau beobachten können; der Sektionssaal liegt in einem weiteren Fall im Untergeschoss eines zeitweilig mit Kranken belegten Gebäudes.

Wenn nun auch vielleicht der unterirdische Gang, der in St. Urban behufs möglichst schonender Beseitigung der Verstorbenen angelegt wurde, wegen der hohen Kosten nicht überall wird nachahmen können, so wird man doch eine gebührende Entfernung der Leichenhalle von den Krankenräumen, rasche Entfernung der Leichen aus diesen als Minimum fordern können.

6. Verwaltungsgebäude.

Die verschiedenen für die Verwaltung nothwendigen Räume nimmt am besten ein einfacher Korridorbau, dessen Anordnung lokal ganz verschieden sein muss, auf.

Bei mittleren Krankenhäusern können Küche und Waschküche in Verbindung mit dem Verwaltungsgebäude gebracht werden.

In zweckmässiger Weise sind Küche und Waschküche an dem Verwaltungsgebäude in St. Urban angeschlossen, wenn schon der zentrale Korridor mit geringem Licht hätte vermieden werden sollen und können.

Die Küchenanlagen sind bei grossen Anlagen durchweg in besonderen Gebäuden oder mit der Waschküche zusammen, untergebracht.

Die Zweckmässigkeit ist nach den verschiedenen Richtungen hin nur selten erreicht; für kleinere Betriebe unterscheidet sie sich nicht von der gewöhnlich in Privathäusern üblichen Anlage.

Fast durchweg werden in der Küche nur die den einzelnen Sälen zukommenden Hauptnahrungsmittel ausgegeben, die Vertheilung nach einzelnen Portionen wird in den Theeküchen, die mit den nöthigen Geschirren versehen sind, vorgenommen.

Bei Küchen für ausgedehntere Barackenanlagen hört man manchmal, die Speisen kämen kalt oder nur ungenügend warm in den Pavillons an. Selbst bei dem grossen Hamburger Betrieb, bei welchem die Einzelgebäude weit ab von der Küche liegen, sind aber diese Klagen nicht erhoben worden. Die Speisen sind in besonderen Handwagen, welche mit gut isolirender Wandung versehen sind (z. B. bei dem Rochusspital in Frankfurt a. M.) zu transportiren.

Vermuthlich entstehen Klagen nur dort, wo das Wärterpersonal nachlässig mit der Vertheilung der Speisen vorgeht.

Bei langsam essenden Kranken u. s. w. kann ein Anwärmen der Speisen in der Theeküche erfolgen.

Im Allgemeinen sollte darauf bestanden werden, die Küche nicht in die Souterrains, in denen stets Mangel an Licht ist, zu verlegen; die Niedrigkeit der Räume führt auch sonst für das Dienstpersonal viele Widerwärtigkeiten mit sich.

Vielfach sind die Küchen mit unzureichenden Nebenlokalitäten versehen.

Dringend nothwendig sind ausser dem eigentlichen Kochraum ein Spülraum und ein Raum zum Gemüseputzen u. s. w. Wo diese Räume ungenügend sind, muss die Küche selbst an Reinlichkeit einbüssen, wie sich in mehreren Fällen bei der Besichtigung zeigte.

Die Aufbewahrung der Nahrungsmittel geschieht in fast durchweg den sanitären Anforderungen entsprechender Weise in kühlen Räumen. Fleischwaaren werden auf Eis oder in künstlich gekühlten Räumen (St. Urban) oder in einem Raume mit zirkulirender Luft (Moabit) aufbewahrt.

In den meisten Küchen findet man eine erhebliche Schwadenbildung; die Beseitigung der belästigenden Dämpfe aus einer Küche ist eine Aufgabe, für welche man fast überall auf andere Versuche zur Lösung trifft.

Da man in kleinen Kochküchen zumeist belästigt wird, hat man den Küchen oft ganz gewaltige Dimensionen gegeben und sie mit den üblichen Ventilationseinrichtungen versehen.

Die erste Aufgabe muss die sein, die übermässige Schwadenbildung überhaupt zu vermeiden. Da die meisten Dampfkochtöpfe eine solche Dampfabführung bei geschlossenem Deckel besitzen, und da man die Töpfe nur zeitweise zu öffnen braucht, kann von Seiten des Küchenpersonals viel zur Besserung der Luft beigetragen werden.

In kleinen niedrigen Räumen bleibt nur übrig, die Kessel direkt unter einen gut ventilirten Schwadenfang, dessen Luft durch ein Dampfspiralrohr nahe dem Einstrom stark erwärmt wird, zu stellen.

Kondensation an den Schwadenfang schadet nicht, wenn man an demselben mittelst einer Rinne das Wasser ableitet wie z. B. in Bethanien.

Bei starker Ventilation im Schwadenfang zieht es in der Küche, wa besonders im Winter lästig empfunden wird; es ist daher für eine Zuführung vorgewärmter frischer Luft Sorge zu tragen.

Bei einer sorgfältig geregelten Luftzufuhr lässt sich schliesslich auch in niedrigen Räumen zureichende Besserung erzielen (Magdeburger Krankenhaus).

Die Höhe einer Küche garantirt durchaus nicht die Schwadenfreiheit.

Wenn man die Küche in einen Vorbau verlegt, so muss auf gute Bedachung Rücksicht genommen werden; die Küche der med. Klinik zu Kiel war mit eisernem Wellblechdach versehen worden, eine Einrichtung, welche wegen der enormen Abkühlung der Luft an der Decke zu den grössten Unzukömmlichkeiten geführt hat.

Neben den üblichen Dampfkochutensilien hat in zwei Küchen in Moabit und in Kiel der Becker'sche Ofen Aufstellung gefunden.

Derselbe würde unzweifelhaft das Kochverfahren einfach und billiger machen, und die Schwadenbildung stark reduziren.

In Moabit hat man den Becker'schen Ofen ausser Betrieb gesetzt, weil die Speisen zu wenig Schmackhaftigkeit aufweisen.

In Kiel sind bis jetzt noch keine Klagen an die Direktion gelangt.

Die Moabiter Beobachtung scheint aber doch gewisse Berechtigung zu besitzen; zu dem Schmackhaftwerden der Speisen gehört, dass durch das Kochen aus manchen Nahrungsmitteln gewisse nicht schmeckende Bestandtheile ausgetrieben werden; der Küchengeruch kann für uns ekelerregend sein, die in der Küche hergestellte Speise aber recht gut munden.

Der Becker'sche Ofen begünstigt offenbar diese Austreibung nicht schmeckender Bestandtheile zu wenig.

Die Waschküchen zeigen meist in potenzirterer Form als die Kochküchen ungenügende Ventilationsanlage.

In kleinen Waschküchen, namentlich solche in Souterrain-Lokalitäten herrcht bisweilen eine unerträgliche Atmosphäre. Das häufige Wechseln des Waschpersonals zeugt dafür, dass dasselbe nicht unempfindlich gegen die Nachtheile einer schlechten Anlage ist.

Höhe des Waschhauses und die üblichen Ventilationseinrichtungen garantiren noch keinen regelrechten Betrieb. In Halle hat man trotz der Neuheit der Anlage sich damit behelfen müssen, dass man in die Decke grosse Oeffnungen gebracht hat, durch welche man den Dämpfen genügenden Abzug verschafft hat.

Gute Ventilation durch vorgewärmte Luft ist auch hier das Mittel zur Abhülfe.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die am 4. Mai d. J. in Rheda abgehaltene Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Minden.

Zur Versammlung waren erschienen: Reg.- und Med.-Rath Dr. Rapmund (Vorsitzender), die Kreisphysiker: Geh. San.-Rath Dr. Beckhaus (Bielefeld), Geh. San.-Rath Dr. Müller (Minden), San.-Rath Dr. Georg (Paderborn), Dr. Rheinen (Herford), Dr. Claus (Warburg), Dr. Kluge (Höxter), Dr. Schlüter (Gütersloh), die Kreiswundärzte: Dr. Hillebrecht (Vlotho), Dr. Bartscher (Lichtenau), Dr. Sudhoelter (Versmold) und Zumwinkel (Gütersloh), als Gast Herr Kreisphysikus Dr. Overkamp (Warendorf).

Die Verhandlungen begannen Mittags 11½ Uhr. Vor Eintritt in die Tagesordnung gedachte der Vorsitzende mit warm empfundenen Worten des seit der letzten Versammlung verstorbenen Kollegen, des Sanitätsraths und Kreisphykus Dr. Pelizaeus (Rietberg). Zum Zeichen des ehrenden Andenkens an den Verstorbenen erhoben sich die Versammelten von ihren Sitzen. Alsdann wurde der Gast Herr Dr. Overkamp und darauf die neu beförderten Kollegen Kluge und Schlüter freudig begrüsst.

Vorsitzender referirte hierauf zunächst über die Ausführung der in der letzten Versammlung in Bielefeld gefassten Beschlüsse. Darnach wird die in Aussicht genommene Polizeiverordnung, betreffs einheitlicher Regelung des Verfahrens zur Bekämpfung ansteckender Krankheiten dem Bezirksausschuss in allernächster Zeit zur Genehmigung vorgelegt werden;

von einer obligatorischen Anzeigepflicht bei Masern sei aber in derselben mit Rücksicht auf die dadurch bedingte Vermehrung des Schreibwerks Abstand genommen und es bei den in dieser Hinsicht im Regulativ vom 8. August 1835 gegebenen Vorschriften belassen. Diese Anordnung fand allseitige Zustimmung der Anwesenden.

Es wurden alsdann eingehend die den Medizinalbeamten besonders interessirenden, seit der letzten Versammlung ergangenen Erlasse und Verfügungen der höheren Behörden besprochen. Zur Besprechung gelangten:

1. Der Ministerialerlass vom 10. Dezbr. 1890, betreffend die Verhütung der Tuberkulose. Vorsitzender machte besonders aufmerksam auf die bezüglichen Vorschriften für die Krankenanstalten, sowie auf die Gefahr der Ansteckung durch schwindsüchtige Lehrer und Lehrerinnen, Krankenwärter und Hebammen. Eine längere Debatte veranlasste die Ausführung dieses Erlasses in Bezug auf Schulen, Fabriken und Gasthäuser; auch die in Badeorten, wie Lippspringe, nothwendigen Verordnungen wurden eingehend erörtert.

2. Der Ministerialerlass vom 12. März 1891, betreffend finniges Rindfleisch, sowie derjenige vom 23. April 1891, betreffend die Verwendung des Fleisches perlsüchtiger Thiere, haben volle Klarheit gebracht über die Entscheidung der Verwerthung des betreffenden Fleisches und wird insonderheit der letztgenannte Erlass, nach welchem auch das vom Thierarzt noch für geniessbar erklärte Fleisch perlsüchtiger Thiere stets als minderwerthig verkauft werden muss, freudig begrüsst. Allerdings steht auch jetzt noch zu besorgen, dass solches Fleisch durch dritte Hand wieder an den Fleischer gelangt und von diesem alsdann vollwerthig verkauft wird. Diesem Uebelstande wird aber dadurch vorgebeugt werden können, dass dasselbe nur in möglichst kleinen Stücken verkauft werden darf. Noch besser würde es sein, das Fleisch nur in gekochtem Zustande auf die Freibank zu bringen.

3. Bei dem Ministerialerlass vom 22. Januar 1891, betreffend die seitens der Medizinalbeamten in Fällen der Strafrechtspflege einzureichenden Atteste, wird hervorgehoben, dass diese, in Privatsachen ausgestellt, keineswegs stempelfrei sind, wenn sie auch gleich direkt dem Gerichte bezw. der Staatsanwaltschaft eingeschickt werden.

4. Durch den Ministerialerlass vom 23. November 1890, wonach es der Ortspolizeibehörde obliegt, für ein geeignetes Obduktionslokal zu sorgen, ist einem wesentlichen Uebelstande abgeholfen. Hoffentlich werden jetzt Fälle, in denen dem Obduzenten das Spritzenhaus als das geeignetste Obduktionslokal überwiesen wird, nicht mehr vorkommen.

5. Bezüglich des Ministerialerlasses vom 20. November 1890, betreffend die Anmeldung von Todtgeburten auf den Standesämtern, wurde auf die Nothwendigkeit hingewiesen, den Hebammen bei Gelegenheit der Nachprüfungen die Beachtung der fraglichen Bestimmungen des Erlasses besonders einzuschärfen.

6. Betreffs der Impfung wurde zunächst der Ministerialerlass vom 17. Oktober 1890 erwähnt, nach welchem die polizeiliche Anordnung der Vorführung eines Kindes vor den Impfarzt zum Zwecke der in §. 2, Abs. 2, des Impfgesetzes vorgesehenen Entscheidung jeder Zeit zulässig ist.

Der Erlass vom 6. November 1890, betreffend die Zulassung der Aerzte zur Ausübung des öffentlichen Impfgeschäftes, sowie der Oberpräsidialbescheid vom 3. Septembar 1890, betreffend die Impfung an einem oder beiden Oberarmen wurde besprochen und bezüglich des letzteren betont, dass auch bei der Impfung auf einem Arm nicht unter 6 Schnitten gemacht werden dürfen, die Schnitte aber höchstens 1 cm lang zu machen seien, weil sonst zu viele Pocken und eine zu grosse Reaktion erzeugt werden könne.

7. Die Regierungs-Verfügung vom 6. Dezember 1890, betreffend Massregeln zur Verhütung der durch Ueberschwemmung von Wohnstätten entstandenen Gefahren für die Gesundheit hat sich, soweit die bisherigen Erfahrungen darüber ein Urtheil gestatten, als durchführbar und wirksam erwiesen.

8. Besprochen wurde endlich noch die das Apothekenwesen betreffenden Ministerialerlasse vom 21. Novbr. v. J., betreffend Einführung des Deutschen Arzneibuches, vom 22. November v. J., betreffend die Prüfungsthemata für die Apothekergehülfenprüfungen, vom 1. März 1891, betreffend die Abgabe von

Tuberkulin und vom 6. März 1891, betreffend die Stempelpflichtigkeit der Prüfungszeugnisse der Apothekergehülfen.

Der Vorsitzende gab hierauf einen kurzen Bericht über die Betheiligung seitens der Aerzte im hiesigen Bezirke an den Hufeland'schen Stiftungen. Dieselbe lässt leider in einzelnen Kreisen noch viel zu wünschen übrig. Verschiedentlich wurde die Ansicht ausgesprochen, dass es im Interesse der Stiftungen sein würde, wenn alljährlich jedem praktischen Arzte und nicht nur dem Kreisphysikus ein Jahresbericht zugestellt würde. In diesem Berichte seien ausserdem die Beiträge nicht summarisch nach den einzelnen Regierungsbezirken, sondern spezifirt aufzuführen, wie dies z. B. seitens der ärztlichen Unterstützungskasse in der Provinz Hannover geschehe. Nach Errichtung der Aerztekammern dürfte es sich überhaupt empfehlen, diese mehr als bisher zur Mitwirkung bei Einziehung der Beiträge für die Hufeland'schen Stiftungen heranzuziehen. Gerade für die praktischen Aerzte seien die letzteren von viel grösserer Bedeutung als für die Medizinalbeamten; desgleichen stehe zu erwarten, dass dann die Betheiligung seitens der Aerzte eine viel bedeutendere werden würde, als bei dem jetzigen Verfahren. Die Versammlung beauftragte den Vorsitzenden, die Angelegenheit demnächst in der Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins zur Sprache zu bringen.

Hieran schloss sich der Vortrag des Kreisphysikus Dr. Kluge (Höxter): Ueber die bei Anlegung, Erweiterung und Unterhaltung von Begräbnissplätzen zu befolgenden Grundsätze, unter besonderer Berücksichtigung der im hiesigen Regierungsbezirk darüber bestehenden Vorschriften.

Redner erörterte in sehr eingehender und erschöpfender Weise die Gefahren und Nachtheile, welche aus der Anlage und der Art der Benutzung von Begräbnissplätzen der Gesundheit der Menschen erwachsen können, sowie die Anforderungen, die vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus zur Vermeidung jener Gefahren gestellt werden müssten. Er wies darauf hin, dass die im hiesigen Bezirk zur Zeit bestehenden diesbezüglichen Vorschriften diesen Anforderungen nur zum Theil genügten und einer Abänderung daher dringend bedürftig seien. Ein von ihm vorgelegter Entwurf zu einer neuen Anweisung für Anlegung, Erweiterung und Unterhaltung von Begräbnissplätzen fand im Allgemeinen die Zustimmung der Versammlung; die endgültige Berathung und Beschlussfassung über denselben wurde jedoch mit Rücksicht auf die vorgerückte Zeit bis zur nächsten Versammlung ausgesetzt.

Nach Schluss der Sitzung vereinte ein heiteres Mahl die Kollegen bis zum Abgang der Züge. Während desselben wurde dem Herrn Regierungspräsidenten v. Pilgrim für das warme Interesse, das er für die beamteten Aerzte wiederholt im Abgeordnetenhause bekundet hat, ein jubelndes Hoch ausgebracht und demselben davon sofort per Thelegraph entsprechende Mittheilung gemacht.

Dr. Müller-Minden.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber epidemiologische und bakteriologische Untersuchungen in Betreff der Pemphygus neanatorum von Prof. Dr. Almquist. (Zeitschrift für Hygiene Bd. X, Heft II, S. 253 ff.).

Das Material zu den Untersuchungen lieferten dem Verfasser eine Epidemie im Winter 1887/88 in der Praxis einer Hebamme und 1890 eine Epidemie in der Entbindungsanstalt in Göteborg.

Kein Kind wurde mit Blasen geboren, die Blasen kamen erst einige wenige Tage (meist 3—4 Tage) nach der Geburt zum Vorschein. Einige Mütter erkrankten am Pemphygus der Brüste. Bei Kindern erschienen die Blasen am häufigsten am Oberschenkel, Bauch, Halse oder behaarten Kopfe.

Nur die zeitweilige Suspendirung der Hebamme im ersten Falle brachte die Epidemie zum Schwinden, im zweiten Falle grassirte die Krankheit trotz aller Desinfektionsmassregeln ein halbes Jahr.

In dem Inhalt der vorher unversehrten Blasen fand Verf. in allen 9 von ihm untersuchten Fällen denselben Coccus, gewöhnlich als Diplococcus gelagert. Gelatineplatten I zeigten nach ein paar Tagen eine Menge sehr kleiner gelber Kolonien, die die Gelatine bald verflüssigten, in den Gelatineplatten II (verdünnt aus I nach Koch'scher Vorschrift) waren die Kolonien grösser, isolirt und von einem cm grossen Hofe verflüssigter Gelatine umgeben. Stichkulturen in Gelatine verflüssigten diese, Kulturen auf Agar-Agar bildeten längs dem Einstich goldgelbe breite Linien, Kulturen in Bouillon trübten diese und erzeugten einen gelblichen Bodensatz. Der Microorganismus nimmt leicht Fuchsin- und Methylenblaulösung auf.

Impfversuche, welche Verfasser an sich selbst mit Reinkulturen ausführte, hatten positives Resultat am dritten und vierten Tage. Der Inhalt der erzeugten Blasen enthielt denselben Diplococcus.

Der Microorganismus war ferner von grosser Lebenszähigkeit. Gelatinekulturen waren nach 3 Monaten noch reproduktionsfähig, mit denselben imprägnirte getrocknete Seidenfäden zeigten wenigstens nach $1^1/_2$ Monaten lebenskräftige Individuen in grosser Zahl.

Die Erkrankung betrachtet Verfasser als eine lokale, wie die ausschliessliche und oberflächliche Infektion der Epidermis der Mamma bei den Müttern und seine Impfversuche bestätigen. Bei Kindern aber führt die leichte Vulnerabilität der Haut zu multiplen Lokalisationen auf dieser. Da die drei Koch'schen Forderungen für die Spezifizität eines pathogenen Microorganismus (ausnahmsloser Nachweis in allen untersuchten Fällen, künstliche Reinkulturen in mehrfachen Generationen, erfolgreiche Ueberimpfung des letzteren) vom Verf. erfüllt sind, so kann man ihm die Anerkennung nicht versagen, dass er den spezifischen Erreger des Pemphigus neonatorum wirklich gefunden hat.

Den betheiligten Medizinalbeamten aber lehren diese Untersuchungen, dass der Verbreitung der Krankheit nur durch sofortige zeitweilige Suspendirung der betreffenden Hebammen vorgebeugt werden kann.

Dr. Sudhölter-Versmold.

Ein Detail, die Antiologie des Abdominaltyphus betreffend, theilt derselbe Verfasser in Bd. X, Heft I, der vorgenannten Zeitschrift mit.

Er fand bei französischen Autoren aus dem ersten Drittel dieses Jahrhunderts „die aus den Handbüchern über Abdominaltyphus auf eine auffallende Weise verschwundene Beobachtung", dass wenn ein Fall von Typhus abdom. sekundäre Fälle verursacht, dies in der Regel erst nach 3 bis 4 Wochen geschieht, dann aber mehrere Personen gleichzeitig erkranken.

Verfasser konnte diese sowohl vom praktischen, als auch theoretischen Standpunkte interessante Regelmässigkeit bei der Ansteckung durch Abdominaltyphus bestätigen.

Auch Ref. konnte dieselbe Beobachtung in dem von ihm sicher zu übersehenden Terrain seiner Praxis machen. Ders.

Hat die Handhabung der Gewerbehygiene in Preussen in den letzten 10 Jahren Fortschritte gemacht? Ist die Betheiligung der Medizinalbeamten an derselben ausreichend? Von Dr. Marx-Erwitte. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. XXIII. Bd., 1. Heft, S. 205—230.

Verfasser bietet mehr, als er in dem Titel seiner Arbeit verspricht; er liefert eine gedrängte Uebersicht in geschichtlicher Reihenfolge über die ganze Entwickelung, welche die Handhabung der Gewerbehygiene in Preussen von den ersten Anfängen — als welche er einen Erlass betreffend die Kinderarbeit in Fabriken aus dem Jahre 1839 anführt — bis auf unsere Tage durchgemacht hat. Die Beantwortung der ersten vom Verfasser aufgeworfene Frage konnte nur in bejahendem Sinne ausfallen. Gerade in den letzten Jahren sind ja die gewaltigen Schöpfungen auf dem Gebiete der Arbeiterschutzgesetzgebung entstanden, welche unserer gesammten inneren politischen neuerlichen Entwickelung ihr eigenthümliches Gepräge aufdrücken.

Anders verhält es sich mit der zweiten Frage, welche Verfasser verneint. Er erklärt die Betheiligung der Medizinalbeamten an der Handhabung der Gewerbehygiene für eine unzureichende. Er fordert, dass denselben bei der Konzessionsertheilung zur Errichtung gewerblicher Anlagen eine entscheidende Mit-

wirkung zugestanden, und dass ihnen neben den Fabrikinspektoren eine ständige Ueberwachung der gewerblichen Anlagen übertragen werde. Eine Kollision hierbei sei ausgeschlossen, der Medizinalbeamte solle die Ueberwachung in hygienischer, wie gesundheitlicher Beziehung ausführen, sowohl in Hinsicht auf die Arbeiter, als auch auf die Anwohner der Etablissements, während dem Fabrikinspektor in der Ueberwachung der gewerblichen Betriebe nach der sozialen Seite hin (Unfallverhütung durch mechanische Einwirkungen, Bearbeitung des statistischen Materials u. s. w.) eine noch sehr umfangreiche, ihn voll beschäftigende Arbeit zukommen würde. (Mittlerweile ist der Erlass des Herrn Ministers der u. s. w. Medizinalangelegenheiten vom 10. Juni d. J., abgedruckt in der Beilage zu Nr. 13 dieser Zeitschrift, erschienen, welcher hoffentlich dazu beitragen wird, eine Lösung der Frage herbeizuführen. Der Ref.)

Dr. Meyhoefer-Görlitz.

Eine bewährte Methode zur Reinigung gebrauchter Objektträger und Deckgläschen, nach welcher im Schmitt'schen Laboratorium zu Wiesbaden mit ausgezeichnetem Erfolge verfahren wird, veröffentlicht Dr. Fr. Knauer, Assistent in dem genannten Laboratorium, im Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. X, S. 8.

„Man legt die zu reinigenden Objektträger und Deckgläschen in einen auf dem Arbeitstische stehenden emaillirten Blechtopf oder glasirten irdenen Topf, welcher etwa $^1/_2$ Liter einer 10 pCt. Lysollösung enthält. Haben sich ca. 60—80 Präparate darin angesammelt, so stellt man das Gefäss auf eine halbe Stunde in strömenden Dampf oder kocht 20—30 Minuten über einer offenen Flamme, wobei man zweckmässig einige Male umschwenkt oder mit einem Glasstabe umrührt.

Nach dieser Zeit braust man sofort, ohne abzukühlen oder die Lysollösung abzugiessen, unter der Wasserleitung mit starkem Strahle so lange ab, bis nur noch klares Wasser in dem Gefässe steht, und trocknet dann die einzelnen herausgenommenen Gläschen mit einem weichen, reinen, fettfreien Tuche sorgfältig ab.

Durch diese Behandlung sind Objektträger und Deckgläschen wie neu, und man hat nicht zu befürchten, durch etwa daran haften gebliebene Ueberreste früherer Präparate in seinen Untersuchungen irregeleitet zu werden.

Nach vorstehender Methode habe ich mehrere hundert Deckglaspräparate behandelt mit stets gleich gutem Erfolge. Von 52 Stück über 2 Jahre alten Präparaten, welche zu Klumpen von 6—8 Stück so fest mit einander verklebt waren, dass eine mechanische Trennung, ohne die Gläser zu zerbrechen, nicht möglich war, und welche deshalb in diesem zusammengebackenen Zustande in die 10 pCt. Lysollösung gebracht und 30 Minuten gekocht wurden, waren 49 Stück tadellos rein und nur 3 Stück mussen als unbrauchbar ausgeschieden werden.

Die Fälle, wo solche 2 und mehr Jahre alte Präparate zur Reinigung kommen, werden in der bakteriologischen Praxis wohl zur Seltenheit gehören, und man wird es in der Regel mit Präparaten zu thun haben, deren Alter nach Wochen, höchstens nach Monaten zählt.

Bei frischeren, bis 14 Tage alten Präparaten erzielte ich schon durch 15 Minuten langes Kochen in nur 5 ptC. Lysollösung eine vollkommene Reinigung der Gläschen.

Um das beim Reinigen häufig vorkommende Zerbrechen der dünnen Deckgläschen möglichst zu vermeiden, ist es empfehlenswerth, dieselben von den Objektträgern abzuheben (dies gelingt sehr leicht, wenn man letztere über einer Flamme etwas erwärmt) und in einem besonderen, entsprechend kleineren Gefässe zu kochen. Beim Kochen hat man darauf zu achten, dass die Gläschen von der Flussigkeit stets ganz bedeckt sind."

Als Vorzüge der neuen Methode werden hervorgehoben:

„1. Die Präparate werden absolut sicher desinfizirt.

2. Aetzende Substanzen, wie Schwefelsäure u. dgl., kommen nicht zur Verwendung.

3. Die Reinigung der Deckgläschen und Objektträger ist eine vollkommene."

Mittheilungen über sanitäre Einrichtungen in Nord-Amerika. (Rivière, Journal d'hygiene 1891, Juni.)

In mehreren grösseren Städten Canadas (Toronto und Montréal) und der Vereinigten Staaten finden sich an allen belebten Verkehrsstellen und in allen Apotheken Meldestellen für sog. Ambulanzwagen, welche mit den für die erste Hülfeleistung bei Erkrankungs- und Unglücksfällen nothwendigen Dingen ausgestattet und Tag und Nacht zur sofortigen Hinfahrt an den Ort der Noth angespannt sind. Der ärztliche Dienst wird durch junge Mediziner besorgt. Etwaige durch nicht sachgemässen Transport von Verunglückten herbeizuführende Schäden werden durch diese fliegenden Sanitätswachen unschwer vermieden.

Die gesetzlichen Bestimmungen zur Verhütung der Verbreitung ansteckender Krankheiten werden mit äusserster Strenge gehandhabt und von einem einsichtsvollen Publikum unterstützt. Nach der (obligatorischen) Anzeige jedes Krankheitsfalles durch den behandelnden Arzt begiebt sich ein Sanitätsbeamter in die Wohnung des Erkrankten und veranlasst, falls es sich um einen Unbemittelten handelt, dessen sofortige Ueberführung in ein Krankenhaus, wozu besondere Ambulanzwagen vorhanden sind. Dann wird die Wohnung einer Desinfektion unterworfen und an ihren Eingängen werden Schilder angebracht, auf welchen die Krankheit und ihr Beginn mit 10 cm hohen Buchstaben bemerkt sind. In einigen Städten werden die betreffenden Wohnungen durch gelbe Flaggen gekennzeichnet. Den mit der Pflege des Kranken Betrauten ist jegliches Verlassen der Wohnung untersagt. Auch von den Angehörigen dürfen nur diejenigen in der Wohnung bleiben, welche sich mit der Pflege des Kranken beschäftigen. Die übrigen kommen in Quarantaine. Auch der Geistliche, die einzige Person ausser dem Arzte, welcher der Zutritt zum Kranken nicht verwehrt wird, muss sich nach dem Verlassen der Wohnung einer Desinfektion in einer Sanitätswache unterziehen.

Schulpflichtige Wohnungsgenossen müssen sich einen ganzen Monat hindurch des Schulbesuches enthalten. Die für die Schulen geltenden Bestimmungen finden analoge Anwendung für grössere Geschäftsbetriebe und Fabriken, deren Besitzer zu hoher Geldstrafe verurtheilt werden, wenn sie den gesetzlichen Bestimungen entgegen Arbeiter aus infizirten Häusern beschäftigen. Für den durch diese Massregeln enstandenen Schaden finden Arbeiter und Beamte Entschädigung durch Unterstützung aus einer für solche Fälle gebildeten Versicherungsgesellschaft. Die Unterstützung erstreckt sich auf die ganze Dauer der Arbeitsunterbrechung. Dr. Flatten.

Besprechungen.

Dr. W. Migula, Privatdozent der Botanik an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe. Die Bakterien. Leipzig, Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber. 1891. (2. Bändchen von Weber's naturwissenschaftlicher Bibliothek.)

Das kleine Büchlein behandelt in Kürze den gegenwärtigen Standpunkt der Lehre von den Bakterien. Kapitel I beantwortet die Frage: Was sind Bakterien? Kapitel II giebt eine Darstellung der Entwickelung der Lehre von den Mikroorganismen. Kapitel III umfasst unter Naturgeschichte der Bakterien die Morphologie und Entwickelungsgeschichte, die Untersuchungsmethoden und die Systemathik der Bakterien, endlich die Beziehungen der Bakterien zur belebten und unbebten Natur.

Das Werkchen hat den Zweck, dem Laien die Lehre von den kleinsten Lebewesen vorzuführen und wird der Aufgabe völlig gerecht. — Für denjenigen, welcher sich mit dem Studium der Bakterien als Arzt und Hygieniker widmen will, genügt das Büchlein freilich nicht, die grösseren Werke der bakteriologischen Literatur von Flügge, Baumgarten, Fränkel, Hüppe u. s. w. sind dabei nicht zu entbehren, allein die vorliegende Ausarbeitung ist für diejenigen unter den Aerzten, welche sich noch nicht eingehend mit dem Studium der Bakterien befasst haben, eine Einführung in das Studium. Die ersten Kapitel beanspruchen in dieser Beziehung einen wissenschaftlichen Werth. Manche Frage, die bei dem Studium der Bakterien nach der praktischen Seite hin dem

Arzte unbeantwortet bleibt, erhält hier die Antwort. Zudem ist die Darstellung und die Sprache so anziehend, dass man mit Vergnügen das Büchlein liest. 30 Abbildungen vervollständigen den Text. Dieselben sind im Allgemeinen recht klar und anschaulich, wenngleich nicht ersichtlich ist, weshalb die Tuberbazillen auf Seite 115 in 4000maliger Vergrösserung abgebildet sind. Schlanke Stäbchen giebt diese Abbildung nicht. Zudem wird wohl wenigen Forschern eine solche Vergrösserung unter dem Mikroskop jemals zu Gesicht kommen; jedenfalls ist die Abbildung auf Seite 122 in 900maliger Vergrösserung dem Zwecke dienlicher. Auch die Abbildungen der Stichkultur der Cholerabazillen und derjenigen des Finkler'schen Bacillus sind nicht völlig naturgetreu.

Endlich vermisst man unter dem Abschnitt: Die Beziehungen der Bakterien zur belebten und unbelebten Natur, der Fäulniss und Gährung, ansteckende Krankheiten und die Bakterien im Haushalte der Natur ein näheres Eingehen in die Bedeutung der Bakterien für Land- und Forstwirthschaft. Vielleicht giebt eine spätere Auflage eine diesbezügliche Abhandlung. Dem Büchlein ist die wohlverdiente Verbreitung zu wünschen, und sei nochmals auf den Werth der einleitenden Kapitel verwiesen. Dr. Overkamp-Warendorf.

Rudolf Richter, Direktor. Hygiene als Lehrgegenstand an landwirthschaftlichen Lehranstalten. (Separatabdruck aus der land- und forstwirthschaftlichen Unterrichtszeitung.) Selbstverlag des Herausgebers. Druck von F. Zdarssa, Budweis. 1891.

Seit langen Jahren ist der Wunsch und das Bestreben massgebender Hygieniker und Schulmänner vorhanden, die Hygiene als Lehrgegenstand in den Schulplan mit aufzunehmen. Erinnert sei nur an die Bestrebungen des bekannten Prof. Dr. Leo Burgenstein in Wien auf dem internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie zu Wien im Jahre 1887. Zur Ausführung kam der Plan aber nirgends. Nun hat der Direktor Richter in Budweis es gewagt, diesen Schritt zu thun. In der ihm unterstellten deutschen Ackerbauschule wird unter Leitung eines Bezirksarztes Unterricht in der Hygiene ertheilt. Der Lehrplan, welcher in obiger Flugschrift entworfen ist, soll sich erstrecken auf 1. Luft mit Heizung und Beleuchtung, 2. Boden, 3. Wasser, 4. Nahrungs- und Genussmittel, 5. Wohnung (Beseitigung der Abgänge und Verwerthung für die Landwirthschaft), 6. Kleidung, 7. Berufskrankheiten, 8. Schulhygiene, 9. Erläuterung des Baues und der Funktionen des menschlichen und thierischen Körpers, 10. Infektionskrankheiten, 11. Desinfektion und 12. Erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen. Dem Lehrplan voran geht eine Auseinandersetzung der Gründe, weshalb die Gsundheitspflege als Lehrgegenstand in die Schulen aufgenommen werden soll, gipfelnd in dem Gedanken, dass kein Mensch gesundheitsgemäss leben kann, dem die Kenntniss der Forderungen, die ein gesundheitsgemässes Leben stellt, abgehen.

Verfasser ist sich bewusst, dass ein systematischer Unterricht in der Volksschule in dieser Hinsicht nicht möglich ist. Hier ist in anderer Weise die Gesundheitspflege zu fördern und zur Kenntniss der Kinder zu bringen. Für die landwirthschaftlichen und sog. Winterschulen eignet sich aber die Gesundheitspflege als Lehrgegenstand in eminentem Grade. Hier sollen die Schüler Unterricht geniessen für das praktische Leben. „Eine Belehrung des Bauernstandes über naturgemässe Lebensweise thut ohne Zweifel Noth.“ Die in den genannten Schulen ausgebildeten Schüler sind im späteren Leben in ihrem abgegrenzte Kreisen massgebende Persönlichkeiten und haben es bei einer Kenntniss der Gesundheitspflege sicherlich in der Hand, manche Belehrungen zu geben und Prophylaxe gegen krankmachende Ursachen zu üben.

Gegen den Lehrplan lassen sich allerdings einige Einwendungen machen, vor Allem liesse sich derselbe einengen. Im Uebrigen können wir dem Herrn Direktor nur Glück wünschen zu seinem Unternehmen mit der ausgesprochenen Hoffnung, dass auch bei uns im deutschen Reiche sich die Angelegenheit praktisch Bahn verschaffe. Wenn überall in grossen Städten mit seiner Ueberproduktion an Aerzten Kurse in der ersten Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen für Laien abgehalten und für nöthig erachtet werden, wie viel mehr Nutzen

wird dieser Unterricht für den fern von der Stadt und dem nächsten Arzte wohnenden Bauerngutsbesitzer sein? — Einige Stunden des Wochenlehrplanes lassen sich immer für die so wichtige Gesundheitspflege erübrigen. Und was von den landwirthschaftlichen Schulen gilt, trifft auch für die Lehrerseminare zu. Auch die Schüler der Lehrerseminarien sollten systematischen Unterricht in der Hygiene erhalten, einmal um die erlangten Kenntnisse beim Schulunterricht zu verwerthen, dann aber auch in ihrem einsamen abseits liegenden Dorfe ihrer Umgebung in hygienischen Dingen ein massgebender Berather zu sein. — Der Forderung, dass der Unterricht in der Hygiene nur von Aerzten ertheilt werden solle, stimmen wir jedenfalls zu. Ders.

Tagesnachrichten.

An Stelle des Prof. Dr. Rubner ist Prof. Dr. Löffler in Greifswald nach Marburg als Professor der Hygiene berufen worden.

An Stelle des in Ruhestand getretenen ord. Prof. Dr. Josef Ritter v. Maschka in Prag ist der Privatdozent Dr. Arnold Paltauf in Wien zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medizin an der medizinischen Fakultät der deutschen Universität Prag ernannt worden.

Programm der vom 21.—25. September in Halle a./S. stattfindenden 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Sonntag, den 20. September, Abends 8 Uhr: Gegenseitige Begrüssung mit Damen in der „Concordia".

Montag, den 21. September, Morgens 9 Uhr: Erste Allgemeine Sitzung im grossen Saale der „Kaisersäle". 1. Eröffnung der Versammlung; Ansprachen und Begrüssungen. 2. Vortrag des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. H. Nothnagel (Wien): Ueber die Grenzen der Heilkunst. 3. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Gr. Kraus (Halle): Ueber die Bevölkerung Europas mit fremden Pflanzen. 4. Vortrag des Herrn Dr. Lepsius (Frankfurt a. M.): Das alte und das neue Pulver. — Nachmittags 3 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen. — Abends 7½ Uhr: Festvorstellung im Stadttheater.*) Abends 8 Uhr: Commers in der „Concordia".

Dienstag, den 22. September, Morgens 8 Uhr: Besichtigung der elektrotechnischen und elektrolytischen Ausstellung, sowie des Depôts und der Maschinenanlage der Stadtbahn unter fachmännischer Führung und Erläuterung. Versammlung in der Turnhalle, Berlinerstasse 1 a. — Sitzungen der Abtheilungen. Nachmittags 4 Uhr: Festfahrt auf der Saale.

Mittwoch, den 23. September, Morgens 9 Uhr: Zweite Allgemeine Sitzung im grossen Saale der „Kaisersäle". 1. Vortrag des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. J. Wislicenus (Leipzig): Ueber den gegenwärtigen Stand der Stereochemie. 2. Vortrag des Herrn Geh.-Rath Professor Dr. W. Ebstein (Göttingen): Ueber die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern. Vormittags 11 Uhr: Geschäftssitzung der Gesellschaft. (Die Theilnahme an dieser Sitzung ist nur gegen Vorzeigung der Mitgliedskarte gestattet.) Nachmittags 4 Uhr: 4. Schluss der Versammlung. Festmahl im Stadtschützenhaus. — Abends 7½ Uhr: Festvorstellung im Stadttheater.

Donnerstag, den 24. September, Vormittags: Besichtigungen. Sitzungen der Abtheilungen. — Abends 8 Uhr: Festball im Stadtschützenhaus.

Freitag, den 25. September: Dritte Allgemeine Sitzung im grossen Saale der „Kaisersäle". 1. Vortrag des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Th. Ackermann (Halle): Edward Jenner und die Frage der Immunität. 2. Vortrag des Herrn Dr. Karl Russ (Berlin): Ueber nationalen und internationalen Vogelschutz.

---

*) Die beiden Festvorstellungen im Theater wie die Festfahrt auf der Saale werden den Festtheilnehmern seitens der städtischen Behörde geboten.

Nachmittags 12 Uhr 50 Min.: Exkursion nach Frankfurt a. M. behufs Besichtigung der internationalen elektrotechnischen Ausstellung*).

Jeder Theilnehmer an der Versammlung entrichtet einen Beitrag von 12 M. und erhält dafür eine Festkarte, ein Abzeichen und die für die Versammlung bestimmten Druckschriften; zugleich erwirbt er damit Anspruch auf die Lösnng von Damen-Festkarten zum Preise von 6 M.

Bei der Berathung und Beschlussfassung über die Angelegenheiten der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte sind nur die Mitglieder dieser Gesellschaft, welche ausser dem Theilnehmerbeitrag noch einen Jahresbeitrag von 5 M. zu entrichten haben, stimmberechtigt. Das Stimmrecht wird vermittelst der von dem Herrn Schatzmeister (Dr. C. Lampe-Vischer, in Firma F. C. W. Vogel-Leipzig) ausgegebenen Mitgliedskarten ausgeübt.

Ein Damenkomité wird für die Unterhaltung der Damen während der Geschäfts- und Sektionssitzungen besorgt sein.

Das Empfangs-, Auskunfts- und Wohnungs-Bureau wird im Erdgeschoss der „Kaisersäle", Gr. Ullrichsstrasse 49, geöffnet sein am: Sonnabend, den 19. September, Nachmittags von 4—8½ Uhr; Sonntag, den 20. September, von 8 Uhr Morgens bis 12 Uhr Nachts; Montag, den 21. September, von 8 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends.

Vorausbestellungen von Wohnungen in Hotels, sowie von Privatquartieren ohne Entgelt oder gegen Entgelt nimmt der Vorsitzende des Wohnungskomités, Herr Baumeister Fried. Kuhnt (Steinweg 43), von jetzt an entgegen.

Alle auf die Versammlung oder in allgemeinen Sitzungen bezüglichen Briefe sind an den ersten Geschäftsträger der Versammlung: Geheimrath Knoblauch-Halle a. S., Paradeplatz 7, zu richten.

Die Zahl der Abtheilungen beträgt 32. An Vorträgen sind bisher angemeldet in den Abtheilungen für:

Innere Medizin, (Medizinische Klinik. Hagenstrasse 7.): 1. Diskussion über Koch's Tnberkulosen-Behandlung. I. Referent: Sanitätsrath Dr. Aufrecht (Magdeburg). — 2. Dr. Agéron (Hamburg): Ueber schädliche Wirkungen von Milchkuren. — 3. Prof. Dr. Rumpf (Marburg): Ueber die quantitative Bestimmung der Phenole des Harns. — 4. Professor Dr. Martius (Rostock): Thema vorbehalten. — 5. Sanitätsrath Dr. P. Guttmann (Berlin): Thema vorbehalten. — 6. Prof. Dr. Kohlschütter (Halle a. S.): Thema vorbehalten. — 7. Prof. Dr. v. Mering (Halle a. S.): Thema vorbehalten.

Chirurgie (Chirurgische Klinik. Magdeburgerstrasse 11.): 1. Geh. Rath Prof. Dr. v. Bergmann (Berlin): Ueber Heilung von Knochendefekten. Geh. Rath Prof. Dr. König (Göttingen): Thema vorbehalten. — 3. Geh. Rath Prof. Dr. Mikulicz (Breslau): Ueber brandige Brüche. — Prof. Dr. Helferich (Greifswald): Ueber die Behandlung schwerer Phlegmonen. — 5. Geh. Rath Prof. Dr. Schönborn (Würzburg): Akute tuberkulöse Osteomyelitis. — 6. Prof. Dr Kraske (Freiburg): Ueber Resectio recti. — 7. Prof. Dr. Rehm (Frankfurt a. M.): a. Ueber Luxatio obturatioria paralytica. b) Dermoid der Blase. 8. Prof. Dr. Lücke (Strassburg): Die Pathologie des Plattfusses. — 9. Geh. Sanitätsrath Prof. Dr. E. Hahn (Berlin): Demonstration eines Präparates von Echinococcus des Wirbelkanals, operativ behandelt. — 10. Dr. Bode (Berlin): a) Aetiologie und Kasuistik der Spontanluxation der Hand. — b) Vorstellung eines Falles von geheilter Magenresektion. — 11. Prof. Dr. Oberst (Halle a. S.): Thema vorbehalten. — 12. Dr. Nissen (Halle a. S.): Toxische Eigenschaften des Blutes bei Eiterungsprozessen. — 13. Dr. Nürnberg (Halle a. S.): Zur Behandlung gangränöser Hernien mit Krankenvorstellung. — 14. Dr. Frentzel (Halle a. S.): Zur Behandlung der tuberkulösen Gelenkerkrankungen mit Injektionen von Jodoformglyzerin.

Geburtshülfe und Gynäkologie (Geburtshülfliche Klinik. Magde-

---

*) Die Fahrt findet je nach der Grösse der Betheiligung in 1 bezw. 2 Extrazügen statt. Ankunft in Frankfurt a./M. 7 Uhr 30 Minuten Abends. Preis der Fahrkarten: für einfache Fahrt I. Kl.: 17 M., II. Kl.: 11,60 M., III. Kl.: 8,90 M.; für Hin- und Rückfahrt: I. Kl.: 34 M., II. Kl.: 25,20 M., III. Kl.: 17,80 M. Die Rückfahrkarten haben 5 Tage Gültigkeit. Anmeldungen sind bis 23. September erforderlich und alle hierauf bezüglichen Briefe u. s. w. an Herrn Kommerzienrath Riedel, Merseburgerstrasse 37, zu richten.

burgerstrasse 9): 1. Privat-Dozent Dr. Winter (Berlin): Ueber Fieber in der Geburt. — 2. Privat-Dozent Dr. Pfannenstiel (Breslau): Ueber das traubige Sarkom des Cervix Uteri. — 3. Geh. Rath Prof. Dr. Kaltenbach (Halle a. S.): Zur Therapie des Endometritis. — 4. Privat-Dozent Dr. v. Herff (Halle a. S.): Ueber die Aetiologie der Nephritis gravidarum. — Prof. Dr. E. Schwarz (Halle a. S.): a) Ueber die Indikationen und Resultate der Exstirpatio uteri. b) Ueber sekundäre Eröffnung und Drainage der Bauchhöhle nach Laparotomie bei Eintritt bedrohlicher Symptome. c) Demonstration von Präparaten. d) Ueber künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. — 6) Dr. Pantzer (Halle a. S.): Ueber die Beziehungen zwischen Morbus Basedowii und Genitalaffektionen bei Frauen.

Kinderheilkunde (Medizinische Klinik. Hagenstrasse 7.): 1. Impffrage. a) Schutzimpfung. I. Prof. Dr. Pott (Halle a. S.): Geschichte und Therapie der Schutzimpfung nach den neuesten Forschungen im Allgemeinen und gegen Blattern im Besonderen. II. Prof. Dr. Pott (Halle a. S.): Organismen der Lymphe. III. Sanitätsrath Dr. Risel (Halle a. S.): Humanisirte und animale Vaccine, Gewinnung und Anwendung derselben. b) I. Geh. Rath Dr. Pfeiffer (Weimar): Regelmässiger und abnormer Verlauf der Impfpocken; Impfkrankheiten. II. Geh. Rath Dr. Pfeiffer (Weimar): Antiseptische Impfung. III. Dr. E. Pfeiffer (Wiesbaden): Impfschutz, Belege und Dauer desselben: Zeitpunkt der Erst- und Wiederimpfung. c. Dr. Biedert (Hagenau): Variola Variolois, Varizellen. — 2. Die Erfahrungen über das Koch'sche Heilmittel im Gebiet der Kinderheilkunde. Referent: Prof. Dr. Ranke (München). Korreferent: Prof. Dr. Ganghoefer (Prag). Chirurg. Korreferent: Dr. E. Leser (Halle a. S.) — 3. Prof. Dr. Ebstein (Prag): Beobachtungen über Darmparasiten bei Kindern. a) Ueber experimentelle Ascaris-Infektion. b) Ueber Trichomonas-Diarrhoeen. — 4. Prof. Dr. Ranke (München): Bericht über die Sammelforschung „Behandlung der Diphterie mit Larynxstenose." — 5. Dr. Bókai (Pest): Die Erfolge der Intubation. — 6. Prof. Dr. Soltmann (Breslau): Ueber Stickstoffausscheidungen bei kranken Kindern. — 7. Dr. E. Cahen (Graz): Ueber die Genital-Blenorrhoe der kleinen Mädchen. — 8. Prof. Dr. Thomas (Freiburg): Thema vorbehalten. — 9. Prof. Dr. Hennig (Leipzig): Ueber die Folgen der versäumten Vorbereitungen der Frauen zum Stillen. — 10. Dr. Oppenheimer (München): Thema vorbehalten. — 11. Dr. Rehn (Frankfurt a. M.): Zur Symptomatologie und Therapie der heriditären Syphilis. — 12. Dr. L. Unger (Wien): Ueber ventrikuläre Meningitis. — 13. Dr. Schmid-Monnard (Halle a. S.): Ueber den Einfluss des Militärdienstes der Väter auf die körperliche Entwickelung ihrer Nachkommenschaft. — 14. Prof. Dr. Demme (Bern): Thema bleibt vorbehalten. — 15. Prof. Dr. Pott (Halle a. S.): Ueber Thymusdrüsenhyperplasie und die dadurch bedingte Lebensgefahr.

Neurologie und Psychiatrie (Psychiatrische und Nervenklinik, Mühlrain 7.): 1. Prof. Dr. Jolly (Berlin): Kasuistische Mittheilungen. — 2) Privat-Dozent v. Monakow (Zürich): Ueber die sekundären Degenerationen im Thalamus opticus des Menschen. — 3. Prof. Dr. Flechsig (Leipzig): Ueber die pathologische Anatomie des Tabes dorsalis. — 4. Prof. Dr. Mendel (Berlin): Zur pathologischen Anatomie der Basedow'schen Krankheit. — 5. Privat-Dozent Dr. Siemerling (Berlin): Neue Beiträge zur Ophthalmoplegia chronica progressiva. — 6. Medizinalrath Prof. Dr. Wernike (Breslau): Anatomische Demonstrationen mit dem Projektionsapparat. — 7. Privat-Dozent Dr. Oppenheim (Berlin): Allgemeines und Spezielles über die toxischen Erkrankungen des Nervensystems. — 8. Prof. Dr. Binswanger (Jena): Demonstrationen zur pathologischen Anatomie der progressiven Paralyse. — 9. Privat-Dozent Dr. Moeli und Dr. Marinesco (Berlin): Ueber Syphilis des Nervensystems. — 10. Dr. Bruns (Hannover): Ueber Störungen des Gleichgewichts bei Stirnhirntumoren. — 11. Dir. Dr. Sioli (Frankfurt a. M.): Ueber einen Fall von Rindenblindheit mit Ausfallserscheinungen im Tastsinn. — Privat-Dozent Dr. Ziehen (Jena): Ueber Störungen des Vorstellungsablaufes bei Paranoia. — 13. Sanit.-Rath Dr. Fries (Prov.-Irr.-Anst. Nietleben bei Halle a. S.) a) Hysterohypnotische Zustände nach Trauma. b) Demonstrationen variköser Entartung der Piagefässe mit Usur am Schädeldach von einem Epileptiker. — 14. Dr. Buchholz (Prov.-Irr.-Anst. Nietleben bei Halle a. S.): Demonstration mikroskopi-

scher Präparate. — 15. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Hitzig (Halle a. S.): Demonstrationen.

Hygiene und Medizinalpolizei (Universität. Auditorium IX.): 1. Präsident der königl. bayerischen Akademie Geh. Rath Prof. v. Pettenkofer (München): Ueber Selbstreinigung der Flüsse. — 2. Prof. Dr. Lehmann (Würzburg): Ueber den Zustand des Brodes in Deutschland. — 3. Prof. Dr. Wolffhügel (Göttingen): Thema verbehalten. — 4. Med.-Rath Dr. Hölker (Münster): Thema vorbehalten. — 5. Architekt Nussbaum (Hannover): Mittheilungen über bauhygienische Erfahrungen.. — 6. Dr. Schall (Prag): a. Ueber Choleratoxine. b) Ueber Eiweissfäulniss. — 7. Prof. Dr. Renk (Halle a. S.): Ueber künstliche Beleuchtung von Hörsälen. — 8. Prof. Dr. Löffler (Greifswald): Thema vorbehalten. — 9. Prof. Dr. Hüppe (Prag): Ueber Kresole als Desinfektionsmittel.

Gerichtliche Medizin (Universität. Auditorium XII.): 1. Bezirksarzt Dr. Hankel (Glauchau): Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit bei Anwendung von Chloroform und anderen Anästheticis. — 2. Dr. Bonheim (Würzburg): Entwurf eines Leichenschaugesetzes für das Königreich Preussen. — 3. Geh. Med.-Rath Dr. Schwartz (Köln): Die vorläufigen und besonderen Gutachten mit Motiven im Sinne des §. 9 des Regulatives für die gerichtliche Untersuchung menschlicher Leichen. — 4. Prof. Dr. Seydel (Königsberg): Ueber Blutgerinnung.

Medizinische Geographie, Klimatologie und Hygiene der Tropen. (Universität Auditorium X.): 1. Dr. Below (Könnern): Ueber die aus den tropischen Ländern eingelaufenen von der deutschen Kolonialgesellschaft versandten Fragebogen. — 2. Prof. Dr. Brauns (Halle a. S.): Ueber den Boden der Tropen und subtropischen Gegenden und deren Einfluss auf die Gesundheitsverhältnisse. — 3. San.-Rath Dr. Wernike (Torgau): Thema vorbehalten. — 4. San.-Rath Dr. Luedecke (Halle a. S.): Thema vorbehalten. — Hauptmann Kolm (Charlottenburg): Thema vorbehalten.

Die Manuskripte aller Vorträge, deren Aufnahme in die „Verhandlungen" der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte gewünscht wird, sind spätestens bis zum Schluss der Versammlung den Schriftführern der einzelnen Abtheilungen und von diesen dem Vorsitzenden der Redaktionskommission Herrn Prof. Dr. Wangerin, Giebichenstein, Burgstrasse 27, in völlig druckfertigem Zustande einzuliefern.

Verurtheilung wegen Verkaufs grauer Salbe. Eine Entscheidung von allgemeiner Wichtigkeit hat vor Kurzem die Strafkammer des Landgerichts zu Stettin gefällt. Wohl alle Drogenhandlungen verkaufen die sogenannte „graue Salbe", ohne dass bisher dagegen eingeschritten wäre, und auch in dem Kropp'schen Drogengeschäft in Swinemünde wurde im Februar d. J. einem Schuhmacher anstandslos für 20 Pf. solcher Salbe ausgehändigt. Der Käufer rieb sich mit der Salbe sehr stark ein, und die Folge davon war, dass er sich eine Quecksilbervergiftung zuzog und ärztliche Hülfe in Anspruch nehmen musste. Die Sache kam zur Anzeige, und der Verkäufer wurde zur Rechenschaft gezogen, es traf ihn auch wegen Uebertretung der Kaiserlichen Verordnung, betreffend den Verkehr mit Heilmitteln, und wegen fahrlässiger Körperverletzung eine Geldstrafe von 200 Mark. Der Gerichtshof war der Ansicht, dass „graue Salbe" in Drogenhandlungen nicht feilgehalten werden dürfe, sondern auf Grund der erwähnten Kaiserlichen Verordnung nur in Apotheken. Es könne auch keinem Zweifel unterliegen, dass solche Salbe als Heilmittel zu betrachten sei; denn sie sei objektiv geeignet, Heilmittel zu sein. Ganz unverantwortlich sei es, wenn die Salbe in den Verkauf gebracht werde, ohne dass der Verkäufer nach der beabsichtigten Verwendung fragt und auf die Gefährlichkeit der Salbe aufmerksam macht.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

4. Jahrg. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 17. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 1. Septbr.

Tod durch Scheidenruptur bei der Geburt. Fahrlässige Tödtung seitens der Hebamme?

Von **Dr. Rapmund**, Reg.- und Med.-Rath in Minden.

(Schluss.)

Gutachten.

In unserem vorläufigen Gutachten haben wir uns dahin ausgesprochen, dass der Tod der Ehefrau Sp. in N. durch Verblutung in Folge einer bei ihrer rechtzeitig erfolgten 7. Entbindung entstandenen, 12 cm. langen, von oben nach unten verlaufenden Ruptur der vorderen linken Scheidenwand (Nr. 41) herbeigeführt sei. Dieses vorläufige Gutachten müssen wir in seinem vollen Umfange aufrechthalten; denn wenn auch eine solche Verletzung an und für sich nicht immer sofort tödtlich einzuwirken braucht, so ist dieselbe doch vollkommen geeignet, durch die damit verbundene Zerreissung von verhältnissmässig dicken, gefässreichen und besonders bei dem Geburtsakte mit Blut überfüllten Theilen eine tödtliche Blutung hervorzurufen. Dass Letzteres aber bei der Verstorbenen der Fall gewesen, dafür geben die dem Tod unmittelbar vorausgehenden Krankheitserscheinungen wie der Obduktionsbefund den unzweifelhaften Beweis:

Nach den Aussagen der Zeugen (fol. 33, 34 und 36) und des behandelnden Arztes Dr. Schr. (fol. 19) ist die p. p. Sp. nach ihrer Entbindung auffallend schwach — Puls kaum fühlbar — und mit kaltem Schweisse bedeckt gewesen, hat fortwährend über heftigen Durst, grosse Angst und Athemnoth geklagt und ist schliesslich unter Zunahme dieser Symptome nach Verlauf von 12 Stunden bei vollem Bewusstsein sanft entschlafen; also genau unter denjenigen Krankheitserscheinungen, unter denen erfahrungsgemäss der Tod bei allmählich eintretender Verblutung zu erfolgen pflegt.

Ebenso rechtfertigt der Obduktionsbefund die Annahme des Ver-

blutungstodes; denn fast in allen Organen der Leiche sind die bei dieser Todesart charakteristischen Merkmale der Blutleere vorgefunden: blasse Farbe der äusseren Haut und Schleimhäute (Nr. 2—4, 31, 35, 36 u. s. w.), Blutleere oder wenigstens auffallender Blutmangel des grossen und kleinen Gehirns, der Hirnhäute, Blutleiter und Adergeflechte (Nr. 11, 14, 15, 18—21), des Herzens und der Kranzgefässe (Nr. 27), der Lungen (Nr. 30 und 31), der Gebärmutter (Nr. 42), der Leber (Nr. 48), sowie der grossen Gefässe der Brust- und Bauchhöhle (Nr. 30 und 50); ausserdem sehr erhebliche Blutergüsse in der Bauchhöhle und Scheide [100 gr. geronnenes Blut und 500 gr. chokoladenfarbige, übelriechende Flüssigkeit (zersetztes Blut), bezw. 300 gr. zum Theil geronnenes Blut (Nr. 23 und 41)], die zweifellos durch den vorhergenannten Scheidenriss verursacht sind.

Die durch die Verletzung bedingte Blutung musste ferner bei der Verstorbenen um so verhängnissvoller wirken, da dieselbe schon seit Jahren in Folge eines chronischen Lungenleidens [chronischer Lungenkatarrh in beiden Lungen; mit Eiter gefüllte, haselnussgrosse Kavernen in der rechten Lungenspitze (Nr. 25, 31 und 32 des Protokolls)] gelitten hatte und in Folge dessen in ihrer Gesundheit bereits geschwächt und weniger widerstandsfähig gegen Blutverluste war. Andererseits war das Lungenleiden keineswegs so vorgeschritten, um als konkurrirende Todesursache im vorliegenden Falle etwa in Betracht zu kommen.

Betreffs der eigentlichen Todesursache der Ehefrau Sp. dürfte somit ein Zweifel nicht bestehen. Schwieriger ist dagegen die Frage nach der Ursache der fraglichen Scheidenruptur zu beantworten.

Ueber die Grösse, Lage und Beschaffenheit des Scheidenrisses sagt das Obduktionsprotokoll (Nr. 41 u. 43): „Beim Hervorziehen der Gebärmutter nach oben zeigt sich in der vorderen oberen linken Scheidenwand ein durch diese und das Bauchfell von oben nach unten gehender, 12 cm. langer, 5 cm. auseinanderklaffender Riss, dessen Ränder uneben und in dessen Umgebung das Gewebe der Scheide blutig durchtränkt ist.“ Sonstige krankhafte Veränderungen wurden weder in der Scheide, noch in der Gebärmutter gefunden.

Scheidenrisse von solcher Ausdehnung ohne gleichzeitige Fortsetzung in die Gebärmutter gehören zu den grössten Seltenheiten; können aber ebenso gut spontan, d. h. durch den Geburtsakt selbst, wie durch gewaltsame Erweiterung bei etwaigem kunst- oder nicht kunstgerechten Eingreifen seitens des betreffenden Geburtshelfers — Arzt oder Hebamme — hervorgerufen werden. Welche Entstehungsursache im Einzelfalle vorliegt, wird nur unter sorgfältiger Erwägung des Sektionsresultates, wie des ganzen Geburtsverlaufes und der dabei stattgefundenen geburtshülflichen Eingriffe festzustellen sein.

Der Obduktionsbefund bietet meist nur geringe Anhaltspunkte, und lässt sich besonders aus der anatomischen Beschaffenheit eines Scheidenrisses nur selten irgend ein sicheres Kriterium in Bezug

auf seine spontane oder künstliche Entstehung entnehmen. Die unebene Beschaffenheit der Wundränder deutet allerdings in unserem Fall auf eine mehr stumpfwirkende Gewalt hin und schliesst die Anwendung eines scharfen Instrumentes aus, letztere kommt hier aber überhaupt nicht in Frage, sondern, wie wir später noch sehen werden, nur ein Eingreifen mit der Hand bezw. mit den Fingern, und ist dieses jedenfalls geeignet, Scheidenruptur mit unebenen Rändern hervorzurufen, wie solche beim spontanen Entstehen in der Regel vorgefunden werden. Vergegenwärtigen wir uns jedoch, dass erfahrungsgemäss Scheidenrisse spontan vorzugsweise bei fehlerhafter Bildung, Verengerung oder krankhafter Beschaffenheit der Scheide, bei engem oder sog. Stachelbecken, sowie bei abnormer oder übergrosser Entwicklung des Kindes entstehen können, dann giebt uns der Leichenbefund (s. Nr. 8, 41 und 43) wie die äussere Besichtigung des Neugeborenen (fol. 15) durch das Fehlen aller dieser Erscheinungen den immerhin sehr wichtigen Aufschluss, dass bei der Verstorbenen praedisponirende Ursachen für die spontane Entstehung eines Scheidenrisses nicht vorhanden gewesen sind. Damit ist eine solche aber keineswegs ausgeschlossen; denn auch bei ganz gesundem Gewebe der Scheide und vollkommen normalen Beckenverhältnissen können durch anhaltenden Druck oder übermässige Zerrung der Scheide seitens des vorliegenden Kindestheils besonders bei Querlagen, frühzeitigem Wasserabfluss, langwirigem Geburtsakte und heftigen Wehen Rupturen der Scheide spontan verursacht werden, und nach Lage der Sache wird man zugeben müssen, dass alle diese Momente im vorliegenden Falle zutreffen. Erfahren wir doch aus den Akten, dass die Geburt fast 38 Stunden gedauert hat, das Fruchtwasser bereits in der ersten Hälfte derselben abgeflossen ist (fol. 31), das Kind quer gelegen hat — Kopf nach links und rechte Schulter vorliegend —, und die Wehen in den letzten Stunden so heftig gewesen sind, „dass die Frau zwei Kinder hätte bekommen können“ (fol. 35); also mehr als eine Veranlassung für die spontane Entstehung des Scheidenrisses. Dazu kommt, dass derselbe gerade an der Stelle entstanden ist, wo unter Berücksichtigung der Lage des Kindes der stärkste Druck, die grösste Zerrung der Scheidenwand durch die stark nach abwärts drängende Schulter eintreten musste.

Unter diesen Umständen wird von keiner Seite die Möglichkeit einer spontanen Entstehung des Scheidenrisses bei der Ehefrau Sp. bestritten werden können; der unbedingten Annahme einer solchen steht jedoch der wichtige Umstand entgegen, dass nach den Akten auch Einwirkungen von aussen her auf die betreffende Scheidenwand stattgefunden haben, die ebenfalls geeignet sind, eine derartige Verletzung herbeizuführen. Hierher gehören einmal die angeblich von der Hebamme gemachten Manipulationen, andererseits der von dem Geburtshelfer ausgeführte Eingriff — die Wendung des Kindes.

Bezüglich der ersteren ergeben die Akten leider keine bebestimmten Anhaltspunkte darüber, ob die angeklagte Hebamme bei ihrem „stundenlangen Arbeiten unter der Bettdecke an bezw.

in den Geschlechtstheilen der Verstorbenen" thatsächlich mit der Hand in deren Scheide eingegangen ist und zwar so hoch, um die in Rede stehende Verletzung zu verursachen. Sie selbst behauptet, „dass sie die Ehefrau Sp. nur selten und nur mit einem Finger untersucht habe" (fol. 43); ihre Aussagen widersprechen sich aber so häufig und weichen so oft von der Wahrheit ab, dass ihr in dieser Beziehung um so weniger Glauben geschenkt werden kann, als sich die Verstorbene der Zeugin F. gegenüber über zu häufiges Untersuchen seitens der Hebamme beklagt hat. Auch die Aeusserung der p. p. H., „an den Haaren habe ich das Kind schon, bald habe ich es an den Ohren" (fol. 32 und 35), sowie die Aeusserungen der Verstorbenen „ach meine Seite, meine Seite ist lahm", bezw. „die H. hat mich kaput gemacht, ich muss sterben" (fol. 33 und 34) machen die Hebamme im hohen Grade verdächtig, dass sie sich ihrer Pflicht zuwider gewaltsame Eingriffe erlaubt hat. Aus einer der Zeugin F. gegenüber gemachten Handbewegung (fol. 35) geht ferner hervor, dass die Hebamme H. gegen Ende der Geburt ihren Irrthum, dass der Kopf des Kindes vorgelegen habe, eingesehen, die vorliegende Schulter aber für den Steiss angesehen hat. Es war dies gerade zu der Zeit, wo die Zeugenaussagen von einem „stundenlangen Arbeiten der Hebamme unter der Decke" kurz vor dem Vorfall des Armes berichten und erscheint daher die Annahme, dass die Angeklagte damals an dem nach ihrer Meinung vorliegenden Steiss Extraktionsversuche gemacht hat, die schliesslich mit dem Vorholen des Armes endeten, nicht unwahrscheinlich. Weit weniger Wahrscheinlichkeit hat dagegen die Vermuthung für sich, dass die Hebamme die Lage des Kindes richtig erkannt und selbst Wendungsversuche gemacht habe. Gerade die Aussage der p. p. H. in Bezug auf das Verkennen der Kindeslage verdient nach Lage der Sache sowohl, als nach ihren sonstigen Leistungen vollen Glauben; denn in der Untersuchung von Schwangeren bezw. Gebärenden ist dieselbe, wie die Obduzenten aus eigenen langjährigen Beobachtungen versichern können, niemals besonders tüchtig gewesen; auch hat sie bisher niemals gewagt, selbstständig eine Wendung zu machen, sondern in allen solchen Fällen ärztliche Hülfe in Anspruch genommen.

Je später aber der Geburtshelfer bei derartigen Kindslagen in Thätigkeit tritt, unter desto ungünstigeren Verhältnissen ist er gezwungen, die zur Entbindung der Kreissenden erforderliche Wendung des Kindes vorzunehmen und desto eher läuft er Gefahr, gerade bei der Ausführung dieser Operation trotz Beobachtung der grössten Vorsicht und trotz der grössten Geschicklichkeit eine Ruptur der Scheide oder der Gebärmutter herbeizuführen. Im vorliegenden Falle ist jedenfalls seitens des praktischen Arztes Dr. Schr. nichts versäumt worden, um jeder dabei zu befürchtenden unglücklichen Eventualität vorzubeugen. Entsprechend der Kindeslage — Kopf links, rechte Schulter vorliegend — ist er nach zuvoriger Chloroformirung der Kreissenden mit seiner rechten Hand an Schulter und Kopf des Kindes vorbei

in die linke Seite der Gebärmutter eingegangen, hat einen der hier liegenden Füsse gefasst und die Wendung des Kindes nach seinen eigenen Aussagen ziemlich schnell und leicht bewirkt. Gleichwohl hat dieselbe unter den denkbar ungünstigsten Verhältnissen: tiefstehende Schulter, vorgefallener Arm des Kindes, vorzeitiger Wasserabfluss, hochstehende, krampfartig zusammengezogene Gebärmutter, übermässig ausgedehnte und gespannte Scheide stattgefunden. Das Eingehen der Hand des Geburtshelfers ist ausserdem gerade an der am meisten gespannten Seite der Scheide erfolgt; die Möglichkeit, dass bei der Ausführung der Wendung des Kindes die Ruptur der Scheide — selbstverständlich ohne irgend welches Verschulden des Geburtshelfers — entstanden ist, wird demnach nicht in Abrede gestellt werden können. Diese Möglichkeit hat sogar eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich, wenn man bedenkt, dass der gedachte Scheidenriss sich an der Seite befindet, an welcher der Geburtshelfer mit seiner Hand eingegangen ist und demselben somit der Riss bei der Wendung selbst oder auch schon bei der zuvor von ihm vorgenommenen sehr genauen und sorgfältigen Untersuchung der Kreissenden nicht hätte entgehen können.

Nach dem Vorstehenden sind wir somit ausser Stande, ein bestimmtes Urtheil über die Entstehungsursache des tödtlichen Scheidenrisses abgeben zu können. Wir können mit Sicherheit nur sagen, dass derselbe kurz vor der Entbindung der Verstorbenen entstanden ist, müssen es dagegen unentschieden lassen, ob spontan oder durch vorschriftswidrige, gewaltsame Eingriffe seitens der Hebamme oder durch das kunstgerechte Eingreifen des Geburtshelfers. Nach Lage der Sache ist die Möglichkeit für jede der drei Entstehungsursachen gegeben.

Was die Beantwortung der uns gerichtsseitig vorgelegten Frage anbetrifft: „ob der Hebamme H. eine Schuld an dem Tode der p. p. Sp. beizumessen sei und ob sie insonderheit dabei die Aufmerksamkeit, zu der sie vermöge ihres Berufs verpflichtet ist, ausser Acht gesetzt hat,“ so dürfte dieselbe unbedingt zu bejahen sein.

Die für die preussischen Hebammen gültige, in dem Hebammenlehrbuch abgedruckte Instruktion schreibt in den §§. 4, 5 und 10 ausdrücklich vor, dass die Hebamme eine Gebärende nicht vor Beendigung der Geburt verlassen und möglichst diejenigen Fälle zu erkennen bemüht sein soll, welche die Hülfe eines Arztes nothwendig machen. Insonderheit soll die Hebamme, wenn sich bei der Untersuchung ein ungewöhnlicher Umstand herausgestellt, ärztliche Hülfe herbeiholen; desgleichen bei Kindeslagen, die nur durch einen Arzt vollendet werden können, also vor Allem bei Querlagen und bei solchen, deren Beendigung sich nach frühzeitigem Wasserabfluss verzögert.

Aus den Akten geht hervor, dass sich die Hebamme H. bei der Untersuchung geirrt und die vorliegende Schulter des Kindes anfangs für den Kopf, später für den Steiss gehalten hat. Dieser grobe Untersuchungsfehler wird keineswegs durch die angeb-

liche Unduldsamkeit der Kreissenden gegen etwaige Untersuchungen entschuldigt, sondern fällt lediglich dem oberflächlichen Untersuchen der Hebamme zur Last. Schon die verschiedenen sich widersprechenden diesbezüglichen Aussagen der letzteren bei ihrer ersten und zweiten Vernehmung sprechen in hohem Grade dafür, dass sie nicht sorgfältig untersucht und in Folge dessen die regelwidrige Lage des Kindes verkannt hat, worauf sie schon die selbst der Zeugin F. (fol. 35) auffallende eigenthümliche Form des Leibes bei der Kreissenden, wie der hohe Stand der Gebärmutter aufmerksam machen musste. Im Beginne der Geburt würde sich eine derartige Verwechselung der vorliegenden Schulter mit dem Kopfe oder Steisse des Kindes noch entschuldigen lassen, dass jedoch eine Hebamme bei einer Kreissenden, die sie früher stets leicht und ziemlich schnell (fol. 38 und 39) entbunden hat, an jenem Untersuchungsresultat auch nach Abfluss des Fruchtwassers und Eröffnung des Muttermundes sowie trotz des sich aussergewöhnlich verzögernden Geburtsverlaufes festhält und die wahre Sachlage erst nach dem Vorfall des kindlichen Armes erkennt, ist ein Zeichen hochgradiger Unkenntniss bezw. höchst oberflächlicher Untersuchung seitens der Hebamme.

Aber selbst wenn dieses Verkennen der richtigen Kindslage lediglich auf Rechnung der mangelhaften Kenntnisse der Hebamme gesetzt wird, so muss ihr sonstiges Verhalten gleichwohl als höchst fahrlässiges, unachtsames und pflichtwidriges bezeichnet werden.

Gegen ihre Berufspflicht hat die Angeklagte gehandelt, als sie die p. p. Sp. schon am Nachmittag des ersten Tages n a c h Abfluss des Fruchtwassers ihrem Schicksal volle 16 Stunden überliess. Noch pflichtwidriger war ihr Verhalten am folgenden Tage, an dem sie die Kreissende, obwohl der Muttermund bereits zweimarkstückgross eröffnet und heftige Wehen vorhanden waren, verliess und zwar mit der ihre Nachlässigkeit und Gleichgültigkeit recht deutlich charakterisirenden Aeusserung, „das Kind kann in drei oder sechs Wehen da sein, sie solle es nur unter der Decke liegen lassen und sofort zu ihr schicken.“ Jede Hebamme, die eine Kreissende in einer solchen Lage ohne ihren Beistand lässt, handelt gegen Pflicht und Gewissen, macht sich der gröbsten Fahrlässigkeit schuldig und es fallen ihr alle üblen Folgen zur Last, die daraus für Mutter und Kind erwachsen und die durch rechtzeitige Hülfe hätten abgewandt werden können. Ihrer Instruktion gemäss war die Hebamme H. verpflichtet, unter den obwaltenden Verhältnissen auf die Herbeischaffung ärztlicher Hülfe zu dringen; denn je länger damit gezögert wurde, desto schlechter gestalteten sich die Aussichten für das Leben von Mutter und Kind. Statt dessen verlässt sie die Kreissende und hält sogar den um das Leben seiner Frau besorgten Ehemann durch ihre Erklärung: „es sei alles in Ordnung“, ab, einen Arzt herbeizuholen zu einer Zeit, wo voraussichtlich durch die Hülfe des letzteren wenigstens das Leben der Mutter, wenn auch nicht dasjenige des Kindes gerettet worden wäre. Die Angeklagte hat

somit diejenige Aufmerksamkeit bei der Entbindung der p. p. Sp. ausser Acht gelassen, zu welcher sie vermöge ihres Berufes verpflichtet war und durch dieses im hohen Grade pflichtwidrige, fahrlässige Verhalten wesentlich den traurigen Ausgang der Entbindung verschuldet.

Auf Grund der vorstehenden Ausführungen geben wir unser Gutachten ab wie folgt:

1. Der Tod der Ehefrau Sp. ist durch Verblutung erfolgt.
2. Die Verblutung ist durch einen bei der Entbindung entstandenen Scheidenriss herbeigeführt.
3. Ob dieser Scheidenriss spontan oder durch gewaltsame Eingriffe seitens der Hebamme H. oder durch das kunstgerechte Eingreifen des Arztes entstanden ist, lässt sich nach Lage der Sache nicht mit Sicherheit entscheiden.

Die uns gerichtsseitig vorgelegte Frage betreffs der Schuld der p. p. H. beantworten wir dahin:

4. a) Durch rechtzeitige Herbeischaffung ärztlicher Hülfe hätte der Tod der Ehefrau Sp. vermieden werden können. Dass ersteres nicht geschehen ist, fällt der Hebamme H. zur Last.
   b) Die Letztere hat bei der Entbindung der p. p. Sp. zweifellos diejenige Aufmerksamkeit ausser Acht gelassen, zu der sie vermöge ihres Berufes verpflichtet ist.

Die Strafkammer des Kgl. Landgerichts zu V. vermisste in dem vorstehenden Gutachten eine nähere Darlegung des Kausalzusammenhangs zwischen den Pflichtwidrigkeiten der Angeschuldigten und dem Tode der Ehefrau Sp., insbesondere den Nachweis, dass der Scheidenriss weder spontan, noch durch Untersuchungen resp. Operationen der Hebamme oder des Geburtshelfers entstanden sein würde, wenn die Angeschuldigte ärztliche Hülfe rechtzeitig herbeigerufen hätte. In Folge dessen wurde die Erstattung eines Obergutachtens des Medizinalkollegiums Hannover über die Frage veranlasst, „ob durch Fahrlässigkeit der Angeschuldigten der Tod der Frau Sp. verursacht worden sei“ und lautet dasselbe wie folgt:

Obergutachten des Medizinalkollegiums*).

„Die Frau Sp. hat sechs Wochenbetten glücklich und verhältnissmässig leicht überstanden, ehe sie beim siebenten Wochenbett in Folge verspäteter ärztlicher Hülfe bei Querlage des Kindes zu Grunde ging. Der Obduktionsbefund hat weder in den Grössen-

---

*) Die Geschichtserzählung ist hier, um Wiederholungen zu vermeiden, fortgelassen.

verhältnissen des Beckens der Frau noch in den Struckturverhältnissen ihrer Geburtstheile irgend pathologische oder unregelmässige Erscheinungen ergeben, durch welche eine Wahrscheinlichkeit schwerer oder durch ungewöhnliche Ereignisse unglücklich verlaufender Entbindung nahe gelegt wäre.

Wenn unter solchen Verhältnissen bei Querlage des Kindes sofort oder bald nach Abfluss des Fruchtwassers die Wendung gemacht wird, eine Operation, welche unbedingt nothwendig ist, um den Austritt des Kindes zu ermöglichen, so ist eine Verletzung der Scheide der Gebärenden ausgeschlossen, weil noch kein den Raum des kleinen Beckens ausfüllender Kindestheil (Schulter oder Arm) vorgedrängt ist, wenn nicht rohe und völlig zwecklose Gewaltthätigkeiten von Seiten des operirenden Geburtshelfers ausgeübt werden. Auch eine Verletzung der Gebärmutter ist nahezu ausgeschlossen, weil dieselbe sich noch nicht nach Abfluss des Fruchtwassers fest um das Kind zusammengezogen hat, sondern für die eingehende Hand des Geburtshelfers Raum lässt, und der Umdrehung des Kindes keinen Widerstand entgegenstellt.

Die Kenntniss der Gefahren des Zuwartens bei Querlage des Kindes nach Abfluss des Fruchtwassers muss bei jeder Hebamme vorausgesetzt werden, weil ein wesentlicher Theil ihres Unterrichts sich darauf bezieht. Die Rücksichten auf die Gefahren eines solchen Zuwartens sind es allein, welche veranlasst haben, dass den Hebammen selbst die Ausführung einer solchen schwierigen Operation, wie die Wendung des Kindes, zur Pflicht gemacht ist, sofern nicht Aussicht vorhanden, dass in sehr kurzer Zeit nach Abfluss des Fruchtwassers ärztliche Hülfe zur Stelle sein kann. Wenn der Verlauf solcher Fälle von Querlage des Kindes nicht durch geburtshelfende Eingriffe geändert wird, so tritt bald nach Abfluss des Fruchtwassers eine feste Zusammenziehung der muskulösen Gebärmutter um das Kind ein, welche bei jeder Wehe sich so sehr steigert, dass durch Druck auf den Nabelstrang des Kindes die Verbindung desselben mit der Mutter durch Blutzirkulation unterbrochen und damit der Tod des Kindes herbeigeführt wird. Bei den fortdauernden schmerzhaften Zusammenziehungen der Gebärmutter wird der vorliegende Kindestheil (Schulter) immer tiefer in das kleine Becken hineingedrängt. Bei den krampfhaften Anstrengungen der Gebärmutter, das querliegende Kind auszutreiben, ist das Vorkommen von Rissen dieses Organs, oder auch von Einreissen des Scheidengewölbes mittelst des vorgedrängten Kindes durch Erfahrung festgestellt.

Auch wenn dieser Unglücksfall, welcher durch die damit verbundene Blutung in die Höhle des Bauchfells und nachfolgende Entzündung den Tod der Gebärenden nach sich zu ziehen pflegt, sich nicht ereignet, erschöpfen doch die vergeblichen Anstrengungen, das Kind auszustossen, allmählich die Kräfte der Mutter. Es stellen sich Erscheinungen der Rückwirkung des todten und bald in Fäulniss übergehenden Kindes in der Gebärmutter auf den mütterlichen Organismus ein und die Mutter stirbt unentbunden.

Verspätete Versuche durch geburtshülfliche Eingriffe diesen

verhängnissvollen Verlauf zu ändern, sind mit um so grösseren Gefahren für die Mutter verbunden, je längere Zeit nach Abfluss des Fruchtwassers verflossen ist, weil durch die fortgesetzten Zusammenziehungen der Gebärmutter der vorliegende Kindestheil wie eingekeilt im Eingange des kleinen Beckens liegt und die heftigen Zusammenschnürungen der Gebärmutter um das Kind eine Umwendung desselben um seine Längsachse im Leibe der Mutter auf's Aeusserste erschweren. Wenn in diesem verspäteten Zeitraum geburtshülfliche Einwirkung stattfindet, so steht auch bei Einwirkung des Chloroforms, durch welches der Gebärmutterkrampf gehoben wird, immer zu befürchten, dass bei Einführung der Hand zwischen vorliegendem Kindestheil und dem Vorgebirge und den Wandungen des kleinen Beckens in die Gebärmutter, eine Einreissung des Scheidengewölbes, oder des Muttermundes und bei den Versuchen, das Kind zu wenden, ein Riss der Gebärmutter entstehen könne, unglückliche Zufälle, die in diesem Zeitraum auch bei der grössten Vorsicht nicht immer vermieden werden können und den Tod der Mutter nach sich zu ziehen pflegen. — Umgekehrt kann man aus der Erfahrung den Satz aufstellen, dass bei regelrecht gebautem Becken der Mutter die Wendung, bald nach Abfluss des Fruchtwassers, oder auch schon bei stehender Blase ausgeführt, für die Mutter völlig gefahrlos ist und in der Regel sogar ein noch lebendes Kind zur Welt fördert.

Angesichts dieser Erfahrungen ist man berechtigt zu sagen, dass, wenn durch Versäumniss der Hebamme der Zeitraum ungefährlicher Wendung bei Querlage des Kindes verpasst ist, diese Versäumniss den Tod des Kindes und wahrscheinlicher oder möglicher Weise auch der Mutter verschuldet. Die Verantwortung dieses Versäumnisses trifft die Hebamme auch wenn, wie im vorliegenden Falle, sich nicht sicher nachweisen lässt, dass sie durch Gewaltthätigkeiten während der Untersuchung den Tod der Mutter veranlasst hat. Namentlich ist dies der Fall, wenn man annehmen muss, dass der Rettungsversuch, welcher durch den Geburtshelfer, wenn auch zu spät, vorgenommen wurde, durch die Operation der Wendung mit Vorsicht und Umsicht ausgeführt worden ist. Dies ist aber im vorliegenden Falle anzunehmen. Der Geburtshelfer Dr. Schr. hat, um bei der verspäteten Wendung den Krampf der Gebärmutter zu mässigen, Chloroform angewandt. Er hat bei der richtig erkannten Lage des Kindes die richtige Hand eingeführt und den nöthigen Gegendruck gegen den Grund der Gebärmutter ausüben lassen. Wir können der Ansicht der Gerichtsärzte nicht darin beipflichten, dass sie einen Wahrscheinlichkeitsbeweis für das Nichtvorhandensein des Scheidenrisses vor der Wendung darin zu finden glauben, dass der untersuchende Geburtshelfer denselben nicht entdeckt habe. Da der Arm des Kindes vorgefallen war, so erheischte die kunstgerechte Untersuchung eine Anlegung des durch eine Schlinge befestigten Armes gegen die vordere Wand des kleinen Beckens. Der untersuchende Finger folgte also der hinteren Wand der Scheide und gelangte so zu dem vorliegenden Kindestheile. Der etwa schon vorhandene

Scheidenriss wurde durch den vorliegenden Arm des Kindes völlig verdeckt. Auch müssen wir hier hervorheben, dass es nur in Ausnahmefällen dem Geburtshelfer entgehen kann, wenn während der Einführung seiner Hand in die Gebärmutter, oder während der Umdrehung des Kindes ein Riss des Scheidegewölbes oder der Gebärmutter sich ereignet. Dieser Bruch einer elastischen Wand ist mit einem charakteristischen Geräusch verbunden und macht sich durch die Empfindung der eingeführten Hand bemerkbar.

Nach diesen Ausführungen müssen wir uns dahin aussprechen, dass nach aller Wahrscheinlichkeit die Hebamme im vorliegenden Falle durch Versäumniss rechtzeitiger Hülfe den Tod von Mutter und Kind verschuldet hat.

Der in den Lungen der verstorbenen Frau vorgefundene Krankheitszustand kann dieses Urtheil nicht ändern, weil er das Leben der Kreissenden nicht unmittelbar bedrohte und auf den Verlauf der Entbindung einen Einfluss nicht hatte.

Es würde nun zu untersuchen sein, ob dieses Versäumniss der Hebamme seinen Ursprung nahm aus einem erklärlichen und zu entschuldigenden Irrthum der Hebamme; oder ob es durch Nachlässigkeit derselben, Unachtsamkeit und Gleichgültigkeit entstanden ist.

Hier ist wohl im Auge zu behalten, dass der Beruf einer Hebamme ein sehr schwerer und aufopferungsvoller ist, dass die Kräfte der Menschen und namentlich älterer Frauen ihre Grenzen finden, und dass in den Kreisen, aus welchen die Hebammen genommen werden, nur ausnahmsweise Frauen so entwickelter Intelligenz und von so scharfen Sinnen angetroffen werden, wie der Beruf einer Hebamme, wenn er mustergültig ausgeübt werden soll, sie erfordert.

Nun ist nicht zu leugnen, dass namentlich vor Abgang des Fruchtwassers die Erkenntniss einer Querlage auf Schwierigkeiten stösst, weil die Form des Bauches wegen Anwesenheit des Fruchtwassers in der Gebärmutter noch nicht charakteristisch hervortritt, das Vorhandensein der Fruchtblase zwischen dem vorliegenden Kindestheile und dem untersuchenden Finger ausserdem die genaue Erkenntniss hindert. Auch nach Abfluss des Fruchtwassers kann eine Verwechselung der vorliegenden Schulter mit einer Gesichts- oder Steisslage vorkommen, so lange der Muttermund noch nicht ausgedehnt genug ist, um ein tieferes Eingehen des untersuchenden Fingers zu gestatten.

Im vorliegenden Falle sind jedoch 30 volle Stunden nach Abgang des Fruchtwassers verflossen, ehe die Hebamme die Querlage erkannte, und sie erkannte dieselbe sogar erst, als ein Arm des Kindes vorgefallen war. Es muss dies als eine grobe Unkenntniss der Hebamme bezeichnet werden, welche dadurch erschwert wird, dass die Hebamme selbst zugesteht, die äussere Untersuchung des Bauches der Gebärenden überall nicht sorgfältig gemacht zu haben.

Das ganze Verfahren, welches die Hebamme im vorliegenden Falle der Gebärenden gegenüber beobachtet hat, ihr häufiges, lange

Stunden währendes Verlassen, ohne dass eine Stellvertreterin für sie eintrat, ihre Anweisung, dass man sie rufen solle, wenn das Kind, das nach ein paar Wehen geboren werden müsse, ausgestossen sei, endlich ihre Unwahrheit dem Geburtshelfer gegenüber, dass dem Hervortreten des Armes keine Wehen vorausgegangen seien u. s. w., qualifizirt sich als ein nachlässiges, unachtsames und endlich unwahres.

Wir müssen also zum Schluss kommen, dass das Versäumniss der Hebamme, durch welches der Tod der Mutter und des Kindes höchstwahrscheinlich verschuldet wurde, auf Fahrlässigkeit derselben zurückzuführen ist."

In Folge dieses Gutachtens des Medizinalkollegiums wurde von der Strafkammer des Königl. Landgerichts zu V. die Eröffnung des Hauptverfahrens gegen die Hebamme H. abgelehnt. In den Gründen dieses Beschlusses heisst es:

„Nach dem Gutachten des Königlichen Medizinalkollegiums ist der Tod der Ehefrau Sp. die Folge der Querlage des Kindes gewesen und würde diese Folge nicht eingetreten sein, wenn das Kind rechtzeitig gewendet worden wäre. Die Angeschuldigte hat es unterlassen, rechtzeitig ärztliche Hülfe zuzuziehen. Es steht fest, dass sie die Querlage nicht rechtzeitig erkannt hat. Jene Unterlassung kann ihr daher als Fahrlässigkeit nur angerechnet werden, wenn sie bei pflichtmässiger Aufmerksamkeit die Querlage hätte erkennen müssen. Dies wird aber durch das Gutachten des Medizinalkollegiums nicht erwiesen. Dieses Gutachten wirft der Angeschuldigten nur vor, dass 30 volle Stunden nach Abgang des Fruchtwassers verflossen sind, bevor sie die Querlage erkannt hat, und führt selbst dies in erster Linie auf eine grobe Unkenntniss zurück. Für Unkenntniss ist aber die Angeschuldigte nicht verantwortlich, und wäre sie es, so würde es doch zu ihrer Belastung nicht genügen, dass sie die Querlage früher als vor Ablauf von 30 Stunden hätte erkennen müssen. Es bedarf vielmehr der Feststellung, dass sie trotz ihrer auch von den Obduzenten bezeugten mangelhaften Qualifikation die Querlage rechtzeitig erkannt haben würde, wenn sie es an der pflichtmässigen Sorgfalt nicht hätte fehlen lassen.

Diese Feststellung lässt sich aber aus dem vorliegenden Material nicht gewinnen, und eine weitere Aufklärung in dieser Richtung ist nicht zu versuchen. Denn nach dem Gutachten des Medizinalkollegiums trat eine beständige zunehmende Gefahr für das Leben der Gebärenden schon bald nach Ablauf des Fruchtwassers ein, und ist der Zeitpunkt des Scheidenrisses unermittelt; die Rettung der Gebärenden kann daher schon sehr früh unmöglich geworden sein. Andererseits lässt dasselbe Gutachten (Bl. 83 v.) einen Irrthum über die Kindeslage zu und verurtheilt die Angeschuldigte nur deshalb, weil sie so sehr lange in ihrem Irrthum geblieben ist.

Darnach erscheint es ohne Weiteres klar, dass die Sachverständigen eine bestimmte und sichere Anwort auf die Frage nicht

zu geben vermögen, ob zu der Zeit, wo die Angeschuldigte ungeachtet ihrer Untüchtigkeit bei gehöriger Achtsamkeit spätestens zur Erkenntniss der Querlage hätte gelangen müssen, die Rettung der Frau Sp. durch ärztliche Hülfe noch möglich gewesen, geschweige denn, noch wirklich bewirkt sein würde."

Gegen die Hebamme H. sollte nunmehr das Verfahren wegen Zurücknahme des ihr ertheilten Prüfungszeugnisses eingeleitet werden; dieselbe zog es jedoch vor, noch vor Beginn des Verfahrens ihr Prüfungszeugniss der zuständigen Polizeibehörde freiwillig unter Verzichtleistung auf jede weitere Berufsthätigkeit zurückzugeben. Damit hatte die Angelegenheit ihren Abschluss erreicht.

Zur traumatischen Meningitis.

Von Dr. Mittenzweig.

Bezüglich des Falles von Thiele (Nr. 8 und 9 dieser Zeitschrift) nehme ich Gelegenheit, an der Hand von zwei neuen Beobachtungen darauf aufmerksam zu machen, dass die entzündliche Hyperämie der weichen Hirnhaut und der Hirnrinde sehr leicht mit einem Bluterguss in die Haut und mit einer Quetschung des Gehirns verwechselt werden kann. Den ersten Fall beobachtete ich mit Herrn Dr. Long, den zweiten Fall mit Herrn Dr. Strassmann. Im ersteren Falle handelte es sich um eine tuberkulöse Meningitis bei einem Kinde, und waren die hyperämischen Stellen neben den sulzigen Verdickungen der Arachnoidea so auffallend, dass eine Verwechselung mit Blutergüssen recht verzeihlich gewesen wäre. Im zweiten Falle lag die Sache so frappant, dass wir selbst beim ersten Anblick eine Quetschung des Gehirns in's Auge fassten. Und doch handelte es sich nur um starke Hyperämie und Entzündung der weichen Haut und der Rindenschicht des Gehirns, wie die genauere anatomische Untersuchung und die Krankengeschichte ergaben.

Des Ferneren nehme ich Gelegenheit, auf diese Arbeit von Thiele zurückzukommen, weil die von mir hinzugefügten Bemerkungen zu der Annahme Veranlassung geben könnten, dass die Fälle von Züchtigung Seitens der Lehrer oder Eltern nicht selten Entzündungen und insbesondere tödtliche Entzündungen der weichen Hirnhaut zur Folge gehabt hätten. Ich habe mit der Darlegung meiner Erfahrungen und Erwägungen das Gegentheil vertreten, denn ich habe die Ueberzeugung gewonnen, dass der ursächliche Zusammenhang solcher Züchtigungen und der zeitlich damit zusammenfallenden tödtlichen Hirnhautentzündungen in unseren Fällen niemals nachgewiesen werden konnte und niemals vorhanden gewesen ist. Hierfür spricht auch der Umstand, dass in den uns zur Obduktion gekommenen Fällen die Anschuldigung resp. die Anklage gegen Lehrer und Angehörige von dem Gerichte bisher stets fallen gelassen ist, weil erwiesen wurde, dass Lehrer und

Angehörige zu Unrecht in den Verdacht der tödtlichen Handlung gekommen waren.

Ich betone dies namentlich auch in Bezug auf den in Nr. 7 der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege vom Jahre 1891 wiedergegebenen Artikel von Dr. Thiele, nach welchem man die Auffassung gewinnen könnte, dass gerade in Berlin derartige tödtliche Ausgänge nach Züchtigungen in den Schulen zu verzeichnen wären, was nach Obigem nicht der Fall ist.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Der VII. internationale Kongress für Hygiene und Demographie in London vom 10.—17. August d. J.

(Eigener Bericht.)

1. Eröffnung des Kongresses. (Montag, den 11. August.)

Schon lange vor Oeffnung der Thüren der St. James Halle drängten sich die Mitglieder und eingeladenen Gäste des Kongresses in so grosser Anzahl hinzu, dass sich die Halle bald als zu klein erwies zum Bedauern derjenigen, die später keinen Einlass mehr finden konnten. Es sind in dieser Beziehung wohl manche unabsichtliche Versehen vorgekommen, wie solche bekanntlich bei allen derartigen Versammlungen trotz der grössten Umsicht des Organisationskomités nicht immer zu vermeiden sind.

Die grosse Halle bot einen imposanten Anblick, als die Orgel die Nationalhymne ertönen liess und sich die grosse Versammlung erhob, um Seine Königliche Hoheit den Prinzen von Wales, der Punkt 3 Uhr Nachmittags erschien, mit lebhaftem Jubel zu begrüssen.

Als Präsident des permanenten Organisationskomités erstattete zunächst Sir Douglas Galton über die Thätigkeit desselben Bericht. Darnach hat der Kongress im ganzen Britischen Reiche die allseitigste Unterstützung gefunden und ist zahlreicher als irgend einer seiner Vorgänger besucht. Alle europäischen wie die grösseren Staaten der übrigen Welttheile sind durch Delegirte vertreten. Die Zahl der eingeschriebenen Mitglieder hat fast die Ziffer von 3000 erreicht. Redner bittet um Nachsicht, wenn bei dieser nicht vorauszusehenden grossen Theilnahme irgend welche Mängel sich fühlbar machen sollten; das Organisationskomité werde sich jedenfalls bemühen, denselben sofort abzuhelfen.

Unter langdauerndem Beifall erhob sich hierauf S. K. H. der Prinz von Wales, um den Kongress zu eröffnen und zunächst die aus fernen Ländern so zahlreich erschienenen Theilnehmer im Namen des englischen Volkes herzlich willkommen zu heissen. Beim Durchblicken des überaus reichhaltigen Programms beunruhige der Gedanke an alle Gefährdungen der Gesundheit, inmitten deren wir leben müssen. Manche dieser Gefahren erschienen im Augenblick noch unvermeidlich, eine grosse Anzahl derselben könne dagegen vermieden werden. So habe er selbst als Mitglied der Königlichen Kommission für Arbeiterwohnungen die grossen gesundheitlichen Gefahren kennen gelernt, welche der Bevölkerung aus der Zunahme der industriellen Anlagen, der Ueberfüllung der Städte, der Verunreinigung von Luft, Erde und Wasser durch die massenhaften Abgänge der verschiedensten Art erwachsen, und andererseits wieder mit freudiger Genugthuung gesehen, dass der Kampf gegen diese Missstände kein hoffnungsloser sei, sondern viel zu ihrer Beseitigung oder Verminderung geschehen könne und auch schon geschehen sei, wie die abnehmende Sterblichkeit und die zunehmende durchschnittliche Lebensdauer unter der Bevölkerung der englischen Grossstädte zeige. Aus dem schon Erreichten dürfe die Hoffnung geschöpft werden, dass es allmählich gelingen werde, den der körperlichen Gesundheit des Volkes drohenden Gefahren immer mehr mit Erfolg entgegenzutreten. In den verschiedenen Sektionen des Kongresses sei hinreichend Gelegenheit gegeben, um in streng wissenschaftlicher Weise unter Beiseitesetzung jeder Politik die Ursachen jener Gefahren wie die Mittel und Wege zu ihrer Beseitigung eingehend

zu erörtern und klar zu stellen. Pflicht der Behörden wie aller Gesellschaftsklassen ohne Unterschied sei es dann, diese Resultate wissenschaftlicher Forschung praktisch nutzbar zu machen; denn, wenn auch die Armen am meisten unter den schlimmen Folgen gesundheitswidriger Zustände leiden, so ist denselben die besser situirte Bevölkerung nicht minder ausgesetzt. Die in den Sektionen zu verhandelnden Fragen beziehen sich nicht nur auf die Verminderung der Sterblichkeit, auf die Verhütung ansteckender Krankheiten u s. w., sondern auch auf die Erhaltung derjenigen Bedingungen, unter welchen die grösste Arbeitskraft, geistige wie physische, sich bethätigen kann. Für die Förderung und Erhaltung der nationalen Gesundheit müsse alles nur irgend Mögliche geschehen und, wo es sich um das Allgemeinwohl handle, dürften kleinliche persönliche Rücksichten nicht massgebend sein.

Mit der Versicherung, dass er den Verhandlungen des Kongresses mit dem grössten Interesse folgen und stets bemüht sein werde, Alles zu fördern, dessen Nutzen für die öffentliche Gesundheit durch diese Verhandlungen dargethan werde, schloss der Prinz von Wales seine mit nicht endenwollendem Beifall aufgenommenen Ausführungen.

Im Namen der französischen Mitglieder des Kongresses stattete hierauf Dr. Brouardel, Dekan der Pariser medizinischen Fakultät, der Königin und dem Prinzen von Wales für die den Bestrebungen des Kongresses gewährte warme Unterstützung seinen Dank ab. Das Jahr des Regierungsantritts der Königin (1837) sei gleichzeitig das Jahr, in dem eine genaue Sterblichkeitsstatistik in England eingeführt sei. Und wie auf diesem Gebiete habe England auch auf anderen Gebieten der öffentlichen Gesundheitspflege allen übrigen Nationen ein nachahmenswerthes Beispiel gegeben, eingedenk der schönen Worte, welche Disraeli im Jahre 1875 bei Berathung eines dem Parlamente vorgelegten Gesetzes für den Schutz der öffentlichen Gesundheit aussprach: „Die öffentliche Gesundheit ist das Fundament, auf welchem das Glück des Volkes und die Macht des Landes ruhen. Die Sorge für die öffentliche Gesundheit sollte die erste Pflicht jedes Staatsmannes sein."

Redner erinnert hierauf an die unsterblichen Verdienste, die sich Jenner durch Entdeckung der Impfung für das Wohl der Menschheit erworben hat. Der 18. Mai 1796, der Tag, an welchem Jenner seine erste Impfung vollzogen habe, sei ebenso denkwürdig, wie der einer grossen Schlacht. In hervorragender Weise haben ferner gerade englische Forscher, wie Budd und Murchison dazu beigetragen, die Ursachen der Entstehung und der Weiterverbreitung des Typhus kennen zu lernen. Auch beim Auftreten der Cholera in England im Jahre 1866 seien unter dem Einflusse der Hygieniker Radcliffe und Simon Vorschriften behufs Abwehr dieser Krankheit erlassen, die noch heute als massgebend gelten können. Während der letzten 15 Jahre haben die Lehren der Medizin besonders in Bezug auf die Hygiene und die Bekämpfung der Infektionskrankheiten eine Epoche machende Umwälzung erfahren. Dies sei vor Allem Pasteur zu verdanken, dem es gelungen sei, bei einer Reihe der gefährlichsten Krankheiten die spezifischen Infektionskeime, die man schon seit Jahrhunderten als Verbreiter jener Krankheiten muthmasste, nachzuweisen, ihre Form, Entwickelung, Lebensbedingungen u. s. w., sowie die Mittel zu ihrer Bekämpfung festzustellen und dadurch das Problem der Immunität zu lösen. Mit Recht können wir uns beglückwünschen, am Anfang unseres Jahrhunderts den Namen eines Jenner, am Schlusse desselben den eines Pasteur verzeichnen zu können.*)

Den Dank der deutschen Delegirten für die freundliche Einladung überbrachte als Vertreter des Deutschen Reiches der General-Stabsarzt Dr. v. Coler mit ebenso warmen als beredten Worten. Die grosse Anzahl der Theilnehmer aus seinem Vaterlande, welche dem Rufe gefolgt sind, auf dem Wege internationalen Austausches von Wissen und Erfahrung an der Lösung aller noch offenen sanitären Fragen mitzuhelfen, beweise am besten das lebhafte Interesse, welches Deutschland an den dem Kongress gestellten Aufgaben und den

*) Dass der Name Robert Koch unerwähnt blieb, dürfte das berechtigte Erstaunen sehr vieler, auch ausserdeutscher Kongressmitglieder erregt haben; mit Rücksicht auf die Nationalität des Redners war dies aber kaum anders zu erwarten, da die Verdienste seines Landmannes Pasteur dann etwas in den Schatten hätten gestellt werden müssen.

Verhandlungen dieser illustren Versammlung nehme. Von jeher haben gerade in Deutschland die von England ausgehenden hygienischen Bestrebungen und Verbesserungen die grösste Anerkennung gefunden und zur Nacheiferung gedient. Der hygienischen Wissenschaft verdanken wir die Waffen, um in dem gewaltigen Kampfe gegen die zahlreichen, der nationalen Gesundheit drohenden Gefahren siegreich hervorzugehen und wie grosse Erfolge mit ihrer Hülfe erzielt werden können, dafür biete die aus den Söhnen aller Stände sich zusammensetzende deutsche Armee den schlagendsten Beweis. Dank der Hygiene und ihrer Lehren sei es möglich gewesen, von Jahr zu Jahr die Zahl der Kranken im Heere bedeutend zu verringern, so dass z. B. im Jahre 1888/89 79500 Mann weniger ärztliche Behandlung benöthigten, als nach dem 10jährigen Durchschnitt der Vorjahre anzunehmen war. Auch die Sterblichkeit habe sich in der deutschen Armee seit 1868 um zwei Drittel (von 6,9 % auf 2,3 % im Jahre 1888/89) verringert. Krankheiten, wie Malaria, Blattern und Ruhr sind aus dem Heere verschwunden; auch Typhus und Trachom gehören mehr oder weniger vergangenen Zeiten an. In diesem Lichte betrachtet, erscheinen die Kosten für hygienische Einrichtungen gering im Vergleich zu ihren überaus segensreichen Folgen für die Erhaltung der nationalen Gesundheit.

Redner schloss mit dem Wunsche, dass die Berathungen und Beschlüsse des Kongresses der Wissenschaft zur Förderung, der Menschheit zum Segen und dem gastfreien brittischen Reiche zum Ruhme gereichen möge.

Der folgende Redner, Professor Corradi aus Pavia, betonte als Vertreter der italienischen Delegirten die schon seit Jahrhunderten bestehenden wechselseitigen Beziehungen der englischen und italienischen Wissenschaft speziell auf medizinischem Gebiete. England und Italien vereinigen sich in der Verehrung des unsterblichen Namens eines William Harvey, dessen Forschungen auch für die Hygiene von ungeheurem Werthe waren.

Herr Joseph Körösi, Direktor der städtischen Statistik in Budapest sprach als Repräsentant der statistischen Demographie in Oesterreich-Ungarn zunächst der englischen Königsfamilie den Dank für die Unterstützung der statistischen Bestrebungen aus, welche sie den letzteren habe stets angedeihen lassen. England sei als das Mutterland der Statistik, insbesondere der Demographie zu betrachten. Als Gründer dieser Wissenschaft werden einstimmig englische Namen genannt: Graunt, Petty und Halley. Ersterer bezeichnete vor 230 Jahren zuerst die Probleme der Demographie und im Jahre 1693 arbeitete Halley die erste Mortalitätsliste aus. Bescheiden wagte sich anfangs die junge Wissenschaft unter dem Pseudonym „Politische Arithmetik“ heraus, fand aber ihren Weg sehr bald über den ganzen Erdkreis. In Deutschland vervollkommnet, in Frankreich mit neuen Ideen ausgestattet, in Belgien durch Quetelet zu wissenschaftlicher Bedeutung erhoben, hat sie jetzt in jedem zivilisirten Lande ihre geordneten Werkstätten und froh begrüssen ihre zahlreich erschienenen Vertreter die Stätte ihrer Entstehung. Gerade für die Demographie wir für alle statisischen Arbeiten seien internationale Kongresse von grösster Bedeutung; sie bahnen den Weg zu einer Verständigung zwischen den verschiedenen Nationen und schaffen die Möglichkeit, gemeinsame Forschungen in einem Geiste und in einheitlicher Weise durchzuführen.

Auch Generalarzt Dr. Roth-Dresden hob mit anerkennenden Worten die hervorragenden Leistungen Englands auf dem Gebiete der Hygiene hervor. Lange, bevor die deutschen Universitäten der hygienischen Wissenschaft ihre Aufmerksamkeit schenkten, habe dieselbe in England geblüht, gefördert durch den Unternehmungsgeist und durch den nationalen Wohlstand des englischen Volkes, zwei Faktoren, die die Vornahme grossartiger Experimente in allen Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege wesentlich erleichtern. Mit besonderer Hochachtung gedachte Redner des verstorbenen Ed. Alex. Parkes, des Verfassers des „Manual of Practical Hygiene“, und gab dem Wunsche Ausdruck, der Geist dieses grossen englischen Hygienikers möge die Verhandlungen des Kongresses beseelen.

Sir James Paget-London sprach hierauf unter dem Beifall der Versammlung S. K. H. dem Prinzen von Wales den tiefgefühltesten Dank aus für die gnädige Uebernahme des Vorsitzes, um dann noch kurz auf den Zweck des Kongresses und die Arbeit der einzelnen Sektionen einzugehen. Wenn man versuchen wolle, diesen Zweck zu definiren, so sei er kein geringerer, als die Mittel

zu finden, durch welche die Bevölkerung jeder Nation auf kürzestem Wege die höchste Stufe körperlicher und geistiger Gesundheit erreichen könne. Bei der grossen Mannigfaltigkeit der bevorstehenden Arbeiten möge jede der vielen Sektionen stets das gemeinsame Ziel vor Augen behalten; denn keine Tendenz sei verderblicher, als die einzelnen Abtheilungen in ihren Arbeiten von einander loszulösen und gleichsam ihren eigenen Weg gehen zu lassen. Durch Vergleichung ihrer Erfahrungen und Beobachtungen können alle Mitglieder viel von einander lernen und hoffe er, dass ein Jeder von dem Wunsche beseelt sei, der Kongress von 1891 möge einen epochemachenden Fortschritt für die öffentliche Gesundheitspflege und menschliche Wohlfahrt bedeuten.

Nach einigen kurzen Schlussworten S. K. H. des Prinzen von Wales endigte die Eröffnungsfeierlichkeit.

Für den Abend des Eröffnungstages war eine Einladung zu einer Abendunterhaltung in dem Royal College of Surgeons ergangen. Alle, welche dieser Einladung gefolgt sind, werden sich gewiss mit grossem Interesse der dort aufgestellten gediegenen Sammlungen und der reichhaltigen Bibliothek, in welcher verschiedene Handschriften von Hunter, Cooper, Jenner u. s. w. die besondere Aufmerksamkeit auf sich zogen, erinnern.

Am Dienstag, den 11. August, begannen darauf die Sektionssitzungen, welche in den Räumen der Königlichen und anderer Gelehrten-Gesellschaften in Burlington House, Piccadilly und in der Londoner Universität, Burlington's Gardens abgehalten wurden. Dieselben dauerten im Allgemeinen von 10 bis 2 Uhr; während die Nachmittage und Abende wissenschaftlichen bezw. geselligen Ausflügen und Vereinigungen gewidmet waren.

Dr. Guertler-Hannover.

(Fortsetzung folgt.)

Verein der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Stralsund.

Stralsund, den 14. Juni 1891.

Auf die Aufforderung des Regierungs- und Medizinalraths Dr. v. Haselberg hatten sich heute die Medizinalbeamten des Bezirks in Stralsund eingefunden und zwar die Herren Kreisphysikus Prof. Dr. Beumer-Greifswald, Kreisphysikus Dr. Lemcke-Grimmen, Kreiswundarzt Messerschmidt-Gützkow, Kreisphysikus Dr. Pogge-Stralsund-Franzburg, Kreiswundarzt Dr. Settegast-Bergen a. Rügen, Dr. Reinhardt-Stralsund, stellv. Kreiswundarzt Dr. Wahrendorf-Loitz. Entschuldigt hatte sich der 84jährige Kreiswundarzt des Kreises Rügen Bombelon.

Nach Begrüssung der Erschienenen stellt Herr v. Haselberg die Frage: ob die Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Stralsund sich zu einem Verein konstituiren wollten, oder ob sie es vorzögen, sich in freien Versammlungen zusammen zu finden? Es wird beschlossen, einen Verein zu gründen und werden Herr Medizinalrath Dr. v. Haselberg zum Vorsitzenden und Herr Dr. Reinhardt zum Schriftführer gewählt.

Bei der nun folgenden Unterredung und Verhandlung werden eine Menge von Fragen berührt, welche im Interesse der Medizinalbeamten der Klarlegung bedürfen. Schliesslich einigt man sich, auf die nächste Tagesordnung zu setzen:

„die Besprechung der Infektionskrankheiten im Regierungsbezirk bezw. die Handhabung der sanitären Massregeln gegen dieselben."

Herr Kreisphysikus Dr. Lemcke wird zum Referenten ernannt.

Als zweites Thema schlägt derselbe vor:

„die Besprechung der Desinfektionsmassregeln für die Hebammen des Bezirks."

Als Referent für diese Frage wird Prof. Dr. Beumer gewählt und nimmt die Wahl an.

Der Vorsitzende erklärt, die nächste Versammlung im Herbst d. J. ansetzen zu wollen.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

In das **Berliner Leichenschauhaus** eingelieferte Leichen pro April, Mai, Juni 1891.

Monat	Zur Morgue	Männer	Frauen	Kinder	Neugeborene	Fötus	Beerdigt	Erhängt	Ertrunken	Erschossen	Vergiftet	durch Kohlendunst gestorb.	Erfroren	Verletzungen ohne Erschiessen	Unbekannte Todesart	Innere Krankheiten	Erstickt	Verbrannt	Summa
April . .	71	41	16	8	6	1	28	4	18	8	4	—	—	9	12	14	2	—	71
Mai . .	83	41	21	12	9	7	34	12	18	7	1	—	—	14	11	18	2	—	83
Juni . .	81	50	18	11	2	4	—	8	12	9	4	—	—	10	10	25	1	2	81

Ueber Giftwirkung des Extractum Filicis maris aethereum. Von Dr. Eich, Sekundärarzt am Bürgerhospital zu Köln a. R. (Deutsche medizinische Wochenschrift 1891, Nr. 32.)

Die sehr lesenswerthe Arbeit enthält eine Zusammenstellung der bislang in der Literatur veröffentlichten Fälle von der schädlichen Wirkung zu grosser Gaben des ätherischen Farnkrautextrakts, denen Eich 4 weitere auf der Leichtenstern'schen Abtheilung des Kölner Bürgerhospitals beobachtete Fälle hinzugefügt. Besonders der zuerst ausführlich geschilderte Fall von tödtlicher Vergiftung durch Extr. Filic. mar. aeth., welcher unter dem typischen Bilde der Strychninvergiftung verlief, verdient das höchste Interesse, weil er zeigt, dass das ätherische Farrenkrautextrakt durchaus nicht jenes harmlose Mittel ist, für welches es heutzutage noch fast allgemein gehalten wird und dass grössere, die Einzelgabe von 10 gr. übersteigende Dosen besser ganz vermieden werden, Einzelgaben von 20 gr. und darüber sogar ernste Gefahren, ja den Tod herbeiführen können. Als praktische Folgerungen hebt Eich folgende drei Punkte hervor:

1. Ist es ganz und gar unzulässig, dass das Extr. Fil. mar. wie es heute allgemein üblich ist, auch fernerhin in den Apotheken als Handverkaufsartikel in beliebigen Mengen abgegeben wird.
2. Dürfte sich die Aufstellung einer legalen Maximaldosis empfehlen.
3. Ist es Pflicht der Lehrbücher, der pharmakologischen und medizinischen, dies Vorkommen schwerer und letaler Vergiftungsfälle hervorzuheben, als warnendes Memento vor Ueberschreitung der im Allgemeinen als ungefährlich erprobten Dosen.

Dr. Dütschke-Aurich.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Zur Frage von der Zubereitung einiger Nährsubstrate. Von Dr. med. N. K. Schultz in St. Petersburg. (Zentralblatt für Bakteriologie Bd. X. 2, 3.)

Verfasser ist Assistentin an dem klinisch-bakteriol. Laboratorium des Prof. Afanasiew in St. Petersburg. Wer aber mit Rücksicht auf die den Damen meistens eigenthümliche kulinarische Begabung an die Lektüre der Schrift mit der Hoffnung herangeht, praktisch besonders verwerthbare Winke über das Kochen und Klären der Nährböden zu erhalten, um den Schwierigkeiten dieser Manipulationen leichter zu entgehen, dürfte eine Enttäuschung erfahren. Für Verfasserin existiren nur die streng wissenschaftlichen Methoden des Laboratoriums, selbst zur Neutralisation der Bouillon hält sie die Titrir-Methode für erforderlich, indem sie 1 ccm. der Bouillon mit Phenol-Phaleïn versetzt und mit 0,4 proz. Aetznatronlösung bis zur Rosa-Färbung titrirt. Mittelst Rechnung wird dann die Menge der zuzusetzenden — diesmal aber 4 proz. Natronlösung für das ganze zu neutralisirende Bouillon-Quantum gefunden! Beachtenswerth erscheint dagegen der — allerdings nicht neue — Vorschlag, zur Neutralisation statt der üblichen Sodalösung Aetznatron zu ver-

wenden, da die aus der Soda entwickelte freie Kohlensäure saure Reaktion vortäuschen kann, wenn die Flüssigkeit schon längst neutral, oder gar alkalisch ist. Dagegen dürfte die von Verfasserin für erforderlich erachtete zweimalige Filtration der Bouillon, einmal um die beim Kochen gerinnenden Eiweisssubstanzen, zweitens um die später beim Neutralisiren entstehenden Trübungen zu entfernen, als eine unnütze Erschwerung erscheinen. Ebenso ist, nach einigen Versuchen, die Herstellung einer klaren Gelatine doch ein so einfaches Verfahren, dass das von Verfasserin jedesmal für nöthig gehaltene Zusetzen von 2 Eiweiss auf 1 Liter Flüssigkeit, doch nur ganz ausnahmsweise erforderlich sein dürfte.

Recht zweckmässig sind die von Verfasserin für die Bereitung von Nähr-Agar gegebenen Vorschriften, die eingestreuten theoretischen Betrachtungen über die Eigenschaften dieses Gallertstoffes aber wenig erschöpfend.

Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Die Einwirkung der künstlichen Erhöhung der Körpertemperatur auf den Verlauf der Infektion durch Pneumonie-Diplococcus. Von Dr. P. Walther aus St. Petersburg. Aus dem hygienischen Institut in München. (Archiv für Hygiene XII. 4.)

Die Frage, ob durch künstlich erhöhte Körpertemperatur, das Wachsthum pathogener Bakterien beeinträchtigt werden kann, hat nicht nur theoretisch-bakteriologisches, sondern auch eminent praktisches Interesse; denn sie berührt sich auf das Innigste mit der augenblicklich so lebhaft ventilirten Frage nach dem Werth oder Unwerth der antipyretischen Behandlungsweise. Verfasser hat zunächst festgestellt, dass man die Körperwärme von Kaninchen durch Haltung derselben in einem auf 32—36° C. erwärmten Brutschrank regelmässig bis auf nahezu 42° C. steigern kann. Allerdings war es bei der mangelhaften Kohlensäure-Ableitung in dem von ihm benutzten Brutschrank nöthig, die Thiere alle 3 Stunden herauszunehmen und eine halbe Stunde bei Zimmertemperatur zu halten, da sie sonst im Kollaps starben. Mit Einhaltung dieser Vorsichtsmassregel gelang es, die Thiere bei der hohen Temperatur mehrere Tage am Leben zu erhalten. Es wurden nun in jedem Versuch je zwei Kaninchen mit Reinkulturen des Fränkel'schen Pneumonie-Diplococcus infizirt, um dann das eine, das „Wärmekaninchen" im Brutschrank, das Kontrolekaninchen bei Zimmertemperatur (etwa 14° C.) gehalten. Es ergab sich, dass die „Kontrolekaninchen", sämmtlich unter massenhafter Entwicklung der Diplokokken sehr bald starben, während bei den „Wärmekaninchen", so lange sie auf der erhöhten Körperwärme erhalten werden konnten, die Vermehrung der Diplokokken vollständig unterblieb. Die Diplokokken waren indessen keineswegs abgestorben; vielmehr erfolgte lebhafteste Vermehrung derselben, Allgemein-Infektion und Tod der Versuchsthiere, sobald die letzteren auf längere Zeit aus dem Brutschrank entfernt wurden. Mit Recht spricht sich Verfasser über die etwa aus seinen Versuchen zu ziehenden Schlussfolgerungen überaus vorsichtig aus.

Ders.

Ueber die Beschaffenheit des Kiel- oder Bilschwassers. Von J. Forster und H. G. Ringeling. Aus dem hygienischen Institut in Amsterdam. (Archiv für Hygiene XII, 4.)

Die Verfasser besprechen zunächst an der Hand einiger Durchschnittszeichnungen die Bauart und sonstige Beschaffenheit der „Füllungen", jener tiefstgelegenen Räume der Seeschiffe, in welchem sich das „Kiel- und Bilschwasser" ansammelt, jene unreine, intensiv stinkende Flüssigkeit, welche von jeher mit Vorliebe für den Ausbruch von Schiffsepidemien verantwortlich gemacht wurde. Die Verfasser berücksichtigen namentlich die grossen modernen Eisendampfer, bei denen die gesammten Räume, einschliesslich der „Füllungen", durch eiserne, wasserdichte Schotten in verschiedene, mehr oder weniger vollständig von einander getrennte Abtheilungen zerfallen und besprechen die Quellen, welchen in solchen Schiffen das Kielwasser entstammt. Als solche Quellen werden angeführt: die Bildung von Kondenswasser an den Eisentheilen, der Zufluss von Reinigungswasser, ferner Bestandtheile der Ladung, z. B. Theile aus leckenden Fässern, Holz-, Thee-, Zucker- und Tabakstaub, Kohlen-Abfälle, Schmieröl u. s. w., sowie Exkremente der Arbeitsleute, Exkremente und Kadaver von Ratten und Mäusen und schliesslich ein Theil der Sturzwellen. Die Verfasser haben nun

von einigen kleineren Binnenfahrtschiffen von den Grachten und Kanälen und von einer grösseren Zahl grosser Seeschiffe, welche nach grösserer Fahrt in den Hafen von Amsterdam eingelaufen waren, Proben des Kielwassers aus sämmtlichen Füllungen entnommen und einer eingehenden chemischen und bakteriologischen Prüfung unterworfen. —

Die chemische Beschaffenheit zeigt eine bedeutende Abhängigkeit von der Beschaffenheit des umgebenden Wassers, die sich namentlich im Chlorgehalt zu erkennen giebt. Derselbe ist hoch bei Seeschiffen, gering bei Binnenfahrtsschiffen. Ausserdem waren die meisten Kielwässer durch Stickstoffverbindungen und durch verbrennliche Stoffe dermassen verunreinigt, dass man sie mit natürlichen Wassern, selbst schlimmster Art gar nicht vergleichen kann, sondern dass man sie mit Kanaljauche in gleiche Linie stellen muss. Ja selbst solche städtische Kanalwasser, welche die sämmtlichen Fäkalien in sich aufnehmen, bleiben in ihrem Gehalt an Stickstoffverbindungen hinter manchen Kielwassern erheblich zurück. Im Einzelnen zeigt sich, dass das Kielwasser in demselben Schiffe durchaus nicht eine gleichartige Flüssigkeit darstellt, sondern dass die einzelnen Abtheilungen der Füllungen (Vorpiek, Vorraum, Maschinenraum, Achterraum u. s. w.) Wasser von sehr verschiedenartiger Beschaffenheit bergen, welch' letztere abhängt von der Benutzung der darüber liegenden Räume. So enthielt die Füllung unter einem mit feuchtem Rohzucker gefüllten Laderaum ziemlich viel in Gährung begriffenen Zucker — ja sogar fertigen Alkohol, während das Füllungswasser unter dem mit trockenem Zucker gefüllten Achterraum desselben Schiffes nur wenig Zucker und diesen in unveränderter Form enthielt. In einem Auswandererschiff enthielt das Wasser im Achterraum bei stark saurer Reaktion eine überaus grosse Menge organischer Stoffe und stickstoffhaltiger Verbindungen. Nach Verfassern bestand die Masse zum grössten Theil aus dem Erbrochenen der über diesem Raum untergebrachten, von Seekrankheit heimgesuchten Auswanderer. Ein anderes Wasser unter dem Vorpiek war offenbar durch die Entleerungen der über derselben wohnenden Schiffsmannschaft verunreinigt. Die Verschiedenheit in der chemischen Zusammensetzung, welche durch derartige Momente bedingt wird, ist ganz ausserordentlich gross. Beispielsweise schwankten die Werthe für die Trockensubstanz zwischen 5,5 und 244,8, für die verbrennliche Substanz zwischen 0,1 und 165,2, Chlor 1,6 bis 86,3, Schwefelsäure 0,11 bis 2,65, Ammoniak 0,002—0,91 gr. pro Liter, während der Chamaleonverbrauch bei der Kubel-Tiemann'schen Methode 0,06 bis 11,4 gr. betrug!

Die bakteriologischen Untersuchungen werden zwar von den Verfassern wiederholt als nur vorläufige, der Vervollständigung durch bereits in Angriff genommene Forschungen noch bedürftige bezeichnet, ergeben aber doch bereits recht beachtenswerthe Resultate. Der Bakteriengehalt war stets sehr hoch, die Arten vielfach wechselnd, derart, dass manchmal die nicht-verflüssigenden Arten zur Entwicklung kamen, während bei anderen Wässern rapideste Verflüssigung eintrat. Sterilisirtes Kielwasser gab für verschiedenartige Bakterienarten einen vorzüglichen Nährboden ab, so dass Milzbrandbakterien noch nach 16 Tagen, Typhusbakterien noch nach 15 und Cholerabakterien noch nach 37 Tagen lebend darin angetroffen wurden. Dagegen gingen die genannten Bakterien in nicht sterilisirtem Kielwasser sehr rasch zu Grunde, mit Ausnahme eines Falles, wo mit grosser Wahrscheinlichkeit noch nach 14 Tagen lebende Typhusbakterien vorhanden waren.

Der Schluss des Aufsatzes beschäftigt sich mit der Frage, ob und wie eine Desinfektion der Schiffsfüllungen und des Kielwassers zu erreichen ist. Es wird darauf hingewiesen, dass das letztere eigentlich gar keine Flüssigkeit ist, sondern aus einer zähen unlöslichen Schlammschicht besteht, mit darüber schwimmendem, oder in oberflächlichen Rinnsalen darüber rieselnden Schmutzwasser. Eine Entleerung dieses Inhaltes ist weder durch die Pumpe, noch im Trockendeck möglich; ebensowenig ermöglicht die jetzige Bauart der Schiffe eine vollständige und gleichmässige Durchmischung des Inhaltes der Füllungen mit einem etwa hineingebrachten Desinfiens. Nach den Verfassern ist also die zweckmässige Reinerhaltung und Reinigung der Schiffsfüllungen ein Problem, dessen Lösung erst noch gesucht werden muss. Ders.

Ueber den Erfolg verschiederartiger Klärmethoden zur Reinigung des Sielwassers in den Klärbecken zu Frankfurt a. M. Von Dr. B. Lepsius. (Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. XXIII. Bd., 1. Heft, S. 230—257.)

Die Untersuchungen, über welche Verfasser Bericht erstattet, und welche in Frankfurt a. M. auf Veranlassung der städtischen Behörden innerhalb der letzten drei Jahre angestellt worden sind, hatten den Zweck, die Wirksamkeit verschiedener chemischer Klärmethoden im Vergleich mit der rein mechanischen festzustellen. Zur Prüfung gelangten fünf Methoden: 1. mit schwefelsaurer Thonerde und Kalk; 2. mit Kalk allein; 3. mit Eisenvitriol und Kalk; 4. mit Phosphorsäure und Kalk; 5. ohne Chemikalien, nur mechanisch. — Das Ergebniss war, dass die sonst so gerühmten chemischen Klärmethoden, ohne welche an anderen Orten eine Klärung kaum zu erreichen ist, in Frankfurt einen nur wechselnden und stets unerheblichen Vortheil gegenüber der nicht chemischen aufzuweisen hatten. Die Ursache hiervon findet Verfasser allein in den Dimensionen der Klärbecken. Sind letztere, wie in Frankfurt, genügend lang, so wird sich die Wirkung der chemischen Zusätze und die mechanische Niederschlagswirkung ausgleichen. Verfasser kommt auf Grund hiervon zu dem Schlusse, dass man bei Anwendung von Klärbecken, welche sich den in Frankfurt ausgeführten in Bezug auf Anlage und Dimensionen, namentlich Längendimensionen, anschliessen, im Stande sei, auf rein mechanischem Wege zum Mindesten dasselbe zu leisten, was man in Klärbecken von geringeren Dimensionen nur mit Hülfe eines Zusatzes von Chemikalien, also mit grossen laufenden Kosten, erreichen könne. Dr. Meyhoefer-Görlitz.

Der Gesundheitszustand der Münchener Kanalarbeiter. Von Dr. W. Prausnitz, Privatdozent für Hygiene. (Archiv für Hygiene XII. 4.)

Um die Ungefährlichkeit der Kanalluft und des Sielwassers zu erweisen und um die Grundlosigkeit der Bedenken gegen die fernere Kanalisirung von München und gegen die Einleitung des Kanalinhaltes in die Isar zu erweisen, hat Verfasser die Krankenlisten der Münchener Kanalarbeiter studirt und mit den Krankenlisten einiger Münchener Krankenkassen verglichen. Das Material ist etwas klein, da es sich um jährlich nur etwa 20 Kanalarbeiter handelt, so dass der Zufall nicht ganz ausgeschlossen ist; auch beziehen sich die Krankheitsangaben für die Kanalarbeiter auf 5 Jahre, für die anderen Arbeiter auf nur 3 Jahr, so dass die Vergleichung nicht einwandfrei ist. Immerhin ist die Thatsache beachtenswerth, dass eigentliche Infektionen nicht zu verzeichnen sind, ja „dass die Kanalarbeiter, welche in den Kanälen zu thun haben und die Sielluft einen bedeutenden Theil des Tages einathmen müssen, welche sich und ihre Hände ausgiebig und sehr häufig mit dem Kanalinhalt beschmutzen, dennoch nicht einer höheren Mortalität und Morbidität unterliegen, als andere Arbeiter.“ Verfasser folgert daraus: „Es zeigt sich auch hier wieder, dass die pathogenen Mikroorganismen, welche zweifellos in dem Kanalinhalt vorhanden waren, da die Fäkalien der grösseren Krankenhäuser und Universitätskliniken in die Siele eingeleitet werden, bei der grossen Verdünnung, bei der Vermengung mit den ihnen an Zahl und Widerstandsfähigkeit so bedeutend überlegenen Saprophyten Krankheiten zu erzeugen nicht vermögen. Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Die Ursachen der hohen Kindersterblichkeit in Berlin und anderen deutschen Städten. Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin von Regierungsrath Dr. Rahts. (Separatabdruck aus dem Archiv für Kinderheilkunde. XII. Band.)

An der Hand von Tabellen über die Säuglingssterblichkeit verschiedener europäischer Staaten und Städtegruppen stellt Verfasser zunächst fest, dass dieselbe sowohl in und um Berlin, als überhaupt im grössten Theile des Deutschen Reiches und zwar einerseits östlich der Elbe, andererseits südlich des Mains höher ist, als im Westen des Reiches und erheblich höher als in Belgien, Frankreich, Holland, England, Schweden, der Schweiz und Italien. Unter allen Städtegruppen europäischer Staaten, über welche bezügliche Nachrichten vorliegen, haben in den Jahren 1885—87 die deutschen Städte, wenn man diejenigen der drei westlichen Provinzen Preussens: Rheinland, Westfalen und Hessen-Nassau ausnimmt, die höchste Säuglingssterblichkeit (25,1, 28,3 und

24,4 %), dann kommen diejenigen Ungarns (25,0, 26,9 und 25,2 %) und des gesammten Deutschen Reiches (24,1, 27,1 und 23,4 %), und hierauf die rheinisch-westfälische-hessische Städtegruppe (19,3, 22,5 und 19,0 %), die Städte Italiens (19,4 und 19,1), Frankreichs (17,7 %), Belgiens (17,5, 20,8 und 16,8 %), Englands (15,5, 16,9 und 16,8 %) und Schwedens (14,2, 14,8 und 13,3 %). Innerhalb des Deutschen Reiches starben in den Jahren 1886 und 1888 die meisten Säuglinge im Königreich Sachsen (30,6 und 26,8), Bayern (29,5 %) und Württemberg (28,3 %), demnächst in den 7 östlichen Provinzen Preussens (24,6 und 21,7 %), in Baden (25,1 und 22,5 %) und Elsass-Lothringen (23,2 und 21,1 %); die wenigsten in den 5 westlichen Provinzen Preussens: Rheinland, Hessen-Nassau, Schleswig-Holstein, Hannover und Westfalen (17,1 und 15,4 %) und im Grossherzogthum Hessen (18,9 u. 18,5 %). Auch beim Vergleich der über grössere Zeiträume (10—15 Jahre) sich erstreckenden Durchschnitte der Säuglingssterblichkeit verschiedener europäischer Staaten stehen die drei deutschen Königreiche Württemberg, Bayern und Sachsen mit 31,75, 30,84 bezw. 28,37 % obenan, während die nordischen Staaten Dänemark (13,75 %), Schweden (13,19 %) und Norwegen (10,49 %) die niedrigsten Ziffern aufweisen.

Solche grossen Unterschiede lassen sich nach Verfassers Ansicht nicht lediglich aus der Verschiedenheit der Säuglingsernährung erklären; denn die für viele Gegenden des Deutschen Reiches zutreffenden Klagen über Abnahme des Selbststillens der Mutter und Zunahme der künstlichen Ernährung der Säuglinge, wie über die schlechte Beschaffenheit der Milch werden in gleichem Umfange auch aus anderen Ländern gemeldet. Ebensowenig kann ein hoher Prozentsatz ausserehelicher Geburten als wesentliche Ursache der hohen Säuglingssterblichkeit in den deutschen Städten angenommen werden; denn abgesehen von Bayern ist der erstere in Deutschland keineswegs sehr hoch und z. B. erheblich niedriger als in Schweden, Paris u. s. w., wo trotz der grossen Zahl unehelicher Kinder verhältnissmässig weniger Kinder sterben. Auch ein anderes, die Kindersterblichkeit ganzer Völker, besonders slavischer Abstammung, erhöhendes Moment: das frühe Heirathen der Mädchen und die dadurch bedingte Geburt lebensschwacher Kinder, ist für Deutschland nicht massgebend, da hier von den heirathenden Mädchen höchstens 10 % im Alter unter 20 Jahren stehen gegenüber 36 % in Ungarn und 58 % in Russland. Desgleichen lässt sich, abgesehen von einzelnen sächsichen Fabrikstädten, der vermehrten Industriearbeit der deutschen Frauen eine Schuld an der grösseren Kindersterblichkeit nicht beimessen; in Belgien wie in der Schweiz ist diese Arbeit mindestens ebenso verbreitet, ohne einen derartigen nachtheiligen Einfluss auszuüben.

Als hauptsächlichste Ursache der hohen Kindersterblichkeit in Deutschland bezeichnet Rahts auf Grund persönlicher Erfahrungen eine gewisse, in breiten Volksschichten zur Gewohnheit, zur Unsitte gewordenen Gleichgültigkeit gegen die zarten Säuglinge, wie mangelndes Interesse an der intakten Gesundheit derselben, das viele Eltern abhält, ihre ganze Sorgfalt und etwaige pekuniäre Opfer dem Wohlergehen der Kinder im ersten Lebensjahre zuzuwenden. Diese geringere Sorgfalt stehe allem Anscheine nach im Zusammenhange mit der hohen Geburtsziffer in dem Deutschen Staate, wenn auch dieser Umstand nicht für alle Fälle zutreffe. So sei z. B. in vielen westfälischen und rheinischen Städten die Kindersterblichkeit trotz hoher Geburtsziffer eine geringe, während umgekehrt in anderen Städten, besonders im Königreich Bayern, der umgekehrte Fall betrachtet werde. Immerhin sei die Annahme gerechtfertigt, dass eine grosse Zahl jährlich geborener Kinder zur Vernachlässigung des einzelnen Säuglings durch Schädigung der materiellen Existenz der Eltern führt und dass häufige Geburten die Mütter schwächen, sowie deren Fähigkeit zum Selbststillen beeinträchtigen.

Um dieser hohen, dem Deutschen Reiche nicht zum Ruhme gereichenden Säuglingssterblichkeit mit Erfolg entgegenzutreten, genügt nach Ansicht des Verfassers die Sorge für gute keimfreie Thiermilch nicht allein, sondern vor Allem muss das Interesse der Eltern an der Erhaltung jedes ihrer Sprösslinge gehoben werden, was am besten dadurch geschehen könne, dass der Staat, die Gemeinde, die Gesellschaft für die Erhaltung des Lebens und der Gesundheit kleiner Kinder mehr Fürsorge als bisher legt. In Paris werde z. B. der elfte Theil aller lebend geborenen Kinder auf öffentliche Kosten sorgsam gepflegt und ernährt; zahlreiche Mütter erhalten ausserdem alljährlich öffentliche Geldunter-

stützungen, damit sie ihre Kinder womöglich selbst nähren. Auch in Italien wird dem 6.—7. Theil aller lebendgeborenen Kinder in zahlreichen Findel- bezw. Kinderpflegeanstalten eine verhältnissmässig gute Pflege zu Theil und erklärt sich daraus die geringe Kindersterblichkeit trotz der hohen Geburtsziffer. Aehnlich liegen zum Theil die Verhältnisse in Oesterreich, z. B. in Prag und Wien. Verfasser will damit der Einführung von Findelanstalten statt des bei uns üblichen Haltekindersystems nicht das Wort reden; glaubt aber. dass dieselben als Fingerzeig dienen können, um der hohen Kindersterblichkeit durch Gründung von Krippen, Kinderpflegeanstalten u. s. w. mit Erfolg begegnen zu können. Die öffentliche Kleinkinderpflege liegt seines Erachtens in Deutschland noch sehr im Argen, und sei gerade auf diesem Gebiete ein thatkräftiges Eingreifen seitens des Staates und der Gemeinde, wie eine grössere Thätigkeit der Wohlthätigkeitsvereine dringend erwünscht; eine Forderung, der man im Interesse einer geringeren Säuglingssterblichkeit nur beipflichten kann.

Rpd.

Besprechungen.

W. Staas: Die Apotheker-Gesetze nach deutschem Reichs- und preussischem Landesrecht. Mit sämmtlichen Ergänzungen und Erläuterungen für den praktischen Gebrauch zusammengestellt. Neu bearbeitet von C. Zander. Berlin 1891. R. Gärtner's Verlagsbuchhandlung (Hermann Heyfelder). Gross Oktav. 186 S.

Bei den besonders in den letzten Jahren stattgehabten mannigfachen und verhältnissmässig wichtigen Aenderungen in der sehr verwickelten preussischen wie deutschen Apotheken-Gesetzgebung war eine neue Bearbeitung des vorstehenden, im Jahre 1882 in 4. Auflage erschienenen Werkes dringend erwünscht und ist es nur zu bedauern, dass der jetzige Herausgeber damit nicht noch einige Wochen länger gewartet hat, da dann die in Folge der Einführung des neuen Arzneibuches getroffenen wichtigen Verfügungen vom 21. und 22. November 1890 nicht im Anhang, sondern statt der ausser Kraft gesetzten diesbezüglichen Bestimmungen gleich im Text hätten aufgenommen werden können. Ein Fehler, der übrigens auch dem in Nr. 11, S. 326, der Zeitschrift besprochenen Feldhaus'schen Buche: „Die Apotheker-Gesetze in Preussen" trifft.

Dass die in dem neu bearbeiteten Staas'schen Werke getroffene Anordnung eine besonders zweckmässige ist, kann Referent nicht behaupten; dieselbe bedingt nicht selten Wiederholungen schon einmal im Text gegebener Erläuterungen oder abgedruckter Verfügungen u. s. w., was dem Ganzen nicht zum Vortheil gereicht. Ausserdem sind mehrfach veraltete, schon längst durch neue Verfügungen ersetzte Bestimmungen aufgenommen, z. B. die in Anmerkung 12 bis 14 auf S. 49 erwähnten alten Verfügungen über die nur auf ärztliche Verordnung abzugebenden bezw. wiederholt anzufertigenden Arzneien, während der Abdruck des hierher gehörigen Ministerialerlasses vom 3. Juni 1878 an dieser Stelle unterblieben und erst in dem Abschnitt betreffend den Verkehr mit Giften erfolgt ist. Noch bedenklicher erscheint es, aufgehobene Erlasse in den Erläuterungen zu bringen, ohne einen bezüglichen Vermerk, dass dieselben nicht mehr in Geltung sind, wie dies auf S. 10 unter Anmerkung 3 geschieht, wo die Allerhöchste Kabinets-Ordre vom 8. März 1842 abgedruckt ist, obwohl deren Vorschriften durch die Allerhöchste Ordre vom 5. Oktober 1846 bezw. durch den Ministerialerlass vom 21. Oktober 1846 aufgehoben sind. Manche, für die Apotheken-Gesetzgebung wichtigen Bestimmungen sind endlich unerwähnt geblieben, z. B. über die in den Apotheken vorräthig zu haltenden volumetrischen und sonstigen Geräthschaften (Erlass vom 18. Februar 1884), über den Vertrieb von Geheimmitteln durch die Apotheken (Erlass vom 17. August 1880) u. s. w.

Wenn übrigens Verfasser in Anmerkung 2, S. 4, sich dahin ausspricht, dass die in neuerworbenen Provinzen vor der Annektion über das Apothekenwesen bestehenden gesetzlichen Bestimmungen durch die für die älteren Landes-

theile massgebenden preussischen Verordnungen ersetzt sind, so ist diese Ansicht nicht völlig zutreffend, da jene Vorschriften auch jetzt noch in Kraft bestehen, insoweit sie nicht durch neuere Reichs- und Landesgesetzgebung aufgehoben sind, was zwar bei einer erheblichen Anzahl der betreffenden Bestimmungen, aber keineswegs bei allen der Fall ist.

Trotz dieser einzelnen Mängel verdient die neue Auflage des vorliegenden Buches, ebenso wie seine früheren, eine weite Verbreitung in den betheiligten Kreisen; für eine spätere Auflage würde sich mit Rücksicht auf das leichtere Auffinden der im Texte mitgetheilten Gesetze, amtlichen Verfügungen u. s. w. die Beifügung einer chronologischen Uebersichtstabelle derselben dringend empfehlen. Rpd.

Axel Holst in Christiania: Uebersicht über die Bakteriologie. Für Aerzte und Studirende. Mit 24 Holzschnitten im Text und 2 Farbendrucken. Autorisirte Uebersetzung aus dem Norwegischen von Dr. Oskar Reyher. Basel 1891. Verlag von Sallmann und Bonacker. Gross Oktav, 210 S.

Das vorliegende Werk giebt einen gedrängten Ueberblick über die wesentlichen Ergebnisse der bakteriologischen Forschung bis zu Ende des vorigen Jahres. Der erste Abschnitt handelt von den Mikroben im Allgemeinen — Eintheilung, allgemeine Biologie und Lebenswirksamkeit derselben bei den Vorgängen der Verwesung, Fäulniss und Gährung —, daneben werden die bakteriologischen Untersuchungsmethoden kurz gestreift. Diesem einleitenden Theile folgt der den „Ansteckungsstoffen“ gewidmete Hauptabschnitt des Buches mit zwei Unterabtheilungen: einem allgemeinen und speziellen Theile. In dem ersteren werden die bisherigen Forschungsresultate der Infektion, Intoxikation und Ansteckung, über die krankheiterregenden Eigenschaften der Mikroben und ihre wechselnde Virulenz, über Disposition und Immunität, sowie über die Schutzmassregeln gegen eine Invasion der Ansteckungsstoffe — Schutzimpfungen, Desinfektion und Sterilisation — mitgetheilt, und zwar dem Zwecke des Buches entsprechend, ziemlich kurz gefasst und ohne näheres Eingehen in die Details. Das letztere gilt auch bezüglich des spezielleren Theiles, in dem die verschiedenen Ansteckungsstoffe aus den Gruppen der Schimmelpilze, Gährpilze, Bakterien (Mikrokokken, Bazillen, Schraubenbakterien und pleomorphen Bakterien) Mycetozoën und Protozoën einzeln in Bezug auf ihre morphologischen und spezifisch pathogenen Eigenschaften, Lebensbedingungen und Lebensäusserungen, Stoffwechselprodukte u. s. w. erörtert werden. Als Anhang wird eine ziemlich ausführliche Darstellung der Untersuchungsergebnisse über die Hundswuth gegeben, in dem die in dem ganzen Buche sich geltend machende Vorliebe des Verfassers für Pasteur und die französische Schule der medizinischen Bakteriologie besonders zu Tage tritt.

Wer das Buch ohne bakteriologische Vorkenntnisse in die Hand nimmt, wird wenig Nutzen davon haben. Dasselbe ist mehr für solche geeignet, die mit den Forschungen der Bakteriologie und mit den bezüglichen Untersuchungsmethoden bereits vertraut sind und nur einen Ueberblick über den augenblicklichen Stand dieser Wissenschaft zu gewinnen wünschen, ohne tieferes Studium der einschlägigen Fragen. Diesem Wunsche dürfte das Werk in befriedigender Weise gerecht werden. Die Ausstattung desselben ist eine recht gute, auch betreffs der beigegebenen Abbildungen. Ders.

Dr. O. Dammer: Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege für Medizinalbeamte, Aerzte, Apotheker, Chemiker, Verwaltungsbeamte u. s. w. 9.—12. Lieferung (Schluss). Stuttgart 1891. Verlag von Ferdinand Enke. Lexikon-Oktav. Gesammtstärke 960 S.

Das bereits in Nr. 7 (Jahrg. 1890, S. 270) und Nr. 5 der Zeitschrift (Jahrg. 1891, S. 161) erwähnte Werk liegt nunmehr vollendet vor und verdient die überaus schnelle, in noch nicht Jahresfrist erfolgte Fertigstellung desselben

um so mehr Anerkennung, als solche bei derartigen Lieferungswerken nicht immer beobachtet wird.

„Man beginnt immer allgemeiner die Bedeutung der Hygiene für das gesammte Leben zu begreifen," sagt der Herausgeber in seiner Vorrede, „und überall ist das Bestreben erwacht, sich über die Grundlehren dieser Wissenschaft zu unterrichten. Solchem Bedürfniss will das vorliegende Werk gerecht werden, indem es in leicht handlicher Form auf alle Fragen Auskunft ertheilt, welche das Gebiet der Gesundheitspflege berühren. Es geht in vielen Theilen weit über den Rahmen der hygienischen Lehrbücher hinaus, indem es namentlich auch die sozialen Verhältnisse eingehend berücksichtigt. Dagegen ist Alles ausgeschlossen, was nicht in die Hygiene gehört. Das Buch will kein chemisches, technologisches oder medizinisches Handbuch ersetzen, sondern ausschliesslich ein hygienisches Nachschlagewerk sein und es gelangt durch diese Beschränkung dahin, sein eigentliches Thema um so ausführlicher behandeln zu können." Dieses, dem Herausgeber beim Entwerfen des Planes für sein Buch, wie bei der Vertheilung des Stoffes und der Abgrenzung der einzelnen Artikel vorgeschwebte Ziel hat er voll und ganz erreicht, Dank der vorzüglichen Mitarbeiter, die ihm bei seiner mühevollen Arbeit in thatkräftigster Weise unterstützt haben.

Bezüglich der in den vier letzten Lieferungen enthaltenen einzelnen Artikeln gilt alles das, was wir in dieser Hinsicht bereits bei Besprechung der früheren Lieferungen gesagt haben. In hervorragender Weise haben sich bei Ausarbeitung der einzelnen Artikel auch wieder ausser dem Herausgeber betheiligt: Regierungsrath Dr. Petri-Berlin (Gewerbehygiene); Regierungs- und Medizinalrath Dr. Wernich-Köslin (Prostitution und Syphilis, Quarantäne, Schiffs- und Tropenhygiene, Sanitätspolizei; Vaccination, Zwangsmassregel u. s. w.); Regierungsrath Dr. Rahts-Berlin (Schulhygiene, Sterblichkeit u. s. w.); Dr. Jäger-Ulm (Infektionskrankheiten); Privatdozent Dr. Rosenheim-Berlin (Nahrungs- und Genussmittel); Prof. Dr. Büsing-Charlottenburg (Strassen, Theater, Ventilation u. s. w.); Stabsarzt Dr. Leu-Berlin (Sanitätshülfe, Sanitätskorps) betheiligt. Hervorzuheben sind auch die ebenso erschöpfenden als sachgemässen Abhandlungen von Prof. Dr. Esser-Göttingen über Schlachthäuser, Viehseuchen, Stallungen, von Prof. Dr. Euler-Berlin: über Schwimmen und Turnen; von Dr. Soetbeer-Münster: über Sonntagsarbeit; von Dr. Meissen-Falkenberg: über Sanatorien; von Stabsarzt Dr. Gerstacker-Berlin: über Schlachtfelder; von Prof. Dr. Tuczeck-Marburg: über Trunksucht und Trinkerasyle; von Privatdozent Dr. von Knorre-Charlottenburg: über Wasser und Wasserversorgung.

Die Anschaffung des reichhaltigen, gut ausgestatteten und verhältnissmässig billigen (24 Mark) Werkes sei allen betheiligten Kreisen, insonderheit auch den Medizinalbeamten, nochmals warm empfohlen. Ders.

Dr. Max Schulz, Stadtphysikus und Vorsteher der Königlichen Impfanstalt in Berlin: „Impfung, Impfgeschäft und Impftechnik. Ein kurzer Leitfaden für Studirende und Aerzte. Zweite vermehrte Auflage. Berlin 1891. Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Rich. Schoetz.) Gross Oktav S. 144.

Der vor drei Jahren zuerst erschienene Leitfaden liegt jetzt in zweiter, verbesserter und vermehrter Auflage vor. Eine wesentliche Erweiterung haben besonders die Abschnitte über Nutzen und Nachtheile der Impfung (Kap. V. und IX), über Experimente und Theorien derselben (Kap. XII), sowie über Gewinnung und Aufbewahrung der Lymphe (Kap. XIX) erfahren und sind in denselben die neueren Beobachtungen und Forschungsergebnisse wie des Verfassers eigene Untersuchungen auf diesem Gebiete berücksichtigt worden. Auch insofern hat das Buch eine bedeutende Verbesserung erhalten, als die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und Ausführungsvorschriften nicht wie bisher im Text des II. Theils, sondern in einem besonderen Anhang abgedruckt und ausserdem denjenigen des deutschen Reichs und Preussens die in den übrigen deutschen Bundesstaaten gültigen diesbezüglichen Vorschriften hinzugefügt sind.

Das Buch wird voraussichtlich auch in seinem neuen Gewande sehr rasch

die grosse Verbreitung finden, welche es als zuverlässiger Rathgeber auf die das Impfwesen betreffenden Fragen im hohen Maasse verdient und zwar nicht nur unter den Studirenden der Medizin, sondern auch unter den Aerzten, Impfärzten und Medizinalbeamten. Ders.

Tagesnachrichten.

Die Eröffnung des neuen Instituts für Infektionskrankheiten in Berlin hat am Montag, den 17. August, stattgefunden. Dem Eröffnungsakte wohnten ausser dem Direktor des Instituts, Geh. Rath. Prof. Dr. Koch nebst seinen ärztlichen Assistenten der Verwaltungsdirektor und zahlreiche Beamte der Charité, der Erbauer des Instituts, Bauinspektor Böttger und das Wärterpersonal bei. Nach einem Rundgang durch die Räume der Krankenabtheilung wurde ein kurzer Weihegottesdienst durch den ersten Geistlichen der Charité, Prediger Schulze, abgehalten. Am Abend erfolgte die erste Belegung — zunächst sechs Betten — mit Lungenkranken aus der Charité. Die Krankenabtheilung verfügt im Ganzen über 7 Kranken-Baracken mit zusammen 108 Betten. Vier von diesen Baracken enthalten je achtzehn und drei je zwölf Betten; die letzteren drei sind jedoch durch eine nicht durchbrochene Mittelwand in zwei verschiedene Abschnitte zu je sechs Betten getheilt; auch befinden sich in zwei der grossen Baracken je zwei Einzelzimmer, so dass für eine Isolirung verschiedener Krankenkategorien hinreichend gesorgt ist. Besondere Sorgfalt ist auf die Heizung, Lüftung und Beleuchtung mit elektrischem Licht verwendet. Zu Abtheilungsdirigenten sind für die wissenschaftliche Abtheilung der Stabsarzt und Privatdozent Dr. Pfeiffer und für die Krankenabtheilung der Prof. Dr. Brieger ernannt worden. Als Assistenten fungiren bei der wissenschaftlichen Abtheilung der Stabsarzt Prof. Dr. Pfuhl und der bisherige Assistent am hygienischen Institut Dr. Frosch, bei der Krankenabtheilung der Stabsarzt Dr. Behring und der Assistenz-Arzt Dr. Johannes Petruschki aus Königsberg i. Pr. Die Krankenwartung ist bis auf Weiteres den „Märkischen Schwestern“ übertragen.

Nachdem durch den Staatshaushaltsetat für 1891/92 die Mittel zur Errichtung einer **Impf- und animalen Lympherzeugungsanstalt in Oppeln** bewilligt sind, wird dieselbe demnächst unter Leitung des dortigen Kreisphysikus Dr. Klose in's Leben treten.

In der Schlusssitzung des **VII. internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie** ist beschlossen, den nächsten Kongress in Budapest abzuhalten und zwar erst im Jahre 1896 mit Rücksicht auf den im Jahre 1895 in Rom tagenden internationalen medizinischen Kongress.

Von den **Verhandlungen des X. internationalen medizinischen Kongresses** sind soeben Band II und V ausgegeben und erfolgt die Versendung derselben seitens der Hirschwald'schen Buchhandlung in Berlin unter den bereits mitgetheilten Bedingungen.

Der vom 27. Juli bis 1. August d. J. in Paris tagende **Kongress für Tuberkulose** hat in seiner Schlusssitzung folgende Resolution angenommen:

1. Die Untersuchung des Fleisches muss sanitätspolizeilich in allen Theilen des Landes ausgeführt werden.
2. Die Privatschlachtereien sind durch grosse Schlachthäuser in allen Gemeinden von über 5000 Seelen zu ersetzen.
3. Alles tuberkulöse Fleisch muss durch geeignete Mittel unschädlich gemacht und der Besitzer dafür entschädigt werden.
4. Alle Molkereien in den Städten oder deren Nähe sind möglichst bald unter die Aufsicht von Sanitätsbehörden zu stellen.

5. Jeder Raum, in welchem ein Tuberkulöser gestorben ist oder gewohnt hat, ist sofort zu desinfiziren.

Ausserdem wurde noch ein Preis von 3000 Fr. für die beste Abhandlung über „Ein sicheres Mittel zur frühzeitigen Diagnose der Tuberkulose“ ausgesetzt.

Die jetzt vorliegende **Tagesordnung der siebzehnten Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Leipzig am 17., 18., 19. und 20. September 1891** lautet wie folgt:

Mittwoch, den 16. September, 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung in den oberen Räumen des Kaufmännischen Vereinshauses, Schulstrasse 3.

Donnerstag, den 17. September, 9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung in dem oberen Saale des Kaufmännischen Vereinshauses (Schulstrasse 3).

Tagesordnung:

Eröffnung der Versammlung. I. Antrag des Ausschusses betr. systematische Untersuchungen über die Selbstreinigung der Flüsse. Referent: Oberingenieur F. Andreas Meyer (Hamburg). II. Ueber die Anforderungen der Gesundheitspflege an die Beschaffenheit der Milch. Referent: Professor Dr. Soxhlet (München.) — Nachmittags: Besichtigungen nach Wahl oder nach einander: Schülerwerkstatt in der alten Thomasschule am Thomaskirchhof. Stadtkrankenhaus, Liebigstrasse 20. Siechenhaus, Filiale des Krankenhauses, Windmühlenweg 8. Kinderkrankenhaus, Platzmannstrasse und Oststrasse. Salomonstift, Riebeckstrasse und Oststrasse. Johannesstift, Hospitalstrasse 36. — 6½ Uhr Abends: Festessen mit Damen in Bonorand's Restaurant (am Eingang zum Rosenthal). Preis des Gedeckes 5 Mark. Nach dem Essen: Freie Vereinigung im Börsenkeller am Blücherplatz.

Freitag, den 18. September, 9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung in dem oberen Saale des Kaufmännischen Vereinshauses.

Tagesordnung:

III. Die Handhabung der gesundheitlichen Wohnungspolizei. Referenten: Stadtbaurath Stübben (Köln), Oberbürgermeister Zweigert (Essen). IV. Sanatorien für Lungenkranke. Referent: Privatdozent Dr. Moritz (München)*). — Nachm.: Besichtigungen nach Wahl: Siebold's Milchsterilisirungs-Anstalt, Querstrasse 14 (in der inneren Ostvorstadt). Meyer's Arbeiterwohnhäuser in Lindenau (im Westen, Pferdeeisenbahn nach Lindenau). Achte Bezirksschule an der Scharnhorststrasse (im Süden). Jugendspiele auf den Bauernwiesen (nahe der achten Bezirksschule). — 7 Uhr Abends: Gewandhaus-Extrakonzert im Konzerthause an der Beethovenstrasse, dargeboten von der Stadt Leipzig. Nach Schluss desselben gesellige Vereinigung in Wiegners Gesellschaftshaus (Schulstrasse 14).

Sonnabend, den 19. September, früh Morgens: Besichtigung der Markthalle am Rossmarkt. Sonnabend Hauptmarkttag. 9 Uhr Vormittags: Dritte Sitzung in dem oberen Saale des Kaufmännischen Vereinshauses.

Tagesordnung:

V. Kühlräume für Fleisch und andere Nahrungsmittel. Referent: Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Franz Hofmann (Leipzig). VI. Die Schulspiele der deutschen Jugend. Vortrag von Turninspektor August Hermann (Braunschweig). — 1—2 Uhr: Motette in der Thomaskirche. — Nachmittags: Gemeinsame Besichtigung des Wasserleitung-Hochreservoirs, des südlichen Friedhofes, der zweiten Gasanstalt und des Schlacht- und Viehhofes. Hier von der Stadt Leipzig dargebotenes Vesper-

*) Herr Geheimrath v. Ziemssen ist in Folge des kürzlich in Leipzig erfolgten Todes seines Sohnes leider behindert, das Referat zu erstatten. An seiner Stelle hat Herr Privatdozent Dr. Moritz, erster Assistent des Herrn Geheimraths v. Ziemssen, das Referat zu übernehmen die Güte gehabt.

brot. — 7 Uhr Abends: Besuch des Theaters. — Von 8 Uhr an: Freie Vereinigung im Krystallpalast (Wintergartenstrasse 17).

Sonntag, den 20. September: Ausflug nach dem Rochlitzer Berg.

Das Spezialprogramm für die Besichtigungen und den Ausflug wird den Theilnehmern zu Beginn der Versammlungen mitgetheilt werden.

Theilnahme an der Versammlung. Die Theilnahme an der Versammlung in Leipzig ist nur den Mitgliedern des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege gegen Vorzeigung ihrer Mitgliedskarte gestattet. Nach §. 2 der Statuten ist zur Mitgliedschaft jeder berechtigt, der Interesse an öffentlicher Gesundheitspflege hat und den Jahresbeitrag von 6 Mark zahlt.

Die den Mitgliedern seiner Zeit zugestellte graue Mitgliedkarte für das Jahr 1891 berechtigt zur Theilnahme an der Versammlung, d. h. zur Theilnahme an den Sitzungen des Vereins und an allen Besichtigungen, zum Bezug der Festschrift, der Karten für das Festessen, das Konzert, den Ausflug etc. Für Damen der Mitglieder werden Karten unentgeltlich abgegeben, die dieselbe Berechtigung wie die Mitgliedkarten gewähren.

Die verehrlichen Mitglieder werden dringend ersucht, alsbald nach ihrer Ankunft in Leipzig sich im Anmeldebureau im Kaufmännischen Vereinshaus, Schulstrasse 3 zu melden, um daselbst ihre Namen in die Präsenzliste eintragen zu lassen, das Spezialprogramm für die verschiedenen Besichtigungen und Ausflüge, die Festschrift, sowie nähere Mittheilungen betreffs der Versammlung entgegenzunehmen.

Das Anmeldebureau ist geöffnet: Mittwoch, den 17. September, von Vormittags 11 Uhr bis Abends 10 Uhr, an den nächsten Tagen von Vormittags 8 Uhr bis nach Schluss der Sitzung. Im Bureau werden auch Anmeldungen neuer Mitglieder entgegengenommen. Behörden, Stadtgemeinden und Korporationen können dem Verein mit einem oder mehreren Vertretern als Mitglieder beitreten und zahlen für jeden Vertreter 6 Mark per Jahr.

Das Wohnungsbureau befindet sich vereinigt mit dem Anmeldebureau. Diejenigen Theilnehmer, welche sich einer Wohnung versichern wollen, werden geboten, ihre Wünsche dem ständigen Sekretär Dr. Alexander Spiess in Frankfurt a. M. oder dem Mitglied des Ortsausschusses Herrn Medizinalrath Dr. Siegel in Leipzig rechtzeitig kundzugeben.

Günstig gelegene Gasthöfe: Hôtel Hauffe, Rossstrasse 2 (Sitz des Ausschusses). Hôtel de Prusse, Rossplatz 7. Hentschel's Hôtel Rossstrasse 1. Kaiserhof, Bahnstrasse 7.

Ferienkolonien im Jahre 1890. Die Sommerpflege armer Kinder hat in den letzten Jahren erheblich an Ausdehnung gewonnen. Nach dem soeben erschienenen Bericht der Zentralstelle der Vereinigungen für Sommerpflege in Deutschland wurden im Jahre 1890 verpflegt: in geschlossenen Ferienkolonien 7271, in Familien 2893, in Stadtkolonien 7603, in Kinderheilstätten und zwar in denjenigen der Soolbäder 6241, in denjenigen der Seebäder 1819 Kinder. Insgesammt wurde also 25 827 Kindern die Wohlthat einer Sommerfrische zu Theil gegenüber 22 699 im Jahre 1889 und 20 074 im Jahre 1888. Die Ausgaben für diesen Zweck betrugen 1 032 850 Mark, davon trugen die Vereine für Ferienkolonien 415 793, die Kinderheilstätten in Soolbädern 408 646, diejenigen in Seebädern 178 411 Mark. Nach den dem Bericht beigegebenen Uebersichten bestehen zur Zeit in 94 deutschen Städten 116 Vereine für Sommerpflege armer Kinder, von denen einzelne im Vorjahre eine beträchtliche Zahl von Kindern in die Sommerfrische geschickt haben, z. B. der Berliner Verein für häusliche Gesundheitspflege 2318, der Bremer Verein für Ferienkolonien 708, der Dresdener gemeinnützige Verein 1024, der Frankfurter Verein für Ferienkolonien 708, der Kölner und Leipziger Verein 1080 bezw. 606, der Hamburger wohlthätige Schulverein 1068 Kinder.

Trichinose. In den benachbarten Orten Mühlrädlitz und Dittersbach (Kreis Lüben, Reg.-Bez. Liegnitz) ist die Trichinosis in ziemlich bedeutendem Umfange aufgetreten. Die Zahl der Kranken beläuft sich auf ungefähr 30, unter denselben befindet sich auch ein Arzt.

Ueber die Entstehung und den Verlauf der Krankheit verlautet Folgendes: Die erkrankten Personen haben vor ca. 14 Tagen bis 3 Wochen Wurst genossen, die von dem in Mühlrädlitz ansässigen Fleischer stammte, der im Uebrigen selbst mit zu den erkrankten Personen gehört. Von dieser Wurst konnten, nachdem die Krankheit als Trichinosis festgestellt worden, noch einige Stück mit Beschlag belegt werden. Die durch den Königl. Kreisphysikus, Dr. Leo in Lüben, vorgenommene Untersuchung hat ergeben, dass die von der Wurst zu Untersuchungszweecken entnommenen Proben stark mit Trichinen durchsetzt waren. Anfang voriger Woche ertheilte eine miterkrankte Dame obengenanntem Arzte die Erlaubniss, ihr aus dem Biceps-Muskel des rechten Oberarmes ein Stückchen Fleisch in der ungefähren Grösse einer Erbse zu entnehmen. Die Untersuchung ergab in diesem kleinen Stückchen Fleisch das Vorhandensein von dreizehn Trichinen in freiem Zustande. — Zwei der Erkrankten sind verstorben. Fleischproben aus dem Muskelfleische des Oberarmes und des Oberschenkel dieser Leichen entnommen, erwiesen sich bei der Untersuchung gleichfalls als besonders stark mit Trichinen durchsetzt; ein einziges Präparat wies deren 17 auf. Die Trichinen waren theils noch frei und auf der Wanderschaft, sowie theils bereits eingekapselt. Von den erkrankten Personen befinden sich leider noch eine Anzahl (man spricht von 5—6) in Lebensgefahr. Wer der Schuldige an dem Unglück ist: ob der Fleischer, indem derselbe etwa das Fleisch nicht auf Trichinen untersuchen liess, oder der Fleischbeschauer, indem dieser vielleicht die Untersuchung mangelhaft ausführte, scheint noch nicht ermittelt zu sein und bleibt der angeordneten gerichtlichen Untersuchung vorbehalten.

(Nach der Apotheker-Zeitung Nr. 68, 1891.)

Die **Pockenepidemien** in Petersburg und Wien sind dem Erlöschen nahe. In der ersteren Stadt sind in der Zeit vom 12. Juli bis 8. August nur noch 10 Erkrankungs- und 4 Todesfälle vorgekommen; in der letzteren während des gleichen Zeitraums 68 Erkrankungs- und 25 Todesfälle gegenüber 120 Erkrankungen und 34 Todesfällen in den vorhergehenden 4 Wochen.

Die **Cholera** hat in Syrien und Arabien an einzelnen Orten immer weiter um sich gegriffen, besonders in Aleppo. Hier sind in der Zeit vom 22. Juli bis 1. August 604 Erkrankungen und 238 Todesfälle angemeldet; seitdem soll die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle noch erheblich zugenommen haben. Dagegen ist in Mekka und Djeddah die Epidemie in der Abnahme begriffen, und sind z. B. an dem erstgenannten Orte vom 28. Juli bis 1. August nur noch 257 Todesfälle vorgekommen gegenüber 1234 in der Zeit vom 22. bis 27. Juli. Die Gesammtzahl der im Vilajet Hedjaz unter den Pilgern konstatirten Cholera-Todesfälle wird amtlich auf 3026 angegeben.

Aufforderung.

Infolge einiger Zuschriften Seitens der Herrn Kollegen betreffend meine Zusammenstellung über „Stempelpflichtigkeit amtsärztlicher Atteste“ (Nr. 15 der Zeitschrift) ersuche ich ergebenst, etwaige entgegengesetzte Ansichten bezw. einschlägige Entscheidungen mir gefälligst zugehen zu lassen zum Zweck einer allgemeinen und möglichst endgültigen Erörterung.

Kreisphysikus Dr. **Blokusewski**
in Daun (Reg.-Bez. Trier.)

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

4. Jahrg. **Zeitschrift** 1891.

für

MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 18. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 15. Septbr.

Zwei Fälle von Leichenverbrennung resp. Verkohlung zum Zwecke des Verbergens von Verbrechen bezw. Vergehen.

Mitgetheilt vom Kreisphysikus Dr. Dütschke in Aurich.

Der Umstand, dass in unserer sonst so reichhaltigen gerichtsärztlichen Literatur bislang nur verhältnissmässig wenig Fälle ausführlich veröffentlicht sind von vollständiger Verbrennung resp. Verkohlung der Leichen, um anderweitig getödtete Personen zu beseitigen, oder um zufälliges Verunglücken vorzutäuschen, ist die Veranlassung, zwei interessante Kriminalfälle, bei denen der Berichterstatter im letzten Jahr als Gutachter fungirte, auch weiteren Kreisen mitzutheilen.

I. Fahrlässige Tödtung und Beiseiteschaffung eines Leichnams.

Geschichtserzählung.

Am Nachmittag des 2. August 1890 hörte die Ehefrau des Arbeiters H., welche mit der Familie F. dasselbe Haus in H. bewohnte, auf dem Boden des Hauses, der durch einen Lattenverschlag für die beiden Familien in zwei Theile getrennt war, lautes Stöhnen und Wimmern von der Bodenhälfte her, welche der Familie F. gehörte. Sie trat näher an den Lattenverschlag heran und erblickte dort die unverehelichte Charlotte F., 22jährige Tochter der Eheleute F., die allein von der ganzen Familie F. jenen Nachmittag angeblich „wegen Unwohlseins“ zu Hause geblieben war, sich auf dem Bette herumwälzend. Bekleidet war die Charlotte F. nur mit Hemd und Strümpfen, die Betten waren nebenan auf Stühle gelegt und lag die Stöhnende auf dem blossen Stroh. Da im Dorfe H. das Gerücht ging, Charlotte F. sei schwanger und die Ehefrau H. dieselbe Vermuthung hegte, fragte sie durch den Bretterspalt, ob sie der Charlotte F. irgend etwas helfen, oder etwa die Hebamme holen solle. Beides wurde von

der F. abgelehnt unter der Angabe, es sei nichts Schlimmes, sie fühle sich nur nicht ganz wohl. Zwischen 5—6 Uhr Nachmittags hörte die Ehefrau H., welche inzwischen den Bodenraum verlassen hatte, in ihrer Stube lautes Schreien vom Boden her, „wie wenn ein neugeborenes Kind schreit". Abends zwischen 9—10 Uhr, als die Angehörigen der Familie F. inzwischen heimgekehrt waren, wurde von den Eheleuten H. nochmals Kindergeschrei gehört; auch die Angehörigen der F., welche in der unterhalb des Bodens belegenen Stube beim Abendessen sassen, hörten dies und fragten ihre Tochter Charlotte „was da los sei", worauf diese erwiderte, „die Katze hat gespukt" (geschrieen). Den Eltern gegenüber entschuldigte Charlotte F. ihr Fehlen beim Abendessen mit Unwohlsein. Die Mutter hatte ihr hierauf eine Lampe die steile Bodentreppe hinauf getragen und daselbst hingesetzt, ohne den Boden selbst zu betreten, damit ihre Tochter das Bett nochmals machen solle, auf dem sie zur Zeit lag und in welchem für gewöhnlich der Bruder während der Nacht schlief. Die Lampe wurde von der Charlotte F., welche inzwischen das Bett verlassen hatte, aufgenommen und nun das Bett gemacht, hierauf die Lampe wieder an die Treppe gestellt und von der Mutter weggenommen, worauf die Charlotte F. die steile Treppe herunterstieg, um unten im Zimmer auf dem Sopha während der Nacht zu schlafen.

Am nächsten Tage war die Charlotte F. wieder im Haushalt thätig und sah nur etwas angegriffen und blass aus. Auf die Frage des Mitbewohners Ehemann H.: „ob sie wieder hoch wäre", erwiderte sie: „warum denn nicht", um sodann auf die weitere Aeusserung des H.: „das geht Dir ja verflucht gut ab" fortzulaufen. Inzwischen hatte sich im Dorfe H. das Gerücht verbreitet, Charlotte F. habe ein lebendes uneheliches Kind geboren und dieses bei Seite geschafft, veranlasst besonders durch die Erzählungen der Eheleute H., welche auch am 10. August der städtischen Polizeiverwaltung zu L. hiervon Anzeige erstatteten. Die Untersuchung der Charlotte F. durch eine Hebamme ergab nun, dass die F. in der That vor Kurzem entbunden war; gleichzeitig wurde durch einen Gensdarm beim Nachsuchen nach dem kindlichen Leichnam in dem zur F.'schen Wohnung gehörigen Düngerhaufen eine Nachgeburt vorgefunden, welche von dem requirirten Kreisphysikus Geh. Sanitätsrath Dr. K. in L. als eine völlig ausgetragene menschliche Nachgeburt anerkannt wurde. Es erfolgte nunmehr die Verhaftung der Charlotte F., welche bei ihrem ersten Verhör nach einigem Leugnen gestand, sie habe am Nachmittag des 2. August ein lebendes Kind geboren, welches einige Stunden nach der Geburt von selbst gestorben sei; getödtet habe sie dasselbe nicht. Das todte Kind sei von ihr Abends 9 Uhr am Fussende des Bettes, in dem sie entbunden sei und in dem nachher der Bruder schlief, in's Stroh gelegt und habe dort bis zum Nachmittag des 4. August gelegen. Zur genannten Zeit sei sie allein zu Hause gewesen und habe nun den kindlichen Leichnam in Lappen gewickelt und in den geheizten Kochofen der

Küche gesteckt, nachdem von ihr tüchtig Torf und Kohlen nachgelegt worden seien. „Nach einiger Zeit“ sei das Kind, als sie nachgeschaut habe, völlig zu Asche verbrannt gewesen. In Folge dieses Zugeständnisses wurde der Kochheerd einer genauen Besichtigung unterzogen und in demselben ausser Aschentheilen anscheinend zwei Knochenreste aufgefunden und asservirt.

Da die Angaben der Angeklagten immerhin recht zweifelhaft anfangs erschienen, wurden weitere Nachforschungen nach dem Verbleib des kindlichen Leichnams angestellt, welche indess ohne jeden Erfolg blieben.

Die asservirten Knochen- bezw. Aschenreste, welche in dem Kochheerd in der Wohnung der Familie F. vorgefunden worden waren, wurden dem Berichterstatter zur gutachtlichen Aeusserung nunmehr übergeben und gab derselbe unter dem 21. September folgendes Gutachten ab:

Gutachten.

In dem mir übersandten versiegelten Holzkästchen befanden sich neben zahlreichen Aschenresten zwei deutlich als Knochensubstanz erkennbare Ueberreste von Knochen. Das Knochengewebe zeigte in gewissen Entfernungen von einander zahlreiche, rundliche, in Grösse etwas wechselnde Lücken, von welchen hie und da zwei benachbarte durch einen kleinen Kanal in Verbindung gesetzt sind und um welche herum die Knochensubstanz in konzentrischen Schichten, den sog. Knochenlamellen angeordnet ist. Ganz besonders ausgeprägt ist dieses Bild bei dem grossen der beiden Knochen, welcher an seiner Oberfläche ausserdem gleichsam als Abschluss eine gewisse Glätte, die aller Wahrscheinlichkeit nach von der verbrannten Knochenhaut herrührt, aufweist und somit die Grenzen des Knochens andeutet. Jener nur zum kleinen Theil erhaltene Knochen hat eine kugelrunde Gestalt muthmasslich gehabt und ist entweder für den Kopf des Oberschenkels oder des Oberarmes anzusprechen.

Der kleinere Knochen hat eine mehrfach gestreifte Gestalt und fast glatte Oberfläche und ist mit grosser Wahrscheinlichkeit als die seitliche Hälfte eines Wirbelkörpers zu erkennen.

Die übrigen in dem Holzkasten befindlichen Substanzen erweisen sich bei näherer makroskopischer Untersuchung als Aschenpartikelchen, Kohlenreste und gebrannte Thon-, Lehm- oder Steinmassen.

Auf die vorgelegte Frage, ob die mir übersandten Knochenreste Menschenknochen seien, gebe ich mein Gutachten dahin ab: dass aus den Knochenresten und ihrer Gestaltung nicht mit Sicherheit geschlossen werden kann, ob es menschliche oder thierische Knochen sind, da die übersandten Bestandtheile ein zu geringes Material zur Begutachtung abgeben.

Im weiteren Verlauf der Untersuchung wurde sodann der zuständige Kreisphysikus, Herr Geh. Sanitätsrath Dr. K. in L., zur gutachtlichen Beantwortung der folgenden drei Fragen aufgefordert:

1. Erscheint die völlige Verbrennung der Leiche des neugeborenen Kindes der Charlotte F. bis auf die minimalen Knochenreste in dem Kochheerde der F.'schen Wohnung der Art möglich, wie sie die Angeschuldigte geschildert hat?

2. Konnte die Kindesleiche bei dem angeblich nicht herauszunehmenden Schieber auch über dem betreffenden Bratofen Platz finden?

3. Lässt die vorgefundene Nachgeburt auf ein ausgetragenes Kind schliessen?

Das erstattete Gutachten desselben lautet wie folgt:

Gutachten.

Die Beantwortung der letzten beiden Fragen wird sich auf vorliegende Thatsachen stützen können, während die der ersten so sicherer Handhaben entbehrt.

ad 3. Die mir am achten Tage nach der Entbindung vorgelegte, in einem Misthaufen gefundene, schon stark in Fäulniss übergegangene, aber noch immer, so weit ich mich erinnere, 2 bis 3 cm dicke Nachgeburt wog noch $^1/_2$ Pfund; die noch einen halben Finger dicke, stets sich sehr rasch zusammenziehende Nabelschnur war 21 Zoll lang, mit zackigen Rändern versehen. Wie weit vom Nabel sie abgerissen war, konnte nicht festgestellt werden.

Berücksichtigen wir nun, dass bei rechtzeitig geborenen Kindern die Nachgeburten annähernd 500 gr. in frischem Zustande wiegen, die Nabelschnüre 14 bis 27 Zoll messen, so muss mich ein solcher Befund zu der Annahme veranlassen, dass die fragliche Nachgeburt mit der Nabelschnur auf ein völlig oder nahezu ausgetragenes Kind schliessen lässt.

ad 2. Bezüglich der zweiten Frage hat die von mir vorgenommene Untersuchung des Kochofens ergeben, „dass der Raum über dem Bratofen 55 cm. lang, 39 cm. breit und 13 cm. tief ist" also die Kindesleiche in demselben auch bei nicht herauszunehmendem Schieber genügenden Platz finden konnte.

ad 1. Hören wir zur Klärung der ersten Frage zunächst, was die Angeklagte in den verschiedenen Verhören über den angeblichen Akt der Verbrennung ausgesagt hat. Sie schildert denselben (fol. 136) folgendermassen: „sie habe das Kind in den baumwollenen Hemdenstoff, ob fest oder locker, wisse sie nicht mehr anzugeben, eingewickelt, in die Küche getragen und in den Ofen, und zwar durch die vordere Thür desselben gesteckt, den Kopf des Kindes, der nicht herunter gehangen, voran geschoben, mit der einen Hand habe sie den Kopf, mit der anderen die Hüften umfasst. Verbrannt habe sie sich bei dieser Manipulation nicht. Ihres Erachtens sei die Kindesleiche nicht ganz auf den Rost des Kochheerdes zu liegen gekommen, sondern es schob sich diese an der Gewandung des Bratofens in der Weise in die Höhe, dass der Kopf an die zwischen den 3 Löchern befindliche Platte des Heerdes stiess. Auf dem Rost des Kochheerdes waren nur ganz wenige glühende Kohlen, nachgeschüttet habe sie nur eine Schaufel Kohlen und Torf." Einen genauen Zeitpunkt, wann sie zum zweiten Male nach dem Feuer gesehen, vermag sie nicht anzugeben:

„Nach einer Weile sah ich nach, konnte von der Leiche nichts mehr entdecken, rührte die Kohlen mit dem Feuerhaken um und schüttete neue Kohlen auf“ (fol. 137). Einen hässlich stinkenden (fol. 37), unangenehmen (fol. 38) Geruch will die Frau F. bemerkt haben, während die Frau H. nichts gespürt hat, was nach Lage der Wohnung ihres Erachtens der Fall hätte sein müssen.

Ein grösseres und ein kleineres Knochenstück sind in dem Feuertopf und dem Bratofen, wohin das letztere durch eine zwischen beiden befindliche Oeffnung gelangt sein kann, aufgefunden.

Es würde nun die Frage zu erörtern sein, ob überall in einer nach den Aussagen der Angeklagten — „nach einer Weile sah ich nach“ — doch verhältnissmässig kurzen Zeit die völlige Verbrennung einer Kindesleiche mit so geringen Residuen in einem solchen Feuertopf und überdies ohne starken Geruch zu verbreiten, möglich ist?

Gleiche Vorgänge liegen nicht vor, wenn auch ähnliche Fälle von Verschwinden der Leichen neugeborener Kinder in Berlin vorgekommen sein sollen. Bei der grossen Gluth, die bekanntlich die Verbrennung erwachsener Menschen bedingt, könnte man die Möglichkeit bezweifeln, wenn es sich hier nicht um einen Organismus handelte, bei dem alle Weichtheile noch sehr zart und die Ossifikation der Knochen auch bei ausgetragenen Kindern eine mehr oder weniger geringe ist.

Ich habe nun ein älteres 5pfündiges Kaninchen in einen baumwollenen Lappen gewickelt, in einen gewöhnlichen Kochofen gesteckt und bin sonst in ähnlicher Weise, wie die F. angiebt, verfahren. Das Resultat hat mich überrascht.

Nach einer halben Stunde war das Thier noch ziemlich vollständig vorhanden. Es wurde nun die Masse mit dem Feuerhaken berührt und etwas neues Feuerungsmaterial — Kohlen und Torf — zugegeben. Nach etwa $^3/_4$ Stunden waren nur die in dem Koker B befindlichen Knochenreste vorhanden. Die etwas grössere Menge erscheint mir bei den stärker ossifizirten Knochentheilen und der Wahrscheinlichkeit, dass ein Rest der etwa nicht verbrannten kindlichen Knochen schon an den vorhergegangenen Tagen mit der Asche entfernt ist, erklärlich. Ein auffälliger unangenehmer Geruch war in der Küche kaum zu verspüren.

Mag nun auch das neugeborene Kind der F. 1 Pfund etwa schwerer, auch das Knochengerüst desselben, abgesehen von der Ossifikation, ein noch anderes gewesen sein, wie bei dem Kaninchen, so muss ich mich doch bekehrt bekennen und mich zu der gutachtlichen Aeusserung berechtigt halten:

dass die völlige Verbrennung der Leiche des neugeborenen Kindes der Charlotte F. bis auf die minimalen Knochenreste in dem Kochheerde der F.'schen Wohnung in der Art möglich gewesen ist, wie sie die Angeschuldigte geschildert hat.

Dem Berichterstatter wurden nun von dem Untersuchungs-

richter im weiteren Verlauf der Untersuchung folgende 4 Fragen zur gutachtlichen schriftlichen Aeusserung vorgelegt:

1) Ist das uneheliche Kind der Charlotte F. aus H. in oder gleich nach der Geburt oder erst dann verstorben, nachdem der durch den Geburtsakt hervorgerufene Zustand der Gemüthsbewegung der Mutter desselben bereits aufgehört hatte?

2) Ist der Tod des unehelichen Kindes der F. durch Handlungen oder Unterlassungen der Mutter desselben und durch welche verursacht worden?

3) Stammen die vorgefundenen und asservirten Knochenreste von der Leiche eines neugeborenen Kindes?

4) Erscheint die völlige Verbrennung der Leiche des neugeborenen Kindes der F. bis auf die asservirten Knochen überhaupt in dem Kochheerde der F.'schen Wohnung derart möglich, wie sie die Angeschuldigte geschildert hat?

Gutachten.

ad 1) Die Beantwortung der Frage nach dem Zeitpunkt des eingetretenen Todes des unehelichen Kindes der Angeklagten gestaltet sich zu einer besonders schwierigen für den gerichtsärztlichen Sachverständigen, weil derselbe in dem vorliegenden Fall auf die Aussagen der Zeugen wie der Angeklagten angewiesen ist und ihm ein Obduktionsbefund hier nicht zur Verfügung steht, welcher über die Todesursache Aufschluss geben könnte. Immerhin lässt sich die vorgelegte Frage und besonders der zweite Theil derselben mit grosser Wahrscheinlichkeit beantworten.

Nach Aussage der Angeklagten (fol. 41) erfolgte die Geburt zwischen 6—7 Uhr Abends am 2. August, anscheinend leicht; die F. will das Kind im Bett mit dem Oberbett zugedeckt, neben sich gelegt haben und soll dasselbe bis zum Eintritt der Dunkelheit neben ihr gelegen haben. Gegen 10 Uhr kehrten die Brüder der Augeklagten heim und wollte die letztere ihnen das bisher von ihr eingenommene Bett auf dem Bodenraum, auf welchem sich die eben geschilderten Vorgänge abgespielt hatten, einräumen. Zu diesem Zweck (fol. 42) legte sie das Oberbett auf den Fussboden, riss die Nabelschnur des Kindes durch und legte das Kind auf das Oberbett, nachdem sie es vorher in eine blauleinene Schürze gewickelt hatte. Bei dieser Gelegenheit habe das Kind geschrieen und die Mutter der Angeklagten die Frage an letztere gerichtet: „was da los sei.“ Die Charlotte F. machte hierauf das Bett für ihre Brüder, wobei ihr die Nachgeburt abging, welche sie in eine Kiste that und später in dem Misthaufen vergrub. Um bei der eingetretenen Dunkelheit besser das Bett machen zu können, liess die Angeklagte (fol. 43) sich die Lampe von ihrer Mutter aus den unteren Räumen reichen und legte sich zu diesem Zwecke, trotz der eben beendeten Geburt, flach auf den Boden, um die Lampe von der auf der Leiter stehenden Mutter in Empfang zu nehmen. Während dieser ganzen Vorgänge liegt das neugeborene Kind noch lebend, nur in die blauleinene Schürze eingewickelt, auf dem Oberbett. Die Angeklagte reicht nun auf demselben

Wege, noch bevor sie das Bett fertig zurecht gemacht hat, ihrem Bruder die Lampe zurück und legt sich in Folge von Ermattung auf das Bett neben ihr Kind. Hier will sie etwa 20 Minuten gelegen haben und soll das Kind nunmehr, als sie es aufheben wollte, schlaff und todt gewesen sein.

Die Vorgänge, wie sie die Angeklagte in der eben geschilderten Weise erzählt, und wie sie durch die Aussagen der Zeugen zum grössten Theil bestätigt werden, können dem Gerichtsarzt nur als durchaus natürlich und möglich erscheinen. Es ist diese detaillirte Schilderung des Geburtsvorganges hier um so mehr erforderlich, als im Gesetze der zeitliche Begriff „in (während) oder gleich nach der Geburt" nirgends fixirt ist und die konkreten Verhältnisse daher stets in Betracht kommen müssen, besonders die abnorme körperliche und geistige Aufregung, in welcher sich eine Entbundene in der Regel noch mehrere Stunden nach der Geburt befindet. Im vorliegenden Falle hat die Angeklagte nun selbst zugegeben, dass über 3 Stunden seit der Geburt des lebenden Kindes bis zu dessen Tode vergangen sind, dass sie während jener Zeit das Bett gemacht, sich platt auf den Boden gelegt hat, um die Lampe in Empfang zu nehmen und wieder abzugeben und sich mit ihren Angehörigen über ihr Befinden unterhielt. Die F. hat also durchaus keine Erscheinungen einer besonderen Gemüthsbewegung gezeigt, welche als eine Fortdauer der durch die Geburt etwa selbst hervorgerufenen Gemüthsbewegung anzusehen wären. Wenn die Angeklagte angiebt, dass sie nach dem Ordnen des Bettes sich vor Mattigkeit auf dasselbe gelegt und nach 20 Minuten das Kind todt gefunden habe, so erscheint dies in Bezug auf den körperlichen Zustand sehr wohl möglich, rechtfertigt aber noch nicht, m. E., bei der Angeklagten das Vorhandensein einer abnormen körperlichen oder seelischen Aufregung anzunehmen, welche als eine ununterbrochene Fortsetzung der durch den Gebärakt selbst hervorgerufenen körperlichen resp. geistigen Aufregung aufgefasst werden muss, denn solche Schwächezustände geringen Grades — nach $^1/_2$ Stunde war die Entbundene die steile Treppe zu den unteren Räumen herabgestiegen (fol. 43)) — kehren bei Entbundenen oft noch nach mehreren Tagen und zuweilen Wochen zurück, und ausserdem ist die Angeklagte, wie ich mich überzeugt habe, eine kräftige Person, welche um so leichter jede Schwächeanwandlung überwinden wird.

In Bezug auf die mir vorgelegte Frage (1) gebe ich daher mein Gutachten dahin ab:

Das uneheliche Kind der F. ist erst dann verstorben, nachdem der durch den Geburtsakt hervorgerufene Zustand der Gemüthsbewegung der Mutter desselben bereits aufgehört hatte.

ad 2) Nach den Aussagen der Zeugen (fol. 82, 86 und 77) hat die Angeklagte wiederholt das Anerbieten ihrer Mutter, für Kinderkleider zu sorgen und die Hebamme zu benachrichtigen, abgelehnt, auch die von der Nachbarin Frau H. angebotene Hülfe beim Beginn der Entbindung abgewiesen. Das neugeborene Kind

hat die Angeklagte, wie schon oben hervorgehoben, nur mit dem Oberbett zugedeckt und neben sich gelegt, sodann, nachdem die Nabelschnur durchtrennt war, in eine leinene Schürze gewickelt und auf das Oberbett gelegt, woselbst sie es später nicht mehr lebend vorgefunden haben will.

Da die Todesursache bei dem angeblich verbrannten neugeborenen Kinde mir überhaupt nicht bekannt ist, vermag ich auch nicht den Nachweis zu führen, dass durch eine Handlung oder Unterlassung der Mutter der Tod jenes Kindes verursacht ist. Aus der Schilderung, wie sie die Angeklagte selbst macht, geht für mich nur hervor, dass die F. es trotz der ihr gemachten Anerbieten unterlassen hat, für den nöthigen Beistand bei der Geburt des Neugeborenen zu sorgen; denn es musste ihr, selbst als Erstgebärenden, bekannt sein, dass man ein neugeborenes Kind ohne alle Pflege nicht 3 Stunden lang ohne jede Bekleidung, nur mit einem Oberbett bedeckt, und besonders nachher, nur in eine leinene Schürze gewickelt, auf dem Oberbett liegen lassen darf. Ich beantworte daher die mir vorgelegte (2) Frage dahin:

Es ist bei dem Fehlen einer Todesursache unmöglich anzugeben, ob der Tod des unehelichen Kindes der F. durch Handlungen oder Unterlassungen der Mutter desselben erfolgt ist. Nach ihren eigenen Angaben und denen der Zeugen hat die Angeklagte es aber unterlassen, für den bei der Geburt des Neugeborenen nöthigen Beistand zu sorgen.

ad 3) Indem ich auf die schon in meinem Gutachten vom 21. September d. J. fol. 131 hervorgehobenen Schwierigkeiten nochmals hinweise, aus dem zu geringen Material der übersandten Knochenreste zu einem bestimmten Urtheil zu kommen, bemerke ich, dass die beiden Knochenreste als Theile eines Wirbels und entweder eines Theiles des Oberarmkopfes oder Oberschenkelkopfes mit grosser Wahrscheinlichkeit anzusprechen sind. Die Grössenverhältnisse beider Knochenreste sprechen m. E. dagegen, dass dieselben von einem neugeborenen Kinde herrühren, und ist auch die Struktur und Anordnung des Knochengerüstes eine zu ausgeprägte und zu feste, um sie als von einem neugeborenen Kinde herstammend bezeichnen zu können, ein sicheres Urtheil vermag ich indess wegen des zu geringen Materials zur Begutachtung nicht abzugeben.

ad 4) Die Grössenverhältnisse des Kochofens, wie solche Herr Geheimrath Dr. K. in seinem Gutachten (fol. 155) nach der vorgenommenen Untersuchung angiebt, lassen es sehr wohl möglich erscheinen, dass die Angeklagte ihr Kind in dem Kochofen unterbringen konnte, wie sie es mehrfach (fol. 136, 137, 45) beschreibt. Bezüglich der Zeitdauer der Verbrennung eines 5 Pfund schweren Thierkörpers beweist ja der Versuch des Herrn Geheimrath K. genügend, dass es sehr wohl möglich ist, innerhalb $^3/_4$ Stunden eine Verbrennung bis auf geringe Knochenreste zu erzielen, und dass dazu durchaus nicht viel Heizmaterial erforderlich ist. Im Allgemeinen ist bei dem Siemens'schen Leichenverbrennungs-

apparat in Gotha, welcher mittelst erhitzter Luft wirkt, eine Zeitdauer von $1^1/_4$ Stunden erforderlich, um den Leichnam eines Erwachsenen vollständig zu Asche zu verbrennen. Im vorliegenden Fall kommt es darauf an, ob der Feuerungsraum ein genügend grosser gewesen ist, um es zu ermöglichen, dass die Flammen von allen Seiten den Leichnam ergreifen konnten und dies ist, wie die Untersuchung ergeben hat, sehr wohl der Fall, so dass der kindliche Leichnam völlig zu Asche verbrennen konnte, ohne eine Spur zu hinterlassen. Immerhin bin ich der Ueberzeugung, dass die Angabe der Angeklagten „nach einer Weile sah ich nach, konnte von der Leiche nichts mehr entdecken" (fol. 45) dahin zu verstehen ist, dass mindestens 45—60 Minuten bis zum völligen Verbrennen des kindlichen Leichnams vergangen sein müssen.

In der am 21. November 1890 vor der Strafkammer des Königl. Landgerichts zu A. stattgehabten Verhandlung wurde die Angeklagte wegen fahrlässiger Tödtuug zu einer Gefängnissstrafe von 2 Jahren und wegen Beiseiteschaffung eines Leichnams zu 4 Wochen Haft wie in die Kosten des Verfahrens verurtheilt. Das Gericht nahm an, dass das Kind bei gehöriger Pflege hätte am Leben erhalten bleiben können und dass der Angeklagten Befinden nach der Geburt es sehr wohl zugelassen hätte, für das Kind zu sorgen; die Angeklagte aber jede Hülfe, obgleich dieselbe jeden Augenblick zu haben gewesen wäre, abgelehnt und sich somit einer groben Fahrlässigkeit schuldig gemacht habe.

(Schluss folgt.)

Entwurf eines Gesetzes betreffend die Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke.

Der in Nr. 200 des Reichsanzeigers vom 26. August d. J. veröffentlichte Entwurf eines Trunksuchtsgesetzes sucht den Missbrauch geistiger Getränke auf dreifache Weise zu bekämpfen:

1. durch Regelung der gesetzlichen Vorbedingungen für die Ausübung der den Vertrieb geistiger Getränke bezweckenden Gewerbe sowie der an die betreffenden Gewerbetreibenden im Interesse des Gemeinwohls zu stellenden Anforderungen bezw. ihnen aufzuerlegenden Verpflichtungen;

2. durch privatrechtliche Bestimmungen über das Verabfolgen geistiger Getränke auf Kredit, wie über die Entmündigung Trunksüchtiger und Unterbringung derselben in eine Trinkerheilanstalt und

3. durch schärfere strafrechtliche Bestimmungen.

Wir bringen im Nachstehenden zunächst die hauptsächlichsten Bestimmungen des Entwurfs mit den entsprechenden Motiven und behalten uns eine Besprechung desselben vor; vielleicht bietet zu einer solchen die bevorstehende Hauptversammlung des Vereins noch Gelegenheit.

I. Bestimmungen über die Ausübung der den Vertrieb geistiger Getränke bezweckenden Gewerbe.

§. 1. Der §. 33 der Gewerbeordnung erhält folgende Fassung:

Wer Gastwirthschaft, Schankwirthschaft oder Kleinhandel mit Branntwein oder Spiritus betreiben will, bedarf dazu der Erlaubniss.

Diese Erlaubniss ist von dem Nachweise eines vorhandenen Bedürfnisses abhängig. Sie ist ausser dem Falle mangelnden Bedürfnisses nur dann zu versagen:

1) wenn gegen den Nachsuchenden Thatsachen vorliegen, welche die Annahme rechtfertigen, dass er das Gewerbe zur Förderung der Völlerei, des verbotenen Spiels, der Hehlerei oder der Unsittlichkeit missbrauchen werde;

2) wenn das zum Betriebe des Gewerbes bestimmte Lokal wegen seiner Beschaffenheit oder Lage den polizeilichen Anforderungen nicht genügt.

Vor Ertheilung der Erlaubniss sind die Ortspolizei- und Gemeindebehörde gutachtlich zu hören.

§. 2. Als Kleinhandel gilt der Handel mit Branntwein oder Spiritus, welcher anders als in Gefässen mit mindestens 50 l Inhalt stattfindet.

Die Landesregierungen können diese Mindestgrenze dnuernd oder vorübergehend bis auf auf 100 l erweitern.

Der Handel mit solchen Arten von Branntwein, deren Vertrieb nach feststehendem Geschäftsgebrauch in versiegelten oder verkapselten und ausserdem etikettirten Flaschen erfolgt, gilt nicht als Kleinhandel, wenn die Abgabe in jedem einzelnen Falle in Mengen von mindestens 20 l erfolgt.

§. 3. Den Kleinhändlern ist verboten, Branntwein oder Spiritus in Mengen von weniger als $^1/_2$ l abzugeben.

§. 4. Die Ertheiluug der Erlaubniss zum Kleinhandel mit Branntwein oder Spiritus ist in Ortschaften von mehr als 5000 Einwohnern an die Bedingung zu knüpfen, dass das Gewerbe nicht in Verbindung mit einem Kleinhandel anderer Art betrieben werde.

Die Lagerung von Branntwein oder Spiritus in Verkaufsräumen, welche einem anderen Gewerbe als dem Handel mit diesen Getränken dienen, ist in Ortschaften von mehr als 5000 Einwohnern untersagt.

Die Landesregierungen können bestimmen, dass diese Beschränkungen auch auf Gemeinden von 5000 oder weniger Einwohnern Anwendung finden.

Die vorstehenden Bestimmungen finden keine Anwendung:

a. auf Delikatessenhandlungen und Konditoreien,

b. auf Apotheken und Droguenhandlungen hinsichtlich des Verkaufs und der Lagerung von Branntwein in versiegelten oder verkapselten und ausserdem etikettirten Flaschen.

§. 5. Räume, welche zum Betriebe eines anderen Gewerbes dienen, dürfen zum Betriebe einer Gast- oder Schankwirthschaft nicht benutzt werden und mit den für diesen benutzten Räumen nicht in unmittelbarer Verbindung stehen. Die höheren Verwaltungsbehörden sind befugt, im Einzelfalle Ausnahmen von dieser Vorschrift zuzulassen.

Die höheren Verwaltungsbehörden sind befugt, für ihren Bezirk die Anforderungen festzustellen, welche in baulicher, gesundheitlicher und sittlicher Beziehung an die zum Betriebe der Gast- oder Schankwirthschaft bestimmten Räume zu stellen sind.

§. 6. In jeder Gast- oder Schankwirthschaft muss Vorsorge getroffen werden, welche es ermöglicht, den Gästen auch andere als geistige Getränke, sowie die nach Lage der örtlichen Verhältnisse zu beschaffenden Speisen zu reichen.

Die Ortspolizeibehörden können für die einzelnen Gast- und Schankwirthschaften nähere Bestimmungen über die bereit zu haltenden Getränke und Speisen treffen.

Die Bestimmung des §. 75 der Gewerbeordnung findet auf Schankwirthe entsprechende Anwendung.*)

---

*) Darnach kann seitens der Ortspolizeibehörde von den Schankwirthen verlangt werden, das Verzeichniss der von ihnen gestellten Preise einzureichen nnd in den Gastzimmern anzuschlagen.

§. 7. Gast- und Schankwirthe sind verpflichtet, selbst oder durch eine geeignete andere Person für die Aufrechterhaltung der Ordnung in ihren Räumen zu sorgen und Alles zu verhindern, wodurch der Missbrauch geistiger Getränke gefördert werden kann.

Die Landesregierungen können Vorschriften über die Zulassung weiblicher Bedienung in den Gast- und Schankwirthschaften erlassen.

§. 8. Durch Polizeiverordnung kann der Ausschank geistiger Getränke und der Kleinhandel mit Branntwein oder Spiritus Morgens vor 8 Uhr verboten und gleichzeitig vorgeschrieben werden, dass die Räumlichkeiten, welche dem bezeichneten Gewerbebetriebe dienen, so lange geschlossen zu halten sind.

§. 9. Den Gast- und Schankwirthen ist verboten, Personen, welche das 16. Lebensjahr noch nicht vollendet haben und sich nicht unter der Aufsicht grossjähriger Personen befinden, geistige Getränke zum Genuss auf der Stelle zu verabreichen.

Dieses Verbot findet keine Anwendung auf die Verabreichung zur Befriedigung eines Bedürfnisses der Erfrischung auf Reisen, Ausflügen und bei ähnlichen Gelegenheiten.

§. 10. Den Gast- und Schankwirthen sowie den Kleinhändlern mit Branntwein oder Spiritus ist verboten, offensichtlich Betrunkenen sowie solchen Personen, von denen sie wissen, dass sie innerhalb der letzten drei Jahre wegen ärgernisserregender Trunkenheit als gewohnheitsmässige Trinker rechtskräftig verurtheilt worden sind, geistige Getränke zu verabreichen.

Gast- und Schankwirthe dürfen einen Betrunkenen, dem sie in ihrem Gewerbebetrieb geistige Getränke verabreicht haben, aus ihren Räumen nur dann hinausweisen, wenn in hinreichender Weise dafür Sorge getragen ist, dass er nach Hause oder auf eine Polizeistelle geschafft wird. Die den Wirthen erwachsenen nothwendigen Auslagen fallen dem Betrunkenen zur Last.

II. Privatrechtliche Bestimmungen.

§. 11. Gast- und Schankwirthe dürfen geistige Getränke zum Genuss auf der Stelle nicht auf Borg verabreichen.

Die vorstehende Bestimmung findet auf die Verabreichung geistiger Getränke Seitens der Gastwirthe an ihre zur Beherbergung aufgenommenen Gäste, sowie auf die Verabreichung von geistigen Getränken, welche üblicher Weise als Zubehör zu Mahlzeiten verabfolgt werden, keine Anwendung.

Forderungen für Getränke, welche den vorstehenden Bestimmungen zuwider verabfolgt sind, können weder eingeklagt, noch in sonstiger Weise geltend gemacht werden.

§. 12. Wer in Folge von Trunksucht seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag, oder sich oder seine Familie der Gefahr des Nothstandes aussetzt oder die Sicherheit Anderer gefährdet, kann entmündigt werden.

Der Entmündigte steht in Ansehung der Geschäftsfähigkeit einem Minderjährigen gleich, der das Kindesalter überschritten hat. Seine Fähigkeit zu letztwilligen Anordnungen wird durch dieses Gesetz nicht berührt.

Der Entmündigte erhält einen Vormund. Auf die Vormundschaft finden die für Alters-Vormundschaften geltenden Vorschriften entsprechende Anwendung. Der Vormund kann den Bevormundeten mit Genehmigung der Vormundschaftsbehörde in einer Trinkerheilanstalt unterbringen. Macht der Vormund von dieser Befugniss ungeachtet eines vorliegenden Bedürfnisses keinen Gebrauch, so kann die Unterbringung von der Vormundschaftsbehörde angeordnet werden.

Die Entmündigung ist wieder aufzuheben, wenn keiner der im Absatz 1 bezeichneten Gründe mehr vorliegt.

Auf das Verfahren finden die Bestimmungen über die Entmündigung von Verschwendern (§§. 621 bis 627 der Zivilprozessordnung) mit der Massgabe Anwendung, dass eine Mitwirkung der Staatsanwaltschaft in demselben Umfange stattfindet, wie sie für das Verfahren bei der Entmündigung wegen Geisteskrankheit in den §§. 595 Absatz 2, 597 Absatz 3, 602, 604, 607, 616, 619 620 Absatz 2 der Zivilprozessordnung vorgeschrieben ist.

III. Strafbestimmungen.

Mit Geldstrafe bis zu 30 Mark wird bestraft, wer gegen die Bestimmungen des §. 3 zuwiderhandelt (§. 13). Dieselbe Strafe oder Haft bis zu einer Woche trifft denjenigen, welcher Personen unter 16 Jahren mittelst geistiger

Getränke vorsätzlich in den Zustand der Trunkenheit versetzt (§. 16 Abs. 1).

Mit Geldstrafe bis 60 Mark oder Haft bis 14 Tagen werden Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen der §§. 9 und 10, gegen die auf Grund des §. 7 Absatz 2 und des §. 8 erlassenen Vorschriften (§ .14) bestraft. Dieselbe Strafe trifft Schank- oder Gastwirthe bei Zuwiderhandlungen gegen §. 11 Abs. 1, wenn sie wissen, oder den Umständen nach annehmen müssen, dass durch Kreditgewährung dem Hange des Empfängers zum übermässigen Genuss geistiger Getränke Vorschub geleistet wird. (§. 15.)

Mit Geldstrafe bis 100 Mark oder mit Haft bis 4 Wochen werden bestraft:

Inhaber von Gast- und Schankwirthschaften, welche bei Ausübung ihres Gewerbebetriebes Personen unter 16 Jahren mittelst geistiger Getränke vorsätzlich in den Zustand der Trunkenheit versetzen (§. 16 Abs. 2);

wer bei Verrichtungen, welche zur Verhütung von Gefahr für Leben oder Gesundheit Anderer oder von Feuersgefahr besondere Aufmerksamkeit erfordern, sich betrinkt, oder wer betrunken in anderen als in Nothfällen solche Verrichtungen vornimmt (§. 17);

wer in einem selbstverschuldeten Zustand ärgernisserregender Trunkenheit an einem öffentlichen Orte betroffen wird.

Ist der Beschuldigte dem Trunke gewohnheitsmässig ergeben, so tritt Haft ein (§. 18) bezw. Unterbringnng in eine Trinkeranstalt an Stelle der in §. 362 Abs. 2 des Strafgesetzbuches vorgesehenen Unterbringung in ein Arbeitshaus (§. 20). In gleicher Weise tritt Unterbringung in eine Trinkerheilanstalt ein, wenn auf Grund des §. 361 Abs. 5 des Strafgesetzbuches *) die Verurtheilung wegen Trinkens erfolgt und auf Ueberweisung an die Landespolizeibehörde dem §. 362 Abs. 2 ibid. gemäss erkannt ist.

Begründung.

In den Motiven wird zunächst ausgeführt, dass die Gesetzgebung des deutschen Reiches, soweit sie sich mit der Regelung der den Vertrieb geistiger Getränke bezweckenden Gewerbe und den Folgen des Missbrauchs dieser Getränke befasst hat, in Vergleich mit den Gesetzgebungen anderer Staaten bisher eine verhältnissmässig wenig eingehende gewesen ist. Jedenfalls haben die zur Zeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen nicht ausgereicht, um die durch den Missbrauch geistiger Getränke hervorgerufenen moralischen, wirthschaftlichen und sozialen Uebel mit Erfolg zu bekämpfen, wie durch zahlreiche, während der letzten Jahre in der Presse und in der wissenschaftlichen Literatur stattgefundene Erörterungen ausser Zweifel gestellt ist.

Ueber den Umfang des Alkoholverbrauchs im deutschen Reich liegen im Allgemeinen durchaus zuverlässige Angaben nicht vor. Nach den neuesten Erhebungen (1889/90) beziffert sich derselbe auf 4,64 l pro Kopf der Bevölkerung, bei welcher Berechnung nur der reine Trinkbranntwein in Betracht gezogen ist. Für die Jahre 1880—1886 stellte sich innerhalb der norddeutschen Branntweinsteuergemeinschaft der Alkoholverbrauch auf ungefähr 6,58 pro Kopf, es ist demnach ein Rückgang eingetreten, der aber weniger auf die Verminderung des Konsums, als auf den Hinzutritt der weniger Branntwein konsumirenden süddeutschen Staaten zur Branntweinsteuergemeinschaft zu erklären ist. Der Weinkonsum belief sich im deutschen Reich während der Jahre 1881 bis 1889 durchschnittlich auf 6,44 l, der Bierkonsum in der Zeit von 1872—1889 auf 89,4 l pro Kopf der Bevölkerung (1872/75 auf 89,6 und 1886/89 96,8 l.) Was den Alkoholverbrauch in anderen Staaten betrifft, so betrug derselbe pro Kopf der Bevölkerung in

	Branntwein	Wein	Bier
Grossbritannien (1857—1881)	4,72 Liter	1,93 Liter	130,52 Liter
Norwegen (1880—1884)	3,5 „	circa 1,0 „	16,2 „
Dänemark (1880)	18,9 „	? „	33,0 „
Niederlanden (1885)	9,26 „	4,0 „	39,0 „
Belgien (1879—1881)	13,0 „	3,90 „	240,0 „

*) Mit Haft kann bestraft werden, wer sich dem Trunke dergestalt hingiebt, dass er in einen Zustand geräth, in welchem zu seinem Unterhalte oder zum Unterhalte derjenigen, zu deren Ernährung er verpflichtet ist, durch Vermittelung der Behörden fremde Hülfe in Anspruch genommen werden muss.

	Branntwein	Wein	Bier
Frankreich (1885)	3,85 Liter	75,0 Liter	22,0 Liter
Italien (1885)	circa 1,0 „	86,0 „	circa 1,0 „
Schweiz (in neuerer Zeit)	9,4 „	55,0 „	37,5 „
Oesterreich-Ungarn (1880)	5,76 „	? „	? „

Dass die Trunksucht Krankheitsursachen und Sterblichkeit vermehrt, ein grosser Theil der Selbstmorde und ein noch grösserer Theil der Geistestörungen auf den übermässigen Alkoholgenuss zurückzuführen ist, dass dieser sich auch als die ergiebigste Quelle des Pauperismus erweist, das Familienglück vernichtet, die Prostitution fördert, den Sinn für öffentliche Ordnung und Rechtssitte untergräbt, sowie dass seine Wirkungen auf das physische und psychische Leben sich auf die Nachkommenschaft vererben und somit eine Degeneration herbeiführen, wird von keiner Seite bestritten. Nach den statistischen Angaben über die Krankenbewegungen in den Heil- und Irrenanstalten der Hauptländer des Deutschen Reiches (Preussen, Bayern, Sachsen, Württemberg und Baden) ist die Zahl der zugegangenen an chronischem Alkoholismus und Säuferwahnsinn leidenden Kranken von 5085 im Jahre 1877 auf 11974 im Jahre 1885 gewachsen. Von je 100000 Einwohnern kamen im Zugang in die allgemeinen Krankenhäuser (excl. Irrenanstalten):

	1877:	1884:
in Preussen	11,14	25,7
„ Bayern	5,7	4,4
„ Sachsen	8,5	10,7
„ Württemberg	2,6	3,1
„ Baden	5,4	5,6
„ Hessen	7,8	11,6
„ Hamburg	70,8	173,4
„ Berlin	34,8	60,7
Deutsches Reich	10,0	19,8
Darunter weibliche Personen	0,6	1,5

Die Sterbefälle in Folge von Säuferwahnsinn betrugen in Preussen 1877: 1165 (1077 m. und 88 w. Pers.); 1886: 1334 (1213 m. und 121 w. Pers.). Die Zahl der Selbstmorde in Folge von Trunkenheit und Trunksucht ist von durchschnittlich 327 in den Jahren 1873/76 auf 603 im Jahre 1885 gewachsen.

Aus einer Untersuchung, welche 1876 in 120 Gefangenanstalten des Deutschen Reiches angestellt wurde und sich auf 32837 Gefangene erstreckte, konnte Dr. Baer ermitteln, dass 41,7 % derselben dem Trunke ergeben waren. Von diesen waren bei den Männern 46,4 %, bei den Weibern 61,0 % Gewohnheitstrinker. Ein grosser Theil aller Verbrechen und Vergehen (nach Strafanstaltsdirektor Dr. Krohne: 70 %) stehen mehr oder weniger in ursächlichem Zusammenhang mit dem Branntwein und ebenso wie mit der Zunahme der Trunksucht eine solche der Verbrechen zu konstatiren ist, so lässt sich auch eine Abnahme der letzteren bei Verminderung des Alkoholverkaufs feststellen, z. B. in Schweden, wo der Branntweinkonsum in Folge energischer gesetzlicher Repressivmassregeln von 46 l. bis auf 6,90 l. pro Kopf (im Jahre 1888) gesunken ist.

Die Motive gehen hierauf zur Prüfung der Frage über, ob und inwieweit weitere gesetzgeberische Massnahmen gegen die Trunksucht geboten seien. Hierbei sei zu beachten, dass die heutige Gestaltung unseres wirthschaftlichen und sozialen Lebens eine im Vergleich zu der Vergangenheit erhöhte Anspannung der körperlichen und geistigen Kräfte des Einzelnen und gesteigerte Aufregungen zur Folge habe. Es sei ferner zu erwägen, dass mit der Vervielfältigung der Genüsse überhaupt und der zunehmenden Leichtigkeit, dieselben zu erlangen, auch die Neigung fast sämmtlicher Bevölkerungsklassen zum Alkoholgenuss wächst. Die Ueberzeugung, dass den daraus sich ergebenden Gefahren wirksamer als bisher entgegengetreten werden müsse im Interesse der Moralität, der Steigerung der Leistungsfähigkeit des Einzelnen, sowie des ferneren wirthschaftlichen Aufschwunges und der geistigen Entwickelung der Nation, sei daher in den weitesten Kreisen verbreitet. Dem gegenüber dürfe man sich aber nicht mehr darauf beschränken, einzelne Seiten der Angelegenheit zu ordnen, sondern

es erscheine nach dem Vorgange anderer Staaten ein die Materie erschöpfendes Reichsgesetz geboten, zumal sich die zu erörternden Massnahmen nicht auf ein einzelnes, bestimmt abgegrenztes Gebiet, wie etwa das der Polizei, beziehen, sondern die verschiedenen Rechtsgebiete, namentlich auch das Privatrecht und das Strafrecht in Betracht kommen. Es könne somit heutzutage kein Zweifel mehr darüber bestehen, dass der Zustand der Trunkenheit im Rechte eine besondere Behandlung erheischt, und dass zur Abwehr der aus der Trunksucht für die davon Befallenen und für die Gesellschaft erwachsenen Gefahren besondere Rechtsschutzeinrichtungen getroffen werden müssen.

In den Motiven zu den Einzelparagraphen des Entwurfs wird zunächst die Nothwendigkeit des Bedürfnissnachweises (§. 1) für sämmtliche hier in Betracht kommenden Arten des Gewerbebetriebs betont unter Hinweis darauf, dass nach Erlass der Novelle zur Gewerbeordnung vom 23. Juli 1879, die den Landesregierungen die Befugniss zur Förderung dieses Bedürfnissnachweises ertheilte, eine nicht unerhebliche Verminderung der Zahl der Gast- und Schenkwirthschaften eingetreten ist (von 226722 auf 220395), der allerdings eine ganz unbedeutende Vermehrung der Kleinhandelbetriebe gegenübersteht (von 27697 auf 27998).

Eine genaue Abgrenzung des Kleinhandels zum Grosshandel (§§. 2 und 3) sei bei der grossen Verschiedenheit der jetzt in den einzelnen Bundesstaaten darüber bestehenden Bestimmungen dringend erwünscht und empfehle sich eine möglichst hohe Normirung der Menge, bis zu welcher der Branntweinverbrauch als Kleinhandel zu betrachten sei, um den jetzt vielfach von Grosshändlern betriebenen Handel mit die Grenze des Kleinhandels nur um ein Geringes überschreitenden Branntweinmengen den für den Kleinhandel gültigen schärferen Bestimmungen zu unterstellen.

Die Bestimmungen des §. 4 werden damit motivirt, dass die Verbindung des Branntweinkleinhandels mit einem Kleinhandel anderer Art erfahrungsgemäss die Kunden verführt, sich beim Kaufen der Gegenstände des täglichen Bedarfs auch mit Branntwein zu versorgen oder denselben an Ort und Stelle zu geniessen. Vielfach habe sich auch die Unsitte herausgebildet, dass Kleinhändler, um Käufer anzulocken, denselben anscheinend ohne Entgeld mit Branntwein bewirthen, den Betrag für denselben aber auf den Preis der Waare schlagen.

In kleineren Ortschaften des platten Landes müsse allerdings in der Regel von derartigen Beschränkungen abgesehen werden, da hier der Kleinhandel mit sonstigen Waaren des alltäglichen Bedarfs ohne gleichzeitigen Vertrieb von Branntwein meist nicht lebensfähig sei.

Die in den §§. 5 bis 10 vorgesehenen Vorschriften bezwecken die in baulicher und gesundheitlicher Hinsicht, wie in Bezug auf die Bewirthung der Gäste mit Speisen und Getränken und in Bezug auf die Aufrechterhaltung guter Sitten und Ordnung an Gast- und Schenkwirthschaften zu stellenden Anforderungen sicher zu stellen, da gerade durch derartige Massregeln dem Missbrauch geistiger Getränke erfahrungsgemäss in wirksamster Weise begegnet werden könne.

Den überall laut gewordenen Klagen, dass der Trunksucht besonders durch Kreditgeben seitens der Wirthe und Kaufleute Vorschub geleistet werde und Branntweinschulden oft zu wucherischen Darlehnsgeschäften führen, soll durch die im §. 11 gegebene Bestimmung entgegengetreten werden, wonach Forderungen für geistige Getränke, die von Gast- oder Schankwirthen zum sofortigen Genuss auf Borg verabreicht sind, weder eingeklagt, noch in sonstiger Weise geltend gemacht werden dürfen. Aehnliche Bestimmungen sind schon in verschiedenen ausländischen Staaten, z. B. in einzelnen Kronländern Oesterreichs, in Belgien u. s. w. eingeführt und haben sich hier durchaus bewährt.

Die Motive zu dem die Entmündigung von Trunksüchtigen zulassenden §. 12 lauten wörtlich wie folgt:

„Nach dem geltenden Rechte kann der Trunksüchtige nur dann entmündigt und unter Vormundschaft gestellt werden, wenn die Trunksucht entweder zu einer geistigen Krankheit oder dazu geführt hat, dass der Trunksüchtige als ein Verschwender anzusehen ist. Die Zulassung der Entmündigung Trunksüchtiger als solcher wird von den Anhängern der Mässigkeitsbewegung, von namhaften Rechtslehrern, Richtern und Rechtsanwälten, aus dem Kreis der Irrenärzte und in der Presse gefordert. Auch der 19. Deutsche Juristentag hat sich, in Uebereinstimmung mit zwei von ihm erforderten Gutachten, in gleichem

Sinne ausgesprochen. Es wird geltend gemacht, dass die Entmündigung trunksüchtiger Personen wegen ihrer geminderten Erwerbsfähigkeit und der daraus drohenden Gefahr ihres wirthschaftlichen Ruins, sodann mit Rücksicht auf das sittliche Wohl ihrer Angehörigen und endlich im Interesse der (nöthigenfalls zur Unterstützung berufenen) Gemeinde, geboten sei.

Diese Aufforderung erscheint gerechtfertigt. Die Trunksucht stellt eine so ernste Krankheit des Volkskörpers dar, dass sich die Gesetzgebung der Aufgabe nicht entziehen darf, auch auf dem Gebiete des Privatrechts mit den ihr zu Gebote stehenden Mitteln zur Bekämpfung mitzuwirken. In einzelnen Theilen Deutschlands ist unter Umständen die Möglichkeit gewährt, gegen die verderblichen Folgen der Trunksucht des Familienoberhauptes das Vermögen der Frau und der Kinder sicherzustellen. Allein der hierdurch gebotene Schutz erscheint nicht ausreichend. Eine wirkliche Abhülfe ist nur von einer Entmündigung trunksüchtiger Personen zu erwarten.

Zur Bestimmung der Voraussetzungen der Entmündigung bedarf es einer näheren Definition des Ausdrucks „Trunksucht" nicht. Dagegen scheint es schon mit Rücksicht auf die einschneidenden Folgen der Entmündigung geboten, näher zu bestimmen, welche Wirkungen der Trunksucht vorliegen müssen, um im einzelnen Fall die Entmündigung zu rechtfertigen. Dieselbe wird dann zuzulassen sein, wenn der Trunksüchtige entweder

a. seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag, oder
b. sich oder seine Familie der Gefahr des Nothstandes aussetzt, oder
c. die Sicherheit Anderer gefährdet.

Ebenso bedarf es der Bestimmung, dass die Entmündigung wieder aufgehoben werden muss, wenn keiner der hier bezeichneten Gründe mehr vorliegt. (Absatz 4.)

Was die Folgen der Entmündigung wegen Trunksucht anlangt, so ist vielfach vorgeschlagen worden, dieselben denjenigen der Entmündigung wegen Verschwendung gleich zu stellen. Eine solche Gleichstellung empfiehlt sich jedoch nicht, weil zur Zeit die Wirkungen, welche mit der Erklärung einer Person für einen Verschwender verbunden sind, nach den verschiedenen in Deutschland geltenden Privatrechten sehr verschiedenartige sind, die Handlungsfähigkeit im Allgemeinen nicht berühren und im Gebiete des französischen Rechts — von dem Geltungsbereich der preussischen Vormundschaftsordnung abgesehen — nicht in Einleitung einer Vormundschaft, sondern nur in der Zuordnung eines conseil bestehen (code civil art. 409). Um die Wirkungen der Entmündigung für das ganze Gebiet des Reichs im Wesentlichen gleichmässig und zugleich der geschwächten Handlungs- und Willensfähigkeit des Trunksüchtigen entsprechend zu bestimmen, ist daher im Absatz 2 vorgeschrieben, dass der Entmündigte in Ansehung der Geschäftsfähigkeit einem Minderjährigen gleichsteht, der das Kindesalter (7. Lebensjahr) überschritten hat.

Da die Fähigkeit der letztgenannten Personen zur Errichtung letztwilliger Verfügungen in einigen Rechtsgebieten Deutschlands beschränkt, in anderen ganz ausgeschlossen ist, ist eine ausdrückliche Bestimmung darüber angemessen, dass die Fähigkeit der wegen Trunksucht Entmündigten zu letztwilligen Anordnungen durch das Gesetz nicht berührt werde, d. h. dass dieselben allgemein die nicht etwa aus anderen Gründen verwirkte Testirfähigkeit behalten.

Eine der wichtigsten Aufgaben des Vormundes wird unter Umständen die sein, darüber zu bestimmen, ob der Trunksüchtige in einer Trinkerheilanstalt unterzubringen sei. Es empfiehlt sich, Vorsorge dahin zu treffen, dass einerseits die Anordnung der Unterbringung stets der Genehmigung der Vormundschaftsbehörde bedürfe und andererseits die etwa erforderliche Anordnung auch wider den Willen des Vormundes von der Vormundschaftsbehörde getroffen werden könne. Eine missbräuchliche Anwendung dieser Befugniss ist um so weniger zu befürchten, als die bezügliche Anordnung der Vormundschaftsbehörde der Anfechtung durch das Rechtsmittel der Beschwerde unterliegt.

Was endlich das Verfahren anlangt, so erschien es angemessen, dasselbe nach den für die Entmündigung wegen Verschwendung geltenden Bestimmungen (§§. 621 bis 627 der Zivilprozessordnung) zu regeln. Nur muss, um dem öffentlichen Interesse Rechnung zu tragen, eine Mitwirkung der Staatsanwaltschaft in dem nämlichen Umfange zugelassen werden, wie sie für das Verfahren, betreffend die Entmündigung wegen Geisteskrankheit, vorgeschrieben ist."

Betreffs der Unterbringung Trunksüchtiger in eine Trinkerheilanstalt heisst es schliesslich in den Motiven zu den §§. 20 und 21.

„Nach §. 361 Ziffer 5 des Strafgesetzbuchs kann mit Haft bestraft werden, wer sich dem Trunke dergestalt hingiebt, dass er in einen Zustand geräth, in welchem zu seinem Unterhalte oder zum Unterhalte derjenigen, zu deren Ernährung er verpflichtet ist, durch Vermittelung der Behörde fremde Hülfe in Anspruch genommen werden muss, und nach §. 362 Absatz 2 des Strafgesetzbuchs können die auf Grund des §. 361 Ziffer 5 zu einer Haftstrafe verurtheilten Personen der Landespolizeibehörde mit der Folge überwiesen werden, dass letztere dadurch die Befugniss erhält, jene Personen bis zu zwei Jahren in einem Arbeitshause unterzubringen.

Diese Bestimmung erreicht ihren Zweck, soweit er auf die Besserung der Trunksüchtigen gerichtet ist, erfahrungsmässig nicht, weil der Aufenthalt in einem Arbeitshause zur Herbeiführung der Heilung von der Trunksucht nicht geeignet ist, eine solche Heilung vielmehr, wie gegenwärtig allgemein anerkannt wird, nur in besonderen Trinkerheilanstalten erreicht werden kann. Derartige Anstalten bestehen in Deutschland bereits, wenn auch in geringer Zahl. Es ist zu erwarten, dass sie im Fall der Einführung der Zwangsunterbringung in denselben, das Zusammenwirken der Vereins- und kommunalen Thätigkeit sich ebenso vermehren werden, wie dies hinsichtlich der Anstalten zur Erziehung verwahrloster Kinder nach Einführung der Zwangserziehung geschehen ist. Hiernach wird es keinem Bedenken unterliegen, für die auf Grund des Thatbestandes des §. 361 Ziffer 5 des Strafgesetzbuchs Verurtheilten die im §. 362 a. a. O. vorgesehene Unterbringung in einem Arbeitshause durch diejenige in einer Trinkerheilanstalt zu ersetzen.

Es dürfte nicht zweckmässig erscheinen, Zwangsmassregeln, welche auf die Heilung der Trunksucht abzielen, erst dann eintreten zu lassen, wenn die letztere dahin geführt hat, dass für den Trunksüchtigen oder dessen Familie die öffentliche Armenpflege in Anspruch genommen werden muss. Die Zwangsmassregel erscheint vielmehr, abgesehen von dem oben bereits erörterten Falle der Entmündigung wegen Trunksucht, auch in allen Fällen gerechtfertigt, in denen eine Person nach §. 18 Absatz 2 wegen Trunksuchtsvergehen verurtheilt worden ist.

Die für die Unterbringung in Aussicht genommene Dauer von zwei Jahren wird genügen, um die Heilung der Trunksüchtigen zu bewirken, falls eine solche überhaupt noch im Bereiche der Möglichkeit liegt."

Aus Versammlungen und Vereinen.

Der VII. internationale Kongress für Hygiene und Demographie in London vom 10.—17. August d. J.

(Eigener Bericht.)

(Fortsetzung.)

Das Feld der Thätigkeit in den einzelnen Sektionen, deren es im Ganzen 10 gab, war ein zu ausgedehntes, um sie alle im Einzelnen berücksichtigen zu können. Man wird sich daher darauf beschränken müssen, nur von einigen die Verhandlungen wiederzugeben. Dazu kommt, dass die Organisation für die Verhandlungen in den Sektionen nicht immer genügend das Gepräge eines internationalen Kongresses trug. So sehr die zuvorkommende und gastfreundliche Fürsorge für die Fremden hervorzuheben ist und die Liebenswürdigkeit der englischen Kollegen bei den veranstalteten Exkursionen und Festlichkeiten besonders anerkannt werden muss, wird man andererseits doch den oben angegebenen Mangel nicht verschweigen können, den wenigstens viele Theilnehmer des Kongresses empfanden, indem sie nicht so, wie sie es wünschten, dem Gange der Verhandlungen folgen konnten. Es fehlte eine Erleichterung der Verständigung in den für den Kongress zugelassenen Sprachen.

Das vielfach geübte Verfahren eines schnellen Vorlesens der Vorträge überwiegend in englischer Sprache machte es bei dem Mangel des Besitzes eines gedruckten Exemplars auch für den mit der englischen Sprache einigermassen vertrauten Fremden oft schwierig, zu folgen. Das Tagesprogramm wurde nur in englischer Sprache ausgegeben, während zweckmässig wohl wenigstens noch eine andere fremde Sprache hätte berücksichtigt werden sollen. Ebenso war der

erste summarische Bericht aus den Sektionen nur in englischer Sprache abgefasst und wurde nicht in Verbindung mit dem Tagesprogramm vom Komité ausgegeben, sondern konnte nur auf privatem Wege durch Ankauf der betr. Nummern des „Public Health", des offiziellen Organs für die Verhandlungen des Kongresses erworben werden. Im verhältnissmässig geringeren Masse trat der angegebene Mangel in der bakteriologischen Abtheilung hervor, über deren Verhandlungen zunächst referirt werden soll.

A. Abtheilung für Bakteriologie.

Dieselbe wurde am Dienstag, Vormittags 10 Uhr, durch Professor Lister eröffnet. Der zahlreiche Besuch zeigte das rege Interesse der Mitglieder für die Verhandlungen dieser Abtheilung.

Lister bedauerte in seiner Ansprache die Abwesenheit der beiden hervorragendsten Bakteriologen Pasteur und Koch, welche leider verhindert waren, dem Kongresse beizuwohnen, wies auf die grossen Fortschritte hin, welche die Bakteriologie in den letzten 10 Jahren gemacht. Insbesondere hob er hervor die Arbeiten Pasteur's über die Hundswuth und die Gewinnung des Tuberkulin durch Koch, der auf dem Kongresse im Jahre 1881 zu London ihnen zuerst die von ihm entdeckten Tuberkelbazillen vorgeführt habe. Wie auch das endgültige Urtheil über die diagnostische und therapeutische Wirkung des Tuberkulins ausfallen möge, so könne über das hervorragende Interesse, welches das Tuberkulin durch seine Wirkungen hervorriefe, nur eine Meinung sein.

Viele Andere hätten inzwischen gleichfalls eifrig das weite Feld der Bakteriologie bearbeitet und Resultate erzielt, die der beiden Meister würdig seien. Er wolle nur auf die Ausscheidung des chemischen Giftes aus den Organismus durch Bakterien, wie Roux bei der Diphtherie dargethan, auf die Forschungen von Behring und Kitasato bezüglich der Immunität gegen Tetanus, auf die Arbeit der Phagocyten-Theorie von Metschnikoff etc. hinweisen.

Die erste Verhandlung betraf dann **die Aetiologie von Malaria**, in welcher Laveran (Paris) den einleitenden Vortrag hielt, ferner Celli (Rom), Crookshank (London), Hueppe (Prag), Worth (London), Cooper (Bombay) etc. sprachen.

Die Ansicht Laveran's, dass die bei Malaria im Blut auftretenden Veränderungen durch einen Blutparasiten verursacht seien und dass die im Blute beobachteten Plasmodieen nicht als pathologische Produkte der rothen Blutkörperchen, sondern als von aussen in das Blut gelangte pathogene Mikroorganismen anzusehen seien, wurden im Wesentlichen auch von den übrigen Rednern getheilt.

In der folgenden Verhandlung **über asiatische Cholera** hielt Hueppe den einleitenden Vortrag. An den Verhandlungen darüber betheiligten sich besonders Klein (London), Gruber (Wien), Bruce (Netley).

Hueppe sprach über die Cholerakulturen auf verschiedenen Medien, ihr Verhalten unter verschiedenen Bedingungen, insbesondere seine Versuche an niederen Thieren, bei welchen er eine tödtliche Wirkung hervorrufen konnte, ein Forschritt gegenüber den Koch'schen Beobachtungen, nach denen diese Einwirkung bislang nicht möglich gewesen war.

Dr. Klein bestritt die Richtigkeit der Annahme, in dem Kommabacillus den Cholerabacillus zu haben, dürfte indess mit dieser Behauptung unter den Theilnehmern wenig Anklang gefunden haben.

Eine sehr interessante **Diskussion über Tuberkulose** fand in der Donnerstagssitzung dieser Sektion, der sich die Sektion III (Beziehungen der Krankheiten der Thiere zu denen der Menschen) angeschlossen hatte, statt.

Eröffnet wurde die Diskussion durch einen Vortrag des Professors Saunderson (Oxford), welcher die Frage, auf welchem Wege der Tuberkelbacillus in den Körper eingeführt werde, zunächst erörterte. Der Bacillus könne durch die Lungen oder durch den Darm in den Körper gelangen. Arloing habe in der kürzlich in Paris abgehaltenen Konferenz gezeigt, dass von je 6 Stück Rindern eines tuberkulös sei, dass also von 1000, die verzehrt würden, über 100 die Gefahr der Ansteckung besässen. Es müsse aber noch bewiesen werden, dass wir von Tuberkulose frei sein würden, wenn wir kein tuberkulöses Fleisch verzehrten. Chauveau und Baumgarten hätten zuerst auf die Gefährlichkeit des Genusses von tuberkulösem Fleisch hingewiesen und Baumgarten habe

gezeigt, dass Tuberkulose primär eine Affektion der Lymphgefässe sei. Dies bedürfe indessen noch weiterer Untersuchungen. Die Statistik beweise, dass 14 % der Todesfälle auf Tuberkulose kommen. Die meisten stürben im Alter bis zu 4 Jahren und zwischen 20 und 30 Jahren. Bei dem gewöhnlich als Schwindsucht bezeichneten Leiden seien die Lungen zuerst affizirt, an welcher Stelle auch die Ansteckung stattgefunden haben möge. Wenn bei Experimenten mit Thieren der tuberkulöse Stoff unter die Haut injizirt werde, so zeige sich die Wirkung zuerst in den Lungen. Darmtuberkulose träte beim Erwachsenen nicht primär, sondern sekundär auf und könne oft der Weg von den Lungen durch den Kehlkopf zu dem Intestinaltraktus verfolgt werden. Anders sei dies in der Kindheit, aber in dieser Beziehung seien noch nicht genügende Studien gemacht. Im Kindesalter sei die Tuberkulose eine besonders häufige Erkrankung. Wo systematische bakteriologische Untersuchungen in Kinderhospitälern stattgefunden hätten, habe die Statistik bei nahezu einem Drittel der Verstorbenen Tuberkulose gezeigt. Hier würden erst die Lymphdrüsen, dann die Knochen ergriffen. Wahrscheinlich hätten Masern uud Stickhusten so oft Tuberkulose im Gefolge, weil das Kind schon Tuberkulose der Lymphgefässe vorher gehabt habe, woraus sich dann leicht Bronchopneumonie und Tuberkulose entwickelten. Diese latenten tuberkulösen Affektionen müsse man Verhältnissen zuschreiben, die sich bereits im fötalen Leben geltend machten.

Dass tuberkulöses Fleisch gefährlich sei, stehe fest. Man könne daher nicht sagen, dass die Gefahr der tuberkulösen Ansteckung übertrieben werde, denn wenn sie in der That existire, so könne sie nicht übertrieben werden. Alles komme auf die Diagnose an, und es müssten die Thierärzte nach dieser Richtung hin besonders wissenschaftlich unterrichtet werden, um eine präzise Diagnose machen zu können.

Professor Bang sprach dann über die Gefahr des Konsums von anscheinend gesundem Fleisch und Milch von tuberkulösen Thieren.

Die eigentliche Quelle der Tuberkulose sei im Menschen selbst zu suchen. Es könne jedoch die Krankheit durch Infestion von Fleisch oder Milch infizirter Thiere entstehen. In Frankreich sei der Verkauf und Gebrauch von Milch tuberkulöser Kühe verboten. Es erscheine ihm dies aber weder überall möglich noch auch nothwendig. Nach seinen an Meerschweinchen und Kaninchen angestellten Inokulationsversuchen zeigte sich von 58 Kühen nur von 9 Kühen die Milch virulent. In den meisten Fällen sei die Milch von tuberkulösen Kühen mit gesunden Eutern ungefährlich, indessen nicht immer, und darum immerhin verdächtig. Was das Fleisch anbeträfe, so sei das Muskelgewebe wohl ein für die Vermehrung der Bazillen im Allgemeinen ungünstiger Boden. Die Zahl der Tuberkelbazillen im Fleisch sei immer eine sehr geringe.

In Bezug auf das Blut ergab die Untersuchung auf Virulenz in 20 Fällen 18 Male negative, 2 Male positive Resultate.

Die Beschlagnahme des Fleisches von jedem tuberkulösen Thiere sei daher eine zu strenge Massregel, weil das Fleisch ungefährlich sei, so lange die Tuberkulose genau lokalisirt sei.

Wenn die Krankheit sich allgemeiner am Körper verbreite, könne der Genuss des Fleisches gefährlich sein, aber dies sei eben nicht nothwendig immer der Fall. Von dem Genuss ungenügend gekochten Fleisches müsse dringend abgerathen werden, aber das beste Mittel, die Bevölkerung zu sichern, bestehe in der Ergreifung jeder nur möglichen Massnahme, um die Ausbreitung der Tuberkulose bei den Hausthieren zu verhindern. Auch hält er es für nothwendig, die Milch vor der Butter- und Käsebereitung einer derartigen Temperatur auszusetzen, dass etwa vorhandene Bazillen abgetödtet würden.

Gegen die Ansichten des Professor Bang trat Professor Arloing (Lyon) auf. Er verwarf jeden Genuss von tuberkulösem Fleisch. Alle tuberkulösen Thiere seien der Gesundheit gefährlich und in dem oft ungenügend gekochten Fleische blieben die Bazillen pathogen, was er durch statistische Angaben unterstützte. Besonders gefahrbringend sei der Genuss der Milch von tuberkulösen Kühen für Kinder.

Professor Mr. Fadyean (Edinburg) und Dr. Woodhead bemerkten, dass Bazillen zuweilen, wenn auch vielleicht nicht oft, sich in den Muskeln in beträchtlicher Zahl vorfinden könnten. Bei zweien von drei an einem Tage und in einem Schlachthause getödteten Kühen hätten sich Bazillen in den Lendenmuskeln gefunden, bei einem dieser Thiere sei Tuberkulose gleichzeitig auch

in fast jedem Organe und Theile des Körpers vorhanden gewesen, bei den anderen indessen nur wenige Knoten in der Lunge und einigen Drüsen wahrgenommen. Die Pleura, das Peritoneum und alle anderen Organe seien nicht affizirt gewesen, ein Fall, der besonders bemerkenswerth erscheint. Positive Fütterungsexperimente, welche von verschiedenen Beobachtern angestellt wurden, gaben ferner den Beweis, dass Tuberkelbazillen in gewissen Fällen thatsächlich in den Muskeln oder im intermuskulösen Bindegewebe vorhanden seien. Was die Tuberkelbazillen in der Milch anbeträfe, so bestehe ein Verhältniss zwischen ihrer Frequenz und der Virulenz der Affektion bei inokulirten Thieren. Die tuberkulöse Erkrankung des Euters könne in vorgerückteren Stadien zwar leicht diagnostizirt werden, doch sei in einer früheren Periode die klinische Feststellung ausser durch Inokulationsversuche unmöglich. Die in diesem Stadium vorhandene Quantität von Bazillen genüge aber schon, besonders Rinder zu gefährden.

Professor Mr. Fadyean meinte, die Gefährlichkeit tuberkulöser Milch werde durch Vermischung mit gesunder Milch gemindert. Jede Kuh sollte alle 14 Tage von einem Thierarzt untersucht, kein phthisischer Patient in Milchhandlungen, Milchwirthschaften etc. zugelassen werden. Die Frage, ob Fleisch einer tuberkulösen Kuh dem Menschen schade, sei noch zu entscheiden. Viele hielten die Krankheit für nur lokal. In der Hauptsache stimmt er mit Dr. Bang dahin überein, dass man noch nicht über die Nothwendigkeit der völligen Beschlagnahme des Fleisches erkrankter Thiere entscheiden könne.

Es betheiligten sich noch weiter an der Diskussion Professor Nocard (Paris), Dr. Heine (Bradford), Dr. Barlow (London) etc.

Das Ergebniss der Verhandlungen war im Wesentlichen etwa folgendes:

1) dass die Uebertragung der Tuberkulose durch tuberkulöses Rind zweifellos ist, die Infektion durch Milch bewiesen und der Genuss von rohem Fleisch jedenfalls suspect ist,

2) dass Kinder besonders durch Genuss von Nahrungsmitteln, welche tuberkulösen Thieren entstammen, gefährdet erscheinen,

3) dass indess die bisherigen Beobachtungen noch nicht genügen, um die von Arloing vorgeschlagene und geforderte Beschlagnahme jeden Fleisches von tuberkulösen Thieren zu rechtfertigen,

4) dass genügendes Kochen sowohl der Milch, als auch des Fleisches von tuberkulösen Thieren erforderlich und — weil die präzise Diagnose, ob in den einzelnen Fällen Tuberkulose vorhanden ist oder nicht, schwierig ist — stets nothwendig ist,

5) dass auch die Milch, welche zur Butter- und Käsebereitung bestimmt ist, vorher einer hohen Temperatur ausgesetzt werden muss, welche etwa vorhandene Bazillen abtödtet.

Ferner erscheint es angezeigt, eine speziellere Ausbildung der Thierärzte in Bezug auf sichere Diagnose der Tuberkulose herbeizuführen und eine strenge Ueberwachung des Rindes in den Städten sowohl, wie auf dem Lande auszuüben. Schweine und Schafe sind frei von spontaner Tuberkulose.

Als Gegenstand der Verhandlungen für den nächsten Kongress wurde auf Vorschlag Arloing beschlossen, die Aetiologie tuberkulöser Krankheiten des Kindesalters von drei Monaten bis zu fünf Jahren auf die Tagesordnung zu setzen.

Dr. Guertler-Hannover.

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

Das politische Verbrechen und die Revolutionen. Von C. Lombroso und R. Laschi. Turin 1890. (Nach einem Referat (Kurella) im Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Mai 1891.)

Viele der beschriebenen Anarchisten, Attentäter, Barrikadenkämpfer, Kommunisten haben, wie aus der Lebensbeschreibung derselben hervorgeht, Lebensstudien durchgemacht, in denen die Beobachtung unzweifelhaft die Diagnose einer Paranoia ergeben hat, während sie vor und nach solchen Perioden ganz

andere Degenerationsformen erkennen liessen. Ueberhaupt spielten Paranoiker, Schwachsinnige, Halbgenies (Mattoïde), und vor Allem eingefleischte Gewohnheitsverbrecher in allen Revolutionen, für deren Studium zuverlässige Quellen existiren, eine grosse Rolle. Lombroso theilt die stürmischen Bewegungen auf politischem, sozialem, religiösem Gebiete in zwei Gruppen: in berechtigte, reifen Zielen zustrebende, von genialen Menschen geführte Umwälzungen (Revolutionen) und in unberechtigte, verfrühte, von schwachsinnigen Pseudogenies geführte und mit Greuelthaten verbundene Revolten. Auch hier macht L. seine Ansicht geltend, dass die ganze Entwickelung der Menschheit in dem Kampfe des schöpferischen Genies, in dem Aufbäumen der Genialitäts-Neurose gegen das Beharrungsstreben des normalen Menschen sich abspielt.

Dr. S. Kalischer-Berlin.

Epigraphik der Sträflinge. Von C. Lombroso. Turin 1891. (Nach einem Referat (Kurella) im Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Mai 1891.)

Als Beiträge zur näheren Kenntniss des Verbrechertypus hat Verfasser hier Beispiele von obscoenen und sexuell-perversen Inschriften aus der Verbrecherwelt zusammengestellt. Die Schriften sind nach ihrem Inhalt (Freundschaft, Ethik, Rechtspflege etc.) zusammengestellt. Dann folgen 8 Autobiographien von Verbrechern. Ders.

Gefängnissinschriften. Von C. Lombroso. Arch. d. Psich. e di science pen. 1890. V—VI. (Nach einem Referat (Ottolenghi) im Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Juli 1891.)

Lombroso giebt hier eine Sammlung von 809 Inschriften, von denen man 510 in Büchern, 299 auf Wänden, Trinkgeschirren, Bettstellen u. s. w. fand. Diese Inschriften werden mit 1229 verglichen, welche ausserhalb des Gefängnisses gesammelt wurden (663 in Büchern, 556 auf Mauern). Der Vergleich ergab:

1. dass die Inschriften in den Gefängnissen mannigfaltiger sind, als die ausserhalb desselben verfassten, sowohl was den Gegenstand, als was ihre Gefühle betrifft;
2. dass in den Gefängnissen die Wandinschriften weniger reichhaltig sind, als die in den Büchern, und dass
3. ausserhalb des Gefängnisses in Beziehung auf den Gegenstand die Inschriften in Büchern, in Bezug auf die Gefühle die an den Wänden mannigfaltiger sind.

Von 436 Inschriften, die von dem Verbrechen handeln, lehnen ein Viertel die Verantwortlichkeit ab, 72 enthalten Unschuldsbetheuerungen, 21 Rechtfertigungen und 50 Beschuldigungen Anderer; 52 handeln von Rache, 24 enthalten Pläne zu neuen Verbrechen, 7 preisen das Verbrechen, 3 geben Mittel an, die Gerichte zu betrügen, 15 drücken Resignation und 2 davon wahre Reue aus, während 35 in ironischer Weise Reue ausdrücken. In 20 wird die Religion als Mithelferin beim Verbrechen angerufen, 16 drücken vollständige Irreligiosität aus. Am wenigsten zahlreich sind die Inschriften, die von Eltern, von Liebe handeln. Cynische Inschriften zeugen von Eitelkeit und Lüsternheit. Den Ausdruck von Sorglosigkeit findet man bei Verbrechern 4 Mal so oft, als bei Nichtverbrechern, und ein noch grösserer Unterschied tritt hervor in Bezug auf den Ausdruck hartnäckiger Bosheit, Hass und Neid. Unter den von Weibern herrührenden Inschriften findet sich die Prostitution in erster Reihe vertreten bei 11 Prozent. Ders.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ergebnisse der amtlichen Pockentodesfalls- und Pockenerkrankungsstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1889. Von Regierungsrath Dr. Rahts in Berlin. (Sonderabdruck aus den Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte; Band VII. Berlin 1891. Verlag von Jul. Springer.)

Die Zahl der im Deutschen Reiche zur amtlichen Kenntniss gebrachten Pockentodesfälle war im Jahre 1889 eine etwas höhere als in den beiden Vorjahren (200 gegenüber 168 im Jahre 1887 bezw. 112 im Jahre 1888). Diese

Zunahme ist hauptsächlich durch ein stärkeres Auftreten der Pocken in der Provinz Posen — namentlich im Kreise Gnesen — zurückzuführen; denn fast die Hälfte (44 %) aller Pockentodesfälle entfielen auf diese Provinz. Nur in 6 Staaten des Deutschen Reiches: Preussen (157), Bayern (29), Sachsen (7), Baden und Hessen (je 2) und in Elsass-Lothringen (3) sind überhaupt Pockentodesfälle konstatirt worden; alle übrigen Bundesstaaten dagegen, sowie im Königreich Preussen die Provinzen Sachsen, Hannover, Westfalen, Hessen-Nassau und Hohenzollern von derartigen Todesfällen verschont geblieben.

Deutlicher noch als in den vorhergehenden Jahren tritt im Jahre 1889 die Thatsache in den Vordergrund, dass weitaus überwiegend die Grenzbezirke des Deutschen Reiches, insbesondere die an Oesterreich und Russland grenzenden Verwaltungsbezirke des Ostens von Pockentodesfällen betroffen waren. Von der Gesammtzahl der Todesfälle sind 175 in den an der Ostgrenze des Reiches liegenden Bezirken vorgekommen, 13 in den Bezirken der Nord-, West- und Südgrenze und nur 12 in dem eigentlichen Binnenlande. Zwei Drittel sämmtlicher Pockentodesfälle kommen auf die preussischen Regierungsbezirke Bromberg, Posen, Gumbinnen und Oppeln; die Grenze nach Russland hin bildete somit offenbar die Haupteinfallspforte der Pocken.

Zu einer grösseren örtlichen Ausbreitung der Pocken bezw. zu einer grösseren Zahl von Pockentodesfällen (mehr als 3) ist es nur in den der Grenze des Reiches nahe gelegenen 8 Gemeinden: Gnesen (38), Schroda (13), Osterwitz im Kreise Leobschütz (12), Bunzlau (6), Gross- und Klein-Grabuppen im Kreise Heydekrug (6), Lapellen in demselben Kreise (4), Alt-Kokoschki im Kreise Gnesen (4) und Haibach in Niederbayern (4) gekommen. Mehr als die Hälfte aller Todesfälle entfiel auf die Monate März, April und Mai; im Hochsommer nahm die Häufigkeit derselben ab, ebenso wie in früheren Jahren.

Dem Geschlechte nach war das weibliche häufiger als das männliche betroffen; dem Alter nach standen von den Verstorbenen 78 = 39 % im 1. und 2. Lebensjahre und 68 = 33 % im Alter über 30 Jahre; die ersteren sind wahrscheinlich sämmtlich ungeimpft, die letzteren muthmasslich nicht wiedergeimpft gewesen, da sie beim Inkrafttreten des Impfgesetzes (1875) die Schule bereits verlassen hatten. Vom 4. bis 24. Lebensjahre ist ausserhalb Preussens Niemand den Pocken erlegen; nur in den preussischen Grenzbezirken des Ostens, im Regiegierungsbezirk Bromberg kam es in dieser Altersklasse, welche bekanntlich bei sorgfältiger Durchführung des Impfgesetzes am besten vor schweren Pockenerkrankungen geschützt ist, zu Todesfällen.

Vergleicht man die Pockensterblichkeit im Deutschen Reiche pro 1889 (0,43 auf je 100 000 Einwohner) mit derjenigen der benachbarten österreichischen Kronländer Böhmen, Mähren, Oester. Schlesien und Galizien (60,2, 51,9, 42,2 bezw. 24,8 auf je 100 000 Einwohner, so tritt ein auffälliger, die ausserordentlich günstige Wirkung des Impfstoffes am besten beweisender Unterschied ebenso zu Tage, wie bei einem Vergleiche der Pockensterblichkeit in den grösseren Städten Deutschlands (0,46 %₀₀₀₀) gegenüber derjenigen in den Städtegruppen Oesterreichs (39,9 %₀₀₀₀), Ungarns (13,2 %₀₀₀₀), Italiens (30,3 %₀₀₀₀) und Belgiens (27,8 %₀₀₀₀). Ein noch günstigeres Verhältniss stellt sich für die deutsche Städtegruppe beim Vergleich der bezüglichen Durchschnitte für die Jahre 1886—1889 heraus; es ergiebt sich nämlich daraus, dass die Pockensterblichkeit in derselben (0,46 %₀₀₀₀) von derjenigen in der Städtegruppe Englands um das 6fache, der Schweiz um das 12fache, Belgiens um das 33fache, Frankreichs um das 80fache, Oesterreichs um das 91fache, Italiens um das 121fache und Ungarns um das 221fache übertroffen wird.

Amtliche Ausweise über die Zahl der Pockenerkrankungen im Jahre 1889 liegen wie in früheren Jahren nur aus sämmtlichen nichtpreussischen Bundesstaaten (24) vor. Darnach sind, abgesehen von Preussen, nur in den 8 Bundesstaaten Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Anhalt, Lübeck, Hamburg und Elsass-Lothringen derartige Erkrankungen vorgekommen und zwar 359 = 1,9 auf 100 000 Einwohner mit 43 Todesfällen = 12 % der Erkrankten. Dieselben vertheilen sich auf 94 Gemeinden; in mehr als der Hälfte dieser Gemeinden (50) betrug die Zahl der Erkrankungen nicht mehr als 2; über 10 Erkrankungen sind nur in den niederbayerischen Gemeinden Haibach (32), Kirchberg (25), Landesberg (20) und Raindorf (11), sowie in Memmingen (Schwaben) [11] und Nürnberg (14) beobachtet worden. Die Mehrzahl

der Erkrankungen kam in den an Oesterreich grenzenden Verwaltungsbezirken vor; 29 von den Erkrankten waren Ausländer.

Von der Gesammtzahl der Kranken waren

	ungeimpft	geimpft	wieder geimpft	unbekannter Impfzustand	zusammen
über 0—1 Jahr alt	20	1	—	—	21
„ 1—5 „ „	10	8	—	—	18
„ 5—13 „ „	4	14	1	—	19
„ 13—25 „ „	3	8	13	—	24
„ 25—30 „ „	2	27	9	—	38
„ 30—80 „ „	6	195	33	5	239
zusammen	45	253	56	5	359
Davon sind gestorben	14	23	3	3	43
	= 31,1 %	= 9,09 %	= 5,36 %	= 60,0 %	= 12 %.

Von den geimpften Pockenkranken im Alter bis zu 25 Jahren (44) ist nur einer, von allen mit Erfolg wiedergeimpften Personen (30) Niemand gestorben. Bei den einmal erfolgreich geimpften und bei den erfolgreich wieder geimpften Personen war der Krankheitsverlauf mit wenigen Ausnahmen ein sehr leichter.

Die Erfahrungen des Jahres 1889 haben wie diejenigen der drei Vorjahre, bestätigt, dass die einmal mit Erfolg geimpfte Bevölkerung bis zum 25. Lebensjahre vor schweren Pockenerkrankungen fast vollkommen geschützt und die mit Erfolg wiedergeimpfte Bevölkerung für die ganze Lebenszeit eines ähnlichen Schutzes vor schweren Pockenerkrankungen sich erfreut. Dagegen hat die in früher Kindheit vollzogene Schutzimpfung über das 30. Lebensjahr hinaus vor schweren, ja tödtlichen Pockenerkrankungen vielfach nicht geschützt, desgleichen sind Wiederimpfungen, welche erst nach Ausbruch der Pocken in der Nachbarschaft vorgenommen wurden, oft zu spät gekommen und haben den Ausbruch schwerer Pocken innerhalb der auf die Wiederimpfung folgenden 14 Tage nicht immer verhüten können. Ders.

Blatternepidemien in Eger 1888—1889 und der Einfluss der Impfung auf den Verlauf derselben. Von Dr. Netolitzky, Bezirksarzt in Eger. (Oesterreichisches Sanitätswesen, Beilage zu Nr. 28; 1891).

Verfasser hat in der vorliegenden, höchst interessanten Arbeit das sorgsam gesammelte und durchaus zuverlässige Material über eine während der Zeit vom Oktober 1888 bis April 1889 in Eger beobachtete grössere Blatternepidemie zusammengestellt, um an der Hand desselben den Einfluss der Impfung auf die Verbreitung der Pocken einer objektiven Kritik zu unterziehen. Die Zahl der Pockenerkrankungen betrug 672, mit 153 Todesfällen; die grösste Intensität der Epidemie fällt in die Herbst- und Wintermonate und war die kältere Jahreszeit der Weiterverbreitung der Pocken besonders günstig, was aber weniger den Witterungsverhältnissen, als dem dichten Zusammenleben der Familien u. s. w. zuzuschreiben ist. Von den Erkrankten waren 494 = 73,5 % Kinder bis 15 Jahren, 178=26,5 % Erwachsene; 253=37,6 % geimpft 419=63,4 % ungeimpft. Auf die ungeimpfte Bevölkerung kamen im Verhältniss 20 mal mehr Erkrankungen und 64 mal mehr Todesfälle als auf die geimpften Einwohner.

Während der Epidemie erkrankten zuerst die Ungeimpften und erst nachher in Folge der Anhäufung des Infektionsstoffes die Geimpften. Revaccinirte sind überhaupt nicht erkrankt, desgleichen ist kein Erkrankungsfall eines mit Erfolg geimpften Kindes unter 5 Jahren vorgekommen, wogegen überstandene Blattern nicht absolut gegen eine neuerliche Blatterninfektion geschützt haben, also ebenso wie die einmalige Impfung nur für eine Reihe von Jahren sowohl bezüglich der Morbilität, als bezüglich der Mortalität Schutz gewährt.

Von den Geimpften starben 24 = 9,5 %, von den Ungeimpften 129 = 30,8 %, im Ganzen also 153 = 22,8 %. Die Sterblichkeit der ungeimpften Kinder verhielt sich zu der derjenigen der geimpften Kinder wie 16 : 1 und war 15 mal grösser als bei den ungeimpften Erwachsenen; während die Sterblichkeit der geimpften Kinder nur die doppelte Höhe derjenigen der geimpften Erwachsenen erreichte. Unter den erkrankten Kindern bis zu 15 Jahren, die früher nachweisbar mit Erfolg geimpft waren, ist kein Todesfall eingetreten. Erkrankungen wie Sterbefälle traten somit bei den Ungeimpften am häufigsten vor, bei den Geimpften nach dem zehnten Lebensjahre auf.

Die Nothwendigkeit der obligatorischen Impfung und Wiederimpfung wird durch die vorstehenden Beobachtungen in schlagender Weise bewiesen. Ders.

Die Ergebnisse der Impfung in den Grossherzogthümern Hessen und Baden im Jahre 1890. (Korrespondenzblatt der ärztlichen Vereine des Grossherzogthums Hessen Nr. 7; 1891, bezw. Aerztliche Mittheilungen aus und für Baden Nr. 12: 1891.)

Im Jahre 1890 wurden im Grossherzogthum

	Hessen.		Baden.	
	Erst-impfungen	Wieder-impfungen	Erst-impfungen	Wieder-impfungen
von den Impfpflichtigen geimpft	88,73 %	94,84 %	92,9 %	98,3 %
es blieben ungeimpft	11,27 „	5,16 „	7,1 „	1,7 „
und zwar weil				
wegen Krankheit zurückgestellt	7,31 „	1,32 „	5,9 „	0,9 „
aus der Schulpflicht entlassen	—	3,37 „	—	0,6 „
nicht aufzufinden	0,38 „	0,23 „	0,6 „	
vorschriftswidrig entzogen	3,58 „	0,24 „	0,6 „	0,2 „
Von den vorgenommenen Impfungen waren				
mit Erfolg	98,7 „	90,5 „	98,6 „	95,8 „
ohne Erfolg	1,3 „	9,5 „	1,4 „	4,2 „

Zu den Impfungen wurde fast ausschliesslich (99,9 %) animale Lymphe benutzt, die zum bei weitem grössten Theile den betreffenden Landesimpfinstituten in Darmstadt bezw. Karlsruhe entstammte. Die Impferfolge müssen als recht gute bezeichnet werden und stehen dem früher mit humanisirter Lymphe sowohl der Zahl als der Beschaffenheit der Pusteln nach nicht mehr nach.

Auffallend hoch ist die Zahl der in Hessen vorschriftswidrig der Impfung entzogenen Erstimpflinge; dieselbe ist jedoch keineswegs auf eine wirkliche Renitenz der Eltern gegen die Erfüllung der Impfpflicht zurückzuführen, sondern hauptsächlich auf eine Nachlässigkeit derselben, rechtzeitig den Nachweis der zeitweiligen Impfunfähigkeit ihrer Kinder zu bringen. Ders.

Tagesnachrichten.

Die in vori er Nummer erwähnte **Trichinosen-Epidemie** in Mühlrädlitz (Reg.-Bez. Liegnitz) hat 4 weitere Opfer gefordert. Unter den Gestorbenen befindet sich auch ein Arzt.

Das im März 1883 erlassene Verbot der Einfuhr amerikanischen Schweinefleisches ist durch die in der heutigen Beilage abgedruckten Kaiserliche Verordnung vom 3. September d. J. wieder für solche Erzeugnisse **aufgehoben** worden, „welche mit einer amtlichen Bescheinigung darüber versehen sind, dass das Fleisch im Ursprungslande nach Massgabe der daselbst geltenden Vorschriften untersucht und frei von gesundheitsschädlichen Eigenschaften befunden worden ist."

Der in der Beilage zu Nr. 17 S. 125 mitgetheilte Entwurf des Bundesraths zu **Vorschriften, betreffend die Abgabe stark wirkender Arzneimittel** u. s. w. ist von der Grossherzoglich Hessischen Regierung durch Verfügung vom 15. August d. J. und von der Herzoglich Meiningischen Regierung durch Verfügung vom 13. August d. J. bereits gesetzlich eingeführt mit der Massnahme, dass die Vorschriften am 1. Januar 1892 in Kraft treten und dass homöopathische Zubereitungen von der im §. 7 des Entwurfs erwähnten Beschaffenheit den Bestimmungen der §§. 1—5 desselben nicht unterworfen sind. Uebrigens differirt der Wortlaut beider Verordnungen insofern von dem in den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes seiner Zeit abgedruckten Entwurfe, dass im Absatz 2 des §. 5 auch „Morphin, dessen Salze oder andere Alkaloide des Opiums oder Salze solcher Alkaloide" neben Cocaïn u. s. w. denjenigen Stoffen zugerechnet werden, auf welche die Vorschrift des Abs. 1 dieses Paragraphen keine Anwendung findet. Darnach ist die Reiteratur der diese Arzneistoffe enthaltenden Rezepte unzulässig, gleichgültig, ob die Einzelabgabe unter der Hälfte der in der Anlage (§. 1) vermerkten Gewichtsmengen bleibt oder nicht.

In Bezug auf die Frage der **Ausstellung der ärztlichen Schulatteste** hat die Rheinische Aerztekammer in ihrer Sitzung am 30. Juni d. J. nachfolgende Anträge einer von ihr gewählten Kommission angenommen:

„1. Die Zahl der ärztlichen Schulatteste ist möglichst einzuschränken; die Entschuldigung der Angehörigen wird in der überwiegenden Mehrzahl aller Krankheitsfälle der Schulkinder ausreichen, besonders wenn die Lehrpersonen direkt oder indirekt die Angaben der Angehörigen zu kontroliren sich bemühen.

2. Die Ausstellung eines ärztlichen Schulattestes findet statt, wenn die Lehrer oder die Schulbehörden die Ausstellung eines ärztlichen Attestes für nothwendig erachten. Um die Ausstellung dieses Attestes ersucht der Lehrer oder die Schulbehörde den Arzt nach einem bestimmten Formulare, auf welchem der Arzt auch das Attest ausstellt.

Die Anzeige bei Erkrankung des Schulkindes an einer ansteckenden Krankheit, deren Weiterverbreitung unter den Schulkindern aus gesundheitspolizeilichen Gründen entgegengetreten werden muss, findet bei der Ortspolizeibehörde durch den behandelnden Arzt statt und fällt zusammen mit der Anzeigepflicht dieser Krankheit. Die Anzeige geschieht durch portopflichtige unfrankirte Postkarten*).

3. Wenn die Schulbehörde die Untersuchung eines angeblich kranken Schulkindes durch einen anderen Arzt, als den behandelnden, für nothwendig hält, so bedient sie sich hierzu des Schulvertrauensarztes.

4. Die Anstellung der Schulvertrauensärzte geschieht seitens der Schulbehörde bezw. der Gemeinde.

5. Von dieser Massregel ist dem behandelnden Arzte Kenntniss zu geben, womöglich mit Angabe des Grundes, welcher diese anderweitige Untersuchung veranlasst hat.

6. Das Formular des Attestes soll nachstehende Fassung erhalten:

Das Kind ..... wohnhaft .....
fehlt seit dem ..... 189..... in der Schule und ist nach Angabe der Angehörigen krank.

Ich erlaube mir, den behandelnden Arzt um gefällige Ausstellung eines Attestes ergebenst zu ersuchen.

....., den 189

.....
(Lehrer)

Das oben genannte Kind ist von mir zuletzt am ..... ten .....
189..... untersucht, leidet an .....
.....
und ist voraussichtlich auf ..... Tage (Wochen) nicht im Stande, die Schule zu besuchen. Ausgang ist erlaubt**).

....., den 189

.....
(Arzt.)

7. Die Aerztekammer beauftragt den Vorstand, an den Herrn Oberpräsidenten die Bitte zu richten, vorstehende Beschlüsse zur Kenntniss der Königl. Regierungen zu bringen."

---

*) Der Aerztekammer scheint es unbekannt zu sein, dass Postkarten stets frankirt sein müssen und unfrankirt, auch wenn sie als „portopflichtig" bezeichnet werden, überhaupt nicht befördert werden. Also entweder müssen die Aerzte die betreffenden Karten gleich frankirt erhalten oder das Porto später liquidiren. Noch besser würde es sein, wenn für derartige Anzeigen, wie in Bayern, Portofreiheit eingeführt würde.

**) Im nicht zutreffenden Falle auszustreichen.

Berichtigung. Der nächste **internationale Kongress für Hygiene und Demographie** findet nicht im Jahre 1896 in Budapest statt, wie in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift angegeben war, sondern im Jahre 1894.

Mittheilung an die Leser. Um schon in der nächsten Nummer den vorläufigen Bericht über die am 28. und 29. September d. J. stattfindende Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins bringen zu können, wird die betreffende Nummer einige Tage später erscheinen.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. H. Mittenzweig, Berlin, Friedrichstr. 136
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

4. Jahrg. **Zeitschrift** 1891.

für

MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 19. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 1. Oktbr.

Vorläufiger Bericht über die am 28. und 29. September d. J. zu Berlin (Hygienisches Institut) abgehaltene IX. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Erster Sitzungstag, Montag, den 28. September, Vormittags 9 1/4 Uhr.

I. Eröffnung der Versammlung. Der Vorsitzende, Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. Kanzow (Potsdam), heisst die Anwesenden — es sind über 70 Mitglieder erschienen — herzlich willkommen und theilt zunächst die Schreiben mit, in welchen sowohl der Herr Kultusminister Graf Zedlitz, wie die Herren Unterstaatssekretär Weyrauch und Ministerialdirektor Bartsch ihrem warmen Interesse für die Bestrebungen des Vereins Ausdruck geben unter lebhaftem Bedauern, durch augenblickliche Abwesenheit von Berlin bezw. durch Berufsgeschäfte verhindert zu sein, den heutigen Berathungen beizuwohnen. Er begrüsst sodann den als Vertreter des Herrn Ministers erschienenen Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Skrzeczka und gedenkt hierauf derjenigen Mitglieder, die der Verein im verlaufenen Geschäftsjahre durch den Tod verloren hat, zu deren Andenken sich die Versammelten von ihren Sitzen erheben.

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen in Bezug auf nothwendig gewordene Abänderungen der Tagesordnung betont der Vorsitzende, dass der Verein auch im verflossenen Jahre einen erheblichen Zuwachs an Mitgliedern erhalten habe, und dass seine Bestrebungen wie Berathungen an höchster Stelle Beachtung gefunden haben. Das Hauptziel des Vereins: eine Verbesserung der jetzigen Stellung der Medizinalbeamten besonders in Bezug auf ihre Gehalts- und Pensionsverhältnisse sei allerdings noch nicht erreicht, die letzten Verhandlungen des Abgeordnetenhauses lassen jedoch die begründete Hoffnung zu, dass diese berechtigte Forderung in absehbarer Zeit in Erfüllung gehen werde.

Schliesslich erwähnt der Vorsitzende, dass seitens verschiedener Medizinalbeamten aus den andern deutschen Bundesstaaten der Wunsch ausgesprochen sei, den Verein in der Weise zu organisiren, dass auch nichtpreussische Medizinalbeamte Aufnahme finden könnten, und bittet die Versammlung, sich über diesen Punkt zu äussern. Desgleichen weist er darauf hin, dass durch das veränderte Erscheinen der Zeitschrift für Medizinalbeamte eine Erhöhung des Beitrages erforderlich sein werde, falls das bisherige Verhältniss des Vereins mit der Verlagsbuchhandlung der Zeitschrift aufrecht erhalten werden sollte. Das Nähere darüber würde der Geschäftsbericht bringen.

II. Geschäfts- und Kassenbericht. Wahl der Kassenrevisoren.

Nach dem vom Schriftführer des Vereins, Reg.- und Med.-Rath Dr. Rapmund (Minden), erstatteten Geschäftsbericht hat der Verein im Laufe des letzten Jahres 10 Mitglieder durch den Tod verloren. Diesem Verluste steht ein Zuwachs von 44 neu eingetretenen Mitgliedern gegenüber, so dass der Verein zur Zeit 506 Mitglieder zählt gegenüber 472 am Schluss des vorjährigen Geschäftsjahres.

Die Einnahmen haben 2863,59 Mark, die Ausgaben 2047,05 Mark betragen. Es ergiebt sich demnach ein rechnungsmässiger Ueberschuss von 816,54 Mark, wodurch sich das Vereinsvermögen auf 3663,81 Mark erhöht. Von dieser Summe sind 2978,95 Mark in $3^1/_2$ % Preussischen Konsols belegt und 684,86 Mark baar in der Kasse vorhanden. Der grosse Ueberschuss erklärt sich dadurch, dass der an die Buchhandlung für das erste Halbjahr zu zahlende Betrag für Zeitungsabonnement in der Höhe von 760 Mark noch nicht abgeführt ist. Der wirkliche Ueberschuss beläuft sich somit nur auf 56,54 Mark.

Seitens der Verlagsbuchhandlung ist der bisherige Vertrag bezüglich der Lieferung der Zeitschrift für Medizinalbeamte an alle Vereinsmitglieder für den jährlichen Betrag von 3 Mark pro Mitglied gekündigt worden. Die Zeitschrift erscheint seit dem 1. Januar d. J. nicht mehr monatlich, sondern alle 14 Tage in gleicher Stärke; in Folge dessen ist auch der Abonnementspreis für Nichtmitglieder von 6 Mark auf 10 Mark erhöht worden. Die Beweggründe, welche die Verlagsbuchhandlung und Redaktion zu dieser veränderten Erscheinungsweise veranlasst haben, sind seiner Zeit in dem der letzten Nummer im vorigen Jahre beigefügten Rundschreiben ausführlich dargelegt. Die Verlagsbuchhandlung verlangt nunmehr für jedes kostenfrei an die Vereinsmitglieder zu liefernde Exemplar der Zeitschrift 8 Mark pro Jahr, und hält der Vorstand diesen Betrag auf Grund der ihm über die Herstellungskosten u. s. w. der Zeitschrift gemachten Mittheilungen für angemessen. Bei diesem Beitrag wird es dann auch der Verlagsbuchhandlung möglich sein, wenigstens für die Originalartikel den betreffenden Verfassern, ebenso wie bei anderen gleichartigen Zeitschriften, Honorar zu

zahlen und damit einer Forderung nachzukommen, von deren Erfüllung seitens der Redaktion der Zeitschrift das weitere Erscheinen der letzteren in der bisherigen Form abhängig gemacht werden musste.

Will der Verein somit das jetzige Verhältniss mit der Zeitschrift für Medizinalbeamte aufrechthalten, so ist dies nur durch eine entsprechende Erhöhung des Beitrages auf 10 Mark pro Jahr möglich. Diese Höhe des Beitrages ist im Vergleich zu dem, was jedem Vereinsmitglied dafür geboten wird, sowie im Vergleich zu der Höhe von den bei anderen Vereinen gezahlten Beiträgen und den von diesen dafür gewährten Leistungen (z. B. deutsche Naturforscherversammlung, Verein für öffentliche Gesundheitspflege, Verein für innere Medizin u. s. w.) immerhin als eine sehr mässige zu bezeichnen und steht nach Ansicht des Vorstandes keinesfalls zu befürchten, dass dieserhalb auch nur ein Mitglied aus dem Verein austreten wird. Der Vorstand kann daher nur die Annahme des von der Verlagsbuchhandlung vorgelegten Vertragsentwurfs empfehlen. Er bittet die Versammlung, ihn dazu zu ermächtigen und sich mit der Erhöhung des Beitrages auf 10 Mark einverstanden zu erklären.

Diskussion:

Ueber den Antrag des Vorstandes entspann sich eine kurze Debatte. Nach Schluss derselben wurde der Antrag (2 Stimmen erklärten sich dagegen) angenommen und damit der jährliche Beitrag auf 10 Mark festgesetzt.

Die weitere Anfrage des Vorstandes an die Versammlung, ob der Verlagsbuchhandlung auch bereits für das abgelaufene Jahr pro Mitglied 8 Mark gezahlt werden sollen, was ohne Nachzahlung der Mitglieder mit Rücksicht auf die finanzielle Lage der Vereinskasse möglich sei, oder ob nur die Kosten für die gelieferten Mehrbogen aus der Vereinskasse entschädigt werden sollen, was den finanziellen Interessen des Vereins mehr entspreche, wird seitens der Versammlung im letzteren Sinne entschieden.

Kreisphysikus Geh. San.-Rath Dr. Wallichs (Altona) bittet, künftighin die Hauptversammlung des Vereins nicht am Schluss des Septembers nach der Naturforscherversammlung, sondern vor der letzteren und der Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, also etwa Mitte September abzuhalten. Er erwähnt dann, dass von Medizinalbeamten aus benachbarten deutschen Staaten wiederholt die Frage an ihn gerichtet sei, ob sie nicht dem Verein beitreten könnten. Nach Rücksprache mit Vereinsmitgliedern wie mit Kollegen auch anderer Staaten, z. B. Bayerns erscheint dies jedoch dem Vorstand z. Z. nicht thunlich, weil die Einrichtungen bezw. die Stellung der Medizinalbeamten in den einzelnen deutschen Staaten zu sehr von einander abweichen. Die Stellung der preussischen Medizinalbeamten stehe leider noch vielfach hinter der in fast allen anderen Staaten zurück; die Nothwendigkeit ihrer Reform sei allerdings allseitig anerkannt, aber bisher noch nicht zur Durchführung gelangt. Man möge daher vorläufig von dem Eintritt ausserpreussischer Medizinalbeamten in den Verein absehen und sich nur dahin aussprechen, dass die betreffenden Kollegen als Theilnehmer an den Vereins-Versammlungen stets willkommen sein würden.

Die Versammlung erklärt sich mit dieser Ansicht einverstanden.

Zu Kassen-Revisoren werden die Kreisphysiker Dr. Schleussner (Beeskow) und Dr. Probst (Gardelegen) gewählt.

III. Ueber Ausbildung und Lebenslage des niederen Heilpersonals. (Vierter (Schluss-) Vortrag aus dem Cyklus: „Der Entwickelungsgang im preussischen Medizinalwesen.")

Reg.- und Med.-Rath Dr. Wernich: Nach einem geschichtlichen Rückblick und einer kurzen Darstellung derjenigen Gruppen des niederen Heilpersonals, welche bereits der Vergangenheit anheimgefallen sind, wendet sich der Vortragende zu den Heilgehülfen und den Hebammen. — Obgleich vielfach als nützlich anerkannt und auf Grund einer Verfügung des Ministers v. Raumer noch jetzt an eine Konzession gebunden, ist das Institut der Heilgehülfen durch die Gewerbeordnung nicht legalisirt und eigentlich vollständig in's Freie gefallen. Seine Stellung dem Publikum gegenüber ist ungedeckt. Dasselbe macht zwischen dem geprüften resp. konzessionirten — und demjenigen Heilbeflissenen, welcher sich den Titel selbst beilegt, kaum einen Unterschied. Redner beleuchtet auch die Frage hinsichtlich der Pfuscherei, betrieben durch Heilgehülfen; findet aber, dass dieselben durch ihre Ausbildung in solche Bahnen gelenkt werden könnten, um durch nützliche Nebenerwerbe (Desinfektion, Fleischschau etc.) dem Pfuschen entfremdet zu werden.

Was die Hebammen anlangt, so krankt dieser Stand an zwei wesentlichen Uebeln. Die Ausbildung ist nicht an allen Punkten, wo dies erforderlich und möglich wäre, vom Geist der antiseptischen Vorsicht und Sauberkeit durchdrungen, — und auf der anderen Seite sind die Einkünfte zu gering und dabei auch noch unsicher. Die besten Lehren, die gewissenhaftesten Vorsätze würden erstickt, da die Hebammen, wenn sie aus der Schule treten, einerseits einer erbarmungslosen Konkurrenz, andererseits der Uneinsichtigkeit und dem Uebelwollen des plattländischen Publikums in dem Grade ausgesetzt sind, dass sie meistens nur die Wahl haben, sich anzupassen oder zu Grunde zu gehen. — Deshalb seien auch unter den Reformprojekten diejenigen am aussichtslosesten, welche schon jetzt auf eine Rekrutirung des Hebammenstandes aus besseren Bevölkerungsschichten ausgehen. Die vom ersten Deutschen Hebammentag in Aussicht genommenen Pläne (Taxaufbesserungen, Kranken- und Sterbekasse, Feierabendhaus) seien zu billigen. Eine ausreichende Alters- und Invalidenversorgung ist doch wohl nur denkbar, wenn die Hebammen als Selbstversicherungsnehmer vorgehen, um des immerhin erheblichen Staatszuschusses theilhaftig zu werden. Ihre Einbeziehung in die zur Unfallversicherung verpflichteten Berufe muss man empfehlen. Soll das Nachprüfungsverfahren vervollkommnet werden, so könnte dies nur durch kostenlose Gewährung einer Vertretung, Praxisentschädigung und Hergabe von Reisekosten aus öffentlichen Mitteln geschehen.

Zum Schluss dankt Redner der Versammlung, die 4 Jahre mit Nachsicht seinen mehr abstrakten, auf rein geschichtliche Durchsichtigkeit abzielenden Darlegungen gefolgt sei. Für die

weniger geduldigen, auf Reformen dringenden Fachgenossen habe er aus diesen Studien einen Trost gezogen, der sich auf die chronische Aussichtslosigkeit, Mittel für jene Reformen flüssig zu machen, bezieht. Obwohl Preussen wohl nie so reich werden würde, willkürlich veranschlagte Mittel für unaufgeklärte Zwecke bereit zu stellen, und — nach Art des unermesslich reichen England — weitschichtige Projekte zum blossen Versuchszweck in Angriff zu nehmen, habe man doch Mittel zur Befriedigung ganz klar erkannter Bedürfnisse auch für die in Rede stehenden Zwecke selbst zu den härtesten Zeiten reichlich gefunden und flüssig gemacht. Das lehre die Geschichte der Militär-Medizin, des medizinischen Unterrichtswesens; das zeigten u. A. auch die bereits in den Etat aufgenommenen hygienischen Fortbildungskurse für Zivil-Medizinalbeamte. „Lernen wir aus Thatsachen, Beispielen und Vorbildern in Zeiten der Noth das denkbar Vorzüglichste zu vollbringen und durch dem wahren Bedürfniss entsprungene Reformpläne solche Leistungen unvergesslich zu machen; — fahren wir fort, alle noch zweideutigen Wünsche zur Genüge aufzuklären; verlieren wir die kräftigen Grundzüge unserer staatlichen Entwickelung nicht aus den Augen: so wird auch dem Zivil-Medizinalwesen in Preussen ein allmähliches Aufblühen ebenso wenig versagt werden wie ein ehrenvoller Platz in der Verwaltung!“

(Eine Diskussion knüpfte sich an diesen Vortrag nicht.)

IV. Die Uterusruptur in foro.

Der Vortragende, H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fritsch (Breslau) geht zunächst davon aus, dass Differenzen zwischen der medizinischen und juristischen Anschauungsweise immer existiren werden. Der Mediziner ist nur selten in der Lage, ganz bestimmte Aussprüche zu thun, während der Jurist gerade bestimmte Aussprüche verlangen muss. Besonders schwierig ist die Aufgabe bei der Uterusruptur. Kann man hier überhaupt unterscheiden, ob eine violente oder spontane Ruptur vorlag? Das dem Gerichtsarzt in solchen Fällen aus der Geschichtserzählung wie aus der Schilderung des Geburtsverlaufes gebotene Beweismaterial ist leider nicht einwandsfrei; es giebt kein sicheres Zeichen, kein absolut zweifelloses Symptom, das hier zum Beweise herangezogen werden könnte. Dazu kommt noch die wenig parteiische Schilderung der Betheiligten und die Differenzen in den Angaben bei den Vernehmungen. Ebensowenig sicher ist leider auch der anatomische Befund. Vortragender betont, dass eigentlich, mag die Ruptur violent oder spontan entstanden sein, der Entstehungsmodus ganz derselbe ist. Ob der aktive Theil des Geburtsschlauches in den übergedehnten Cervix, in den „Dehnungsraum“ von oben her noch einen Theil des Kindes, oder ob der Arzt von unten her seinen Arm hineinpresst: der Effekt ist Ueberdehnung — Zerreissung. Somit ist es auch faktisch fast niemals gelungen, Unterscheidungsmerkmale zwischen spontaner und violenter Uterusruptur zu finden.

Nach Ansicht des Vortragenden erscheint es daher, dass über-

haupt die Fragestellung, ob violente ob spontane Ruptur, falsch sei. Etwas „Spontanes“ ist an jeder Ruptur, etwas „Violentes“ auch, vorausgesetzt, dass der Arzt operirt. Man sollte deshalb diese Frage gar nicht stellen, sondern zwei andere: 1) Bestand zum Eingreifen eine Indikation? 2) Hätte in dem betreffenden Falle auch ohne ärztlichen Eingriff eine Ruptur entstehen können?

Ist ersteres der Fall und lag ein enges Becken, eine Geschwulst, Missbildung etc. vor, so muss man die Uterusruptur auf diese Komplikationen zurückführen. Der Arzt hatte Unglück, aber eine Schuld trifft ihn nicht, ebensowenig wie ihm aus dem traurigen Ausgang irgend einer anderen Behandlung ein Vorwurf gemacht werden kann. Dagegen fällt ihm die Verantwortung bei nachweisbarem indikationslosem Handeln zu.

(Eine Diskussion fand nach diesem Vortrage nicht statt.)

V. Besprechung des Entwurfs eines Gesetzes, betreffend die Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke.

H. Med.-Rath Dr. Siemens (Lauenburg) leitet auf Wunsch des Vorstandes die Besprechung über den jüngst publizirten Entwurf eines Gesetzes gegen den Missbrauch geistiger Getränke ein. Indem er die einzelnen Bestimmungen der Reihe nach durchgeht, räth er, auf die rein juristischen und verwaltungsrechtlichen Fragen nicht einzugehen, sondern sich zu beschränken auf diejenigen Seiten, welche auf ärztlichem Gebiete liegen.

Im Allgemeinen sei der Entwurf mit Freude zu begrüssen; nur gegen einzelne Bestimmungen müssen Bedenken ausgesprochen werden. So zum §. 12, bezüglich der Entmündigung der Trunksüchtigen. Hier müsse man verlangen, dass das Entmündigungsverfahren nicht nach den für Verschwender gegebenen Vorschriften, sondern nach den für die Entmündigung Geisteskranker in der Civ.-Pr.-O. enthaltenen Bestimmungen eingerichtet werde. Insbesondere sei die obligatorische Zuziehung ärztlicher Sachverständiger zu fordern.

Sodann müsse darauf gedrungen werden, dass die nach dem Gesetzentwurf vorgesehenen Trinkerheilanstalten der neuen Lage der Gesetzgebung gemäss umgestaltet und unter die Leitung von Aerzten gestellt werden.

Da der Entwurf in den Motiven es selbst ausspricht, dass die Trunksüchtigen Kranke sind, welche einer Heilung bedürfen, so folgt daraus mit Nothwendigkeit, dass die Trunksucht als solche nicht bestraft werden kann. Die diesbezüglichen Bestimmungen müssen demnach eine Umänderung erfahren.

In der Diskussion führt Kreisphysikus Dr. Philipp (Berlin) aus, dass der Gesetzentwurf ausser den Bestimmungen über die rechtlichen Folgen der Trunksucht auch Bestimmungen über Trinkerasyle enthalte. Der Vortragende habe schon darauf hingewiesen, dass er die Trinkerasyle Aerzten unterstellt wissen wolle. Redner möchte bei dieser Gelegenheit aussprechen, dass der jetzige Modus der Konzessionirung solcher Anstalten, wie auch der Privat-Irrenanstalten ein ungeeigneter sei. Jetzt könne die Konzession nur versagt werden, wenn Thatsachen vorliegen, welche die Unzulässigkeit des Nachsuchenden bezüglich des betreffenden Betriebes befürchten lassen, während doch verlangt werden müsse, dass, wer eine solche Anstalt leiten will, die Befähigung dazu nach-

zuweisen habe. Wenn die Trinkerasyle in derselben Weise konzessionirt werden, wie z. Z. die Privat-Irrenanstalten, so werden die Trinker ebenso wie jetzt die Geisteskranken der Ausbeutung gewinnsüchtiger Unternehmer preisgegeben.

Nach längerer Debatte wird schliesslich ein vom Reg.- und Med.-Rath Dr. Michelsen (Marienwerder) gestellter Antrag angenommen, wonach der Vorstand beauftragt wird, in Gemeinschaft mit dem Referenten bestimmte Schlusssätze zu formuliren und dieselben der Versammlung am nächsten Sitzungstage zur Beschlussfassung vorzulegen.

Die vom Vorstande mit dem Vorsitzenden diesem Auftrage gemäss abgefassten Schlusssätze, die ebenso wie die am zweiten Sitzungstage darüber stattgehabte Diskussion zweckmässig gleich hier eingefügt werden, lauteten:

„Der Verein preussischer Medizinalbeamten erblickt in dem Entwurf eines Gesetzes betreffend die Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke mit Genugthuung den Versuch eines wirksamen Vorgehens gegen ein grosses soziales Uebel.

Er enthält sich der Aeusserung über diejenigen Bestimmungen, welche ärztliches Gebiet nicht berühren und erklärt:

a. Eine Bestrafung wegen Trunksucht kann nicht gutgeheissen werden, weil die Trunksucht als ein krankhafter Zustand anzusehen ist.
b. Aus dem gleichen Grunde muss die im §. 12 des Entwurfs vorgesehene Entmündigung der Trunksüchtigen nach den gesetzlichen Bestimmungen über die Entmündigung Geisteskranker (§. 593 und folg. der C.-Pr.-O.) geschehen und zwar stets unter Zuziehung ärztlicher Sachverständiger.
c. Die in den §§. 12 und 20 des Entwurfs erwähnten Trinkerheilanstalten müssen unter ärztlicher Leitung und staatlicher Aufsicht stehen."

In Abwesenheit des inzwischen durch Dienstgeschäfte abgerufenen Medizinalraths Dr. Siemens wurde vom Kreisphysikus Geh. San.-Rath Dr. Wallichs (Altona) die Diskussion mit einer kurzen Motivirung der einzelnen Schlusssätze eingeleitet. An der hierauf eröffneten Debatte betheiligten sich, nachdem ein Antrag auf en bloc Annahme der Schlusssätze abgelehnt war, besonders Dr. Mittenzweig (Berlin), Dr. Wallichs (Altona), Dr. Philipp (Berlin), Dr. Lebram (Köslin) und Dr. Gleitsmann (Naumburg). Die Debatte bewegte sich hauptsächlich darüber, ob die Trunksucht für alle Fälle als krankhafter Zustand, wie solches in dem Schlusssatz a. ausgedrückt sei, angesehen werden müsse, oder ob dieselbe nicht auch vielfach nur als lasterhafte Gewohnheit ohne jede krankhafte, insbesondere geistige Störung zu bezeichnen sei. Der erstere Standpunkt wurde von den drei erstgenannten Rednern, der letztere von den beiden anderen eingenommen.

Die Versammlung nahm schliesslich den betreffenden Schlusssatz (a) in der vorgelegten Fassung an; gegen die Fassung der übrigen Schlusssätze b. u. c. wie gegen den Eingangssatz erhob sich überhaupt kein Widerspruch und fanden dieselben einstimmige Annahme.

VI. Zur Taxfrage.

H. Kreisphysikus Dr. Falk will in seinem Vortrage nicht im Allgemeinen auf diesen viel erörterten Gegenstand eingehen, sondern nur einige Unklarheiten in der Taxe zur Sprache bringen. Der erste von ihm berührte Punkt betrifft die im §. 3 Abs. 2 des Gesetzes vom 9. März 1872 vorgesehene Bestimmung über die Gebühr bei Leichenbesichtigungen.

Hier ist die Frage entstanden, ob, wenn ein Protokoll über die Besichtigung diktirt wird, dann die Gebühr für eine Okduktion (12 M.) erhoben werden kann oder nicht? Durch ein gerichtliches Erkenntniss sei allerdings eine derartige Gebühr als zulässig erklärt, dagegen werde hier in Berlin die Taxe nicht in dieser Weise gehandhabt.

Ein weiterer zweifelhafter Punkt der Taxe sei die Frage, ob bei mündlichen Gutachten, die eine besondere Vorbereitung durch

Studium des Aktenmaterials erfordern, eine höhere Taxe erhoben werden kann, sowie ferner, ob für Untersuchungen von Verletzten u. s. w., die in der Wohnung des Physikus vorgenommen werden und bei denen ein schriftliches Gutachten nicht gefordert ist, dem Medizinalbeamten eine Gebühr zusteht oder nicht? Derartige Untersuchungen kommen häufig z. B. auf Veranlassung der Eisenbahnverwaltungen vor, und man könne doch unmöglich verlangen, dass dieselben von dem betreffenden Medizinalbeamten ohne jede Entschädigung ausgeführt würden, da die Eisenbahnbehörden in dieser Hinsicht doch nicht mit anderen Staatsbehörden gleich zu stellen seien.

Demnächst weist der Vortragende darauf hin, dass in Folge der im Parlamente gegebenen Anregung eine Aenderung in den Sätzen der Tage- und Reisegelder nicht ausgeschlossen sei, es daher angezeigt sein dürfte, schon jetzt nach dieser Richtung hin Stellung zu nehmen und sich gegen jede Aenderung der betreffenden Sätze für die Medizinalbeamten auszusprechen. Im Gegensatz zu anderen Beamten werde den Medizinalbeamten mit den Tage- und Reisegeldern nicht nur ein Ersatz ihrer baaren Auslagen, sondern zugleich auch eine gewisse Entschädigung für ihre Zeitversäumniss und für ihren Verlust in der Privatpraxis gewährt, deshalb erscheine eine Minderung der Sätze für diese Beamten in keiner Weise gerechtfertigt.

Endlich wirft der Vortragende die Frage auf, ob bei der neuen Selbsteinschätzung die aus diesen Tage- und Reisegeldern herrührenden Einnahmen mit angegeben werden müssten oder nicht?

Diskussion:

Dieselbe wurde über die einzelnen Punkte des Vortrages der Reihe nach eröffnet und war eine sehr animirte. An derselben betheiligten sich ausser dem Vortragenden Dr. Mittenzweig, Dr. Leppmann, Dr. Philipp (Berlin), Dr. Rapmund (Minden), Dr. Flatten (Wilhelmshaven), Dr. Langerhans (Hankensbüttel), Dr. Gutsmuths (Genthin), Dr. Gettwart (Torgau), Dr. Wallichs (Altona), Dr. Wiedemann (Neu-Ruppin), Dr. Meyhöfer (Görlitz), Dr. Gottschalk (Rosenberg), Dr. Lebram (Köslin), Dr. Kanzow (Potsdam), Dr. Beyer (Lübben), Dr. Dütschke (Aurich) u. A. Aus den Mittheilungen der verschiedenen Redner ging offen hervor, wie verschiedenartig betreffs der Punkte a, b und c die Taxe in den einzelnen Bezirken gehandhabt wird und dass ein gleichmässiges Verfahren in dieser Hinsicht dringend erwünscht sei. Die von einer Seite ausgesprochene Ansicht, dass dies am sichersten dadurch erreicht werde, wenn in allen streitigen Fällen, wo es sich um Taxfragen von prinzipieller Bedeutung handelte, eine gerichtliche Entscheidung in höchster Instanz herbeigeführt werde, und die dadurch etwa entstehenden Kosten erforderlichen Falls von der Vereinskasse übernommen würden, fand die Zustimmung der Versammlung durch Annahme folgenden Antrages:

„Der Verein ertheilt dem Vorstande die Ermächtigung, bei streitigen Taxfragen von prinzipieller Bedeutung, in denen eine gerichtliche Entscheidung in höchster Instanz angezeigt erscheint, die entstehenden Prozesskosten erforderlichen Falls auf die Vereinskasse zu übernehmen. Anträge in dieser Beziehung sind seitens der Vereinsmitglieder jedoch bei dem Vorstande vor Einleitung des Prozesses zu stellen."

Betreffs einer etwaigen Abänderung der jetzigen Sätze für Tagegelder und Reisekosten stimmte die Versammlung den Ausführungen des Vortragenden vollständig zu und wurde der Vorstand beauftragt, falls ein etwa darauf hinzielender Gesetzesentwurf vorgelegt werden sollte, sofort an massgebender Stelle in geeigneter Weise gegen die Annahme eines solchen vorstellig zu werden.

Die Frage, ob bei der Selbsteinschätzung auch die etwa aus den Tagegeldern und Reisekosten gemachten Ersparnisse als Einnahme mit verrechnet werden müssten, wurde allseitig verneint.

Schluss der Sitzung: Nachmittags $1^3/_4$ Uhr. Den grössten Theil der anwesenden Mitglieder vereinigte sodann um 2 Uhr ein **Festmahl** im „Englischen Hause" bis 5 Uhr Nachmittags zu frohbewegtem Zusammensein. An dieses schloss sich sodann unter der liebenswürdigen und sachverständigen Führung des H. Prof. Dr. Brieger die **Besichtigung des neuen Instituts für Infektionskrankheiten**, die von dem H. Stabsarzt Dr. Pfeiffer durch eine höchst interessante Demonstration zahlreicher Photogramme von pathogenen und nicht pathogenen Bakterienarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien eingeleitet wurde.

Den Schluss des Tages bildete Abends 9 Uhr eine **gesellige Vereinigung** bei Sedlmayr (Friedrichsstrasse Nr. 172).

Zweiter Sitzungstag, Dienstag, den 29. September, Vormittags $9^1/_4$ Uhr.

I. Ueber die Formulirung des vorläufigen Gutachtens bei der gerichtlichen Obduktion.

H. Kreisphysikus Dr. Freyer (Stettin): Von der praktischen Erfahrung ausgehend, dass die Gerichtsärzte bei Abgabe des vorläufigen Gutachtens oft mit einer gewissen Verlegenheit sich fragen müssen, woran der Obduzirte gestorben sei, hat der Vortragende sich veranlasst gesehen, dieser Frage einmal näher zu treten. Das massgebende Regulativ vom Jahre 1875 verlangt im §. 29, dass die Todesursache „nach Massgabe desjenigen, was sich aus dem objektiven Befunde ergiebt", festgestellt werden soll. Hierzu wird der Gerichtsarzt jedoch nur in den wenigen Fällen im Stande sein, in welchen die vorgefundene Veränderung gewissermassen auf den ersten Blick erkennen lässt, dass in ihrer Folge ein Weiterleben unmöglich war, der Tod eintreten musste. Die Frage ist aber, wie man sich in denjenigen Fällen, welche weitaus die Mehrzahl bilden, zu verhalten hat, in denen gewisse Veränderungen wohl gefunden werden, für sich allein aber und besonders ohne Bekanntsein der näheren Umstände des Todes zur Begründung der Todesursache nicht ausreichen. Diese Befunde vorläufig ganz zu ignoriren und zu sagen, die Obduktion habe eine Todesursache nicht auffinden lassen, muss dem Gerichtsarzt ebenso widerstreben, wie auf Grund derselben trotz ihrer Unzulänglichkeit zu behaupten, die Todesursache sei bereits gefunden.

Der Vortragende geht auf eine Reihe solcher Befunde ein und zeigt namentlich, dass weder bei den einfacheren Verletzungen selbst der lebenswichtigen Organe, wie Herz und Gehirn, noch bei partieller Entzündung dieser oder anderer oder selbst mehrerer Organe zugleich aus diesen Befunden auf die Todesursache geschlossen werden kann, so lange nämlich die näheren Umstände des Todes, welche jede andere Todesursache ausschliessen, nicht

bekannt geworden sind. Dasselbe ist mit dem Erstickungstode der Fall, sobald die erstickende Ursache nicht ebenfalls schon durch die Sektion ermittelt wird. Einer genaueren Erörterung werden ferner der Gehirntod (per apoplexiam), der Respirationstod (per asphyxiam s. suffocationem), der Herztod (per syncopen) und der Tod vom Blute aus (per oligaemiam) unterzogen und an den bei ihnen zu Stande kommenden Befunden ebenso, wie insbesondere an der Blutüberfüllung und dem Oedem der hier in Betracht kommenden Organe gezeigt, dass auch sie weder für sich allein, noch in ihrer Mehrheit zur Bestimmung der Todesursache für ausreichend zu erachten sind.

Bei der Frage nun, wie man sich demgegenüber bei der Formulirung der Todesursache zu verhalten hat, wird von dem richterlichen Zweck der Obduktion ausgegangen und in Erwägung, dass dem Richter zur Direktive für sein weiteres Vorgehen zunächst auch mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose gedient ist, es für praktisch gehalten, wenn der Gerichtsarzt, falls die Obduktion eine bestimmte Todesursache nicht ersichtlich macht, zunächst wenigstens angiebt, ob und welche Todesart die vorhandenen Befunde wahrscheinlich machen.

Als Norm für die Praxis ergiebt sich hiernach eine Eintheilung der einschlägigen Materie in drei Gruppen:

1. Leichenbefunde, welche den unausbleiblichen, meist sofortigen Tod bald mit, bald ohne besonders hervortretende physiologische Todesart erkennen lassen (bei Organzerstörung und, mit gewisser Beschränkung, bei Verblutung und Erstickung).

2. Der absolut negative Leichenbefund (bei Shok, schnell wirkenden Giften, Sepsis).

3. Leichenbefunde, welche für sich allein und ohne Bekanntsein der dem Tode vorangegangenen Erscheinungen die Todesursache nicht einwandsfrei begründen lassen, dieselbe daher nur wahrscheinlich machen (bei — wiederum mit besonderer Beschränkung — Verblutung und Erstickung, bei Extravasaten, Entzündungen, krankhaften Organveränderungen, Pyaemie, Erschöpfung, gewissen Vergiftungen, Temperatureinwirkungen.)

Zum Schluss wird dem Tod des Neugeborenen, insbesondere der Diagnose der fötalen Erstickung und der Lebensunfähigkeit des Neugeborenen noch eine besondere Erörterung gewidmet.

Diskussion:

Gerichtl. Stadtphysikus Dr. Mittenzweig (Berlin) stimmt den Ausführungen des Vortragenden im Allgemeinen bei, betont aber noch besonders, dass der Gerichtsarzt mehr als bisher bei Abfassung des vorläufigen Gutachtens die causa mortis von dem modus moriundi getrennt halten müsse, da die Unterlassung dieser Trennung einmal die Oberflächlichkeit der Obduzenten, das andere Mal die Irreleitung der Richter und der revidirenden Behörden zu fördern geeignet sei. Dass diese Verwechselung der Sache selbst zum grossen Schaden gereichen kann, das haben dem Redner verschiedene in seiner Praxis vorgekommenen Fälle, so namentlich der bekannte Fall der Bromaethylvergiftung, gelehrt, auf welchen seinerseits näher eingegangen wird.

Kreisphysikus Dr. Meyhöfer (Görlitz): Der Vortragende hat das Obduktions-Reglement zu eng begrenzt in seinen Bestimmungen hingestellt,

wenn er sagt, dass der Gerichtsarzt lediglich auf Grund des Leichenbefundes das vorläufige Gutachten abgeben soll. Eine derartige Beschränkung ist nach Ansicht des Redners in dem Regulativ nicht enthalten, was schon daraus hervorgehe, dass der behandelnde Arzt behufs Informirung des Obduzenten zur Sektion hinzugezogen werden soll. Werden den Gerichtsärzten die bereits eruirten Thatsachen bei der Obduktion mitgetheilt, wie dies z. B. in Görlitz regelmässig geschehe, so sind dieselben häufig in der Lage, schon im vorläufigen Gutachten nach Angabe des modus moriundi auch die causa mortis mit Bestimmtheit bezeichnen zu können.

Nach einigen kurzen Schlussworten des Vortragenden wird

II. zur Vorstandswahl und Bericht der Kassenrevisoren

übergegangen und der bisherige Vorstand durch Akklamation wiedergewählt. Derselbe nimmt die Wahl dankend an.

Die Prüfung der Kassenbücher und der Kasse hat die Richtigkeit derselben ergeben und wird dem Schriftführer auf Antrag der beiden Revisoren Decharge ertheilt.

III. Ueber die Handhabung des Nahrungsmittelgesetzes und des zu demselben in naher Beziehung stehenden §. 367 Abs. 7 des Strafgesetzbuches und §. 2 Abs. 2 des Schlachthausgesetzes in Berlin.

H. Dr. Hertwig, Direktor der städtischen Fleischschau in Berlin: In Berlin hat das Königl. Polizeipräsidium von dem ihm durch das Nahrungsmittelgesetz zustehenden Befugnissen sofort nach Erlass derselben Gebrauch gemacht und die Exekutivbeamten angewiesen, die Verkaufsläden, in denen Gegenstände der im §. 1 des Nahrungsmittelgesetzes erwähnten Art feilgehalten werden, sowie die sogenannten fliegenden Händler, welche diese Gegenstände auf öffentlichen Plätzen feilhalten, überraschenden, unverhofften Revisionen zu unterwerfen.

Der Marktverkehr war schon vor dem Erlass der polizeilichen Ueberwachung unterstellt. Seitens der städtischen Behörden ist die Untersuchung des von auswärts eingeführten frischen Fleisches seit mehreren Jahren angeordnet. Dieselbe erstreckt sich zwar zur Zeit nur auf dasjenige frische Fleisch, welches auch in diesem Zustande feilgehalten wird, jedoch ist die Untersuchung des von Gastwirthen von ausserhalb bezogenen Fleisches vor dem Zubereiten in Aussicht genommen.

Der Vortragende hält es für eine Lücke im Gesetz, dass nicht die Schlächter, Wurst- und Konservefabrikanten gezwungen sind, das für die Herstellung von Fleischpräparaten von auswärts bezogene frische Fleisch ebenfalls untersuchen zu lassen, weil gerade bei dieser Gelegenheit schlechtes Fleisch eingeführt und unbemerkt verarbeitet wird. Wenn bei der Vornahme von Revisionen in Geschäftsräumen der letzten Art nicht gewisse in den Motiven des Nahrungsmittelgesetzes ausgesprochene Befugnisse den revidirenden Beamten helfend zur Seite ständen, würden in sehr vielen Fällen die Revisionen mit Leichtigkeit illusorisch gemacht werden können.

Der Vortragende verbreitet sich sodann über die Krankheiten, bei welchen das Fleisch im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes als ekelerregend, verdorben und gesundheitsschädlich zu

betrachten ist. Nachdem diese besprochen sind und erwähnt ist, dass hinsichtlich der sachverständigen und richterlichen Beurtheilung von verdorbenen u. s. w. Fleischpräparaten dieselben Grundsätze gelten, wie für das Fleisch, spricht sich der Vortragende dahin aus, dass man auf die vorhandenen Gesetze zur Regelung und Ueberwachung des Verkehrs mit Nahrungsmitteln nur mit Befriedigung blicken könne, und dass durch die Handhabung derselben in Berlin gute Erfolge erzielt seien. Nur hält er für unbedingt nothwendig, dass durch eine Abänderung des Schlachthausgesetzes auch das behufs Anfertigung von Fleischpräparaten von aussen eingeführte frische Fleisch dem Untersuchungszwange unterworfen würde.

Diskussion:

Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Meinhof (Pleschen) frägt zunächst an, in welcher Weise im Berliner Zentralschlachtviehhof mit dem minderwerthigen Fleische verfahren werde, worauf der Vortragende erwiedert, dass daselbst nur ein Unterschied zwischen dem zum freien Verkauf unbeschränkt zuzulassenden und vom Verkauf auszuschliessenden Fleische gemacht würde. Eine Freibank für minderwerthiges Fleisch existire im Berliner Zentralschlachtviehhof bis jetzt noch nicht.

Reg.- und Med.-Rath Dr. Rapmund (Minden) betont, dass das in Berlin beobachtete Verfahren in Bezug auf die Verwendung des Fleisches perlsüchtiger Thiere nicht den durch den Ministerialerlass vom 15. September 1887 und der ergänzenden Verfügung vom 23. April d. J. gegebenen Bestimmungen entspricht. Eine allgemeine Durchführung der in der letztgenannten Verfügung gegebenen Vorschrift sei im sanitäts- wie veterinärpolizeilichen Interesse dringend erwünscht; denn erst dann werde sich die Landwirthschaft auch ihrerseits ernstlich bemühen, die Perlsucht aus ihren Ställen loszuwerden. Redner weist ferner auf die Nothwendigkeit der Einführung einer allgemeinen Fleischschau hin, besonders mit Rücksicht auf die kleineren Städte ohne Schlachthäuser, nach denen jetzt mit Vorliebe schlechtes und krankes Schlachtvieh abgeschoben würde. Die Forderung der allgemeinen Fleischschau müsse von Seiten der Sanitäts- und Veterinärpolizei immer wieder von Neuem erhoben werden. Das Haupthinderniss gegen die Durchführung derselben sei lediglich in dem Widerspruch der Landwirthschaft zu suchen, die behauptete Schädigung der landwirthschaftlichen Interessen durch die Fleischschau aber nur eine scheinbare und jedenfalls keine so grosse, um deshalb die gesundheitlichen Interessen nachstehen zu lassen.

V. Die Hygiene in kleinen Städten und auf dem platten Lande.

H. Bezirksphysikus Dr. Litthauer (Berlin): Nach Ansicht des Vortragenden müssen für die Beurtheilung hygienischer Zustände eines Kreises, einer Provinz oder eines Bezirks, der von Personen, die hauptsächlich einer Berufsklasse angehören, bewohnt wird, drei Momente herangezogen werden: 1) die Sterbeziffern im Allgemeinen, 2) die Sterbeziffern nach Infektionskrankheiten, 3) die sogenannte Bewegung der Bevölkerung.

Für die Beurtheilung der Sterbeziffern im Allgemeinen legte Referent ein Normal, ein typisches Jahr, das Jahr 1888, zu Grunde, in dem keine grössere gesundheitliche Kalamität die Gesundheitsverhältnisse bezw. die Sterbeziffern beeinflusste. Bei einer vergleichenden Untersuchung stellte sich heraus, dass die kleinen Städte und das flache Land keineswegs niedrigere, sondern sogar höhere Sterbeziffern zeigten, als die grösseren Städte, als Berlin. Diese Thatsache erscheint dem Referenten um so werthvoller, als auf

dem flachen Lande eine Reihe von Umständen einwirkt, welche die Sterbeziffern zu verringern geeignet sind. Referent rechnet hierzu, dass in den Landgemeinden und in den kleineren Städten die Zahl der unehelichen Kinder eine geringere ist als in grossen Städten. Eine vergleichende Sterbeziffer in Folge von Infektionskrankheiten kann Referent nicht geben, da in dem statistischen Bureau eine besondere Zusammenstellung der Todesfälle nach Infektionskrankheiten nicht gemacht wurde; dagegen weist er auf die bekannte Thatsache hin, dass in den kleinen Städten und auf dem flachen Lande sehr häufig Infektionskrankheiten herrschen, dass z. B. die Choleraepidemie im Jahre 1866 die Fortsetzung einer kleinen Choleraepidemie im Jahre 1865 war, die sich an einen nach Altenburg eingeschleppten Choleraanfall anschloss. Referent erinnert daran, dass die Flecktyphusepidemien in den Jahren 1847/48, 1867/68 vorzugsweise kleine Städte und das flache Land heimgesucht haben, dass die grossen Städte erst sekundär ergriffen wurden. Er erwähnt ferner, dass er im Jahre 1869 eine Statistik der Todesfälle im Kreise Buk für die Jahre 1864, 65, 66, 67, 68 angefertigt und die Todesfälle im Allgemeinen wie für die einzelnen Konfessionen zusammengestellt hat. In der Provinz Posen nämlich sind die Konfessionen ein Index für den mittleren Wohlstand der Bevölkerung. Die Katholiken sind am schlechtesten situirt, da der grösste Theil der Arbeiter katholisch ist, die Protestanten sind ein wenig besser situirt, die Juden zeigen den grössten, mittleren Wohlstand, sie stellen das kleinste Kontingent zu dem eigentlichen Proletariat. Der Wohlhabenheit der Bevölkerung parallel verlaufen die Sterbeziffern. Die Katholiken zeigen sowohl in Normal- und Kalamitätsjahren (Cholera, Flecktyphus) erschreckende Mortalitätsziffern, die Protestanten zeigen weniger hohe, und die Juden auffallend niedrige Sterbeziffern.

Referent schliesst aus dieser Thatsache erstens, dass die kleinen Städte und das flache Land von Infektionskrankheiten heimgesucht werden, und dass die hohe Sterblichkeit im Allgemeinen, wie die hohe Sterblichkeit nach Infektionskrankheiten durch Verbesserung der sozialen Verhältnisse verringert werden kann, also eine vermeidbare Kalamität ist.

Die Beobachtung der Bewegung der Bevölkerung endlich lehrt, dass die kleineren Städte und das flache Land nicht im Verhältniss zu dem Ueberschuss der Geburten wachsen, dass dieser Ueberschuss durch erhöhten Abzug der Bevölkerung zum Theil paralysirt wird, so dass in einzelnen Provinzen im Laufe der Jahre nur ein kleiner Zuwachs, in einzelnen sogar eine direkte Abnahme der Bevölkerung festgestellt werden kann.

Referent zeigt zur Erläuterung dieser Verhältnisse eine graphische Darstellung der Zunahme der Bevölkerung, wie sie sich aus dem Ueberschuss der Geburten über die Bevölkerung hätte ergeben sollen, und der thatsächlichen Zunahme der Bevölkerung. Aus den festgestellten Daten geht hervor, dass diejenigen Provinzen, in denen die Landwirthschaft den hauptsächlichsten Erwerbszweig der Bevölkerung bildet, die grösste relative Abnahme der Bevölkerung aufweisen.

Aus dieser Thatsache ist aber zu schliessen, dass die Wohlfahrtsverhältnisse in den bezüglichen Provinzen sich auf einem sehr niedrigen Niveau befinden.

Wenn die Sterblichkeitsverhältnisse im Allgemeinen wie im Besondern durch Infektionskrankheiten in den ausschliesslich oder vorzugsweise von der Landwirthschaft beeinflussten Provinzen, Städten und dem bezüglichen flachen Lande sehr ungünstige sind, wenn andererseits die Bewegung der Bevölkerung eine solche ist, dass aus ihr eine relative oder gar absolute Abnahme derselben im Laufe der Jahre resultirt, so muss doch die Frage erlaubt sein, ob in den bezüglichen Ortschaften wenigstens die nothwendigsten Lebensbedingungen verwirklicht sind, ob die Luft, die von der Bevölkerung in den Wohnungen eingeathmet wird, das Wasser, das von ihr getrunken wird, von gesundheitsgemässer Beschaffenheit, ob die Nahrung der Bevölkerung eine zureichende ist? Referent giebt eine Schilderung der Wohnungen, Höfe und des Trinkwassers der Arbeiter- und kleinen bäuerlichen Bevölkerung im Osten des Staates und weist nach, dass dieselben durchaus unzulängliche sind. Er geht ferner auf die Ernährungsweise der in Betracht kommenden Bevölkerung ein und kommt zu dem Resultate, dass auch diese unzureichend ist. Referent verzichtet darauf, ein spezifisches Mittel gegen diese durch den Pauperismus erzeugten Schädlichkeiten zu nennen. Er will nur die Bedingungen feststellen, unter denen eine Rückbildung der Vorgänge, die jene Schädlichkeiten darstellen, möglich ist. Referent schliesst aus den festgestellten Thatsachen, dass zunächst bessere Wohnungs-, bessere Hofeinrichtungen getroffen, bessere Trinkwasserverhältnisse geschaffen werden müssen, dass, um dies thun zu können, Grundsätze aufgestellt werden müssen, nach denen bei Neu- oder grösseren Umbauten zu verfahren sei. Jetzt verfährt Jeder nach seinem eigenen Ermessen, Gutdünken. Diesem Feststellen der Grundsätze sollte aber eine Umschau in den einzelnen Häusern und Höfen vorangehen. Es wäre ja möglich, dass von einzelnen Personen die zu stellende Aufgabe bereits gelöst sei; dann könnten die gefundenen guten Einrichtungen eine gute Norm darbieten. Hierzu kommt, dass durch eine solche allgemeine Umschau das Interesse der Menschen für gesundes Wohnen, gesundes Trinkwasser geweckt würde.

Allein die objektive Herstellung gesunder Wohnräume, guter Höfe, guter Brunnen würde noch nicht genügen. Referent kommt daher zu dem Schluss, dass die Bevölkerung zur Reinlichkeit erzogen werden müsse, dass die Unterweisung in der Schule zu beginnen habe und dann durch gebildete Frauen in Stadt und Land fortgesetzt werden müsse, dass der vaterländische Frauenverein ersucht werde, die Erziehung des Volkes zur Reinlichkeit in den Kreis seiner Bestrebungen aufzunehmen. Die Verbesserung der Ernährung der Bevölkerung anzustreben, ist gewiss ein hygienisches Desiderat, allein diesem ist nur durch eine Verbesserung der sozialen Lage der Arbeiter zu genügen. Die diesem Ziele zugewandten Bestrebungen gehen aber über das hygienische Gebiet hinaus und sind

daher nicht mehr von einer Medizinalbeamten-Versammlung zu diskutiren.

Die von dem Referenten aufgestellten und der Versammlung unterbreiteten Schlusssätze lauteten wie folgt:

I. Die Sterbeziffer im Allgemeinen und die Sterbeziffer nach Infektionskrankheiten insbesondere, sowie die Bewegung der Bevölkerung in kleinen Städten und auf dem platten Lande lassen die Anbahnung besserer hygienischer Zustände als dringend nothwendig erscheinen.

II. Es ist daher angezeigt:

1. dass eine Enquete über die Wohnungshygiene, Hofeinrichtungen, Trinkwasserverhältnisse der Bevölkerung in kleinen Städten und auf dem platten Lande angestellt werde;
2. dass die Grundsätze festgestellt werden, nach denen bei Neu- und grösseren Umbauten unter Berücksichtigung der Höfe (Brunnen, Stallungen, Dungstätten)
   a) Wohnhäuser in kleinen Städten,
   b) Wohnhäuser für landwirthschaftliche Arbeiter,
   c) Wohnhäuser für kleinere und grössere bäuerliche Grundbesitzer zu errichten sind;
3. dass die Erziehung des Volkes zur Reinlichkeit
   a) in der Schule begonnen und
   b) durch gebildete Frauen in Stadt und Land (vaterländische Frauenvereine u. s. w.) fortgesetzt werde.

III. Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins wird ersucht, in geeigneter Weise die Durchführung der unter Nr. II für nothwendig erachteten Massnahmen anzubahnen.

Diskussion:

Kreisphysikus Dr. Langerhans (Hankensbüttel) wie Geh. San.-Rath Dr. Wallichs (Altona) äusserten sich dahin, dass die Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse in den westlichen Provinzen doch erheblich günstigere seien und die seitens des Vortragenden in dieser Hinsicht gegebene Schilderung nur für die östlichen Provinzen massgebend sein könne.

Dieser Ansicht kann Reg.- und Med.-Rath Dr. Rapmund auf Grund seiner Beobachtungen in drei verschiedenen westlichen Regierungsbezirken und in Bezug auf die Ernährungsverhältnisse beipflichten, nicht aber betreffs der Wohnungen auf dem platten Lande, die im Westen der Monarchie gleichfalls sehr viel in hygienischer Hinsicht zu wünschen übrig liessen. Zur Beseitigung dieser Missstände seien vor-Allem bessere baupolizeiliche Vorschriften erforderlich, in denen den gesundheitlichen Interessen mehr als bisher Rechnung getragen würde. Die vom Vortragenden geforderte Enquète hält Redner ebenso wie Geh. Med.-Rath Dr. Kanzow nicht für nöthig, da die gerügten Missstände genügend bekannt seien; dagegen ist nach seiner Ansicht die Frage der Abhülfe dieser Missstände eine so hochwichtige, dass eine eingehende Berathung derselben seitens des Vereins dringend wünschenswerth erscheine. Redner schlägt daher vor, diese Frage das nächste Jahr nochmals auf die Tagesordnung zu stellen und sich heute nur mit der ersten These des Vortragenden einverstanden zu erklären.

Die Versammlung beschliesst dementsprechend, nachdem sich der Vortragende mit diesem Vorschlage einverstanden und die übrigen von ihm aufgestellstellten Schlusssätze zurückgezogen hatte.

Damit schliesst der Vorsitzende die Versammlung mit dem Wunsche auf ein fröhliches Wiedersehen im nächsten Jahr.

Nach Schluss der Sitzung (Nachmittags 2 Uhr) fand ein zwangsloses Mittagsessen im „Prälaten“ (Königsstrasse) statt und hierauf die **Besichtigung des städtischen Asyls für Obdachlose in Weissensee.** Am Abend (9 Uhr) kamen die noch anwesenden Mitglieder wiederum bei Sedlmayr (Friedrichsstrasse Nr. 172) zusammen.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Der VII. internationale Kongress für Hygiene und Demographie in London vom 10.—17. August d. J.

(Eigener Bericht.)

(Fortsetzung.)

In der Fortsetzung der Diskussion über die Tuberkulose sprach Ehrlich (Berlin) über Koch's neue Methode der Behandlung der Tuberkulose durch Tuberkulin.

Die Heilung beruhe auf dem lokalen Einfluss, welchen das Tuberkulin auf das spezifisch erkrankte Gewebe ausübe. Um eine heilende Einwirkung auszuüben, käme es nicht darauf an, stürmische, entzündliche Reaktionen hervorzuzurufen, die zur Nekrose führten. Solche seien weder erforderlich noch wünschenswerth. Im Gegentheil seien kleinere, stetig wiederholte Reizungen, welche eine Vernarbung der tuberkulösen Gewebe begünstigten, empfehlenswerth. Die Hauptsache der Koch'schen Behandlung beruhe darin, die spezifische Reizbarkeit des tuberkulösen Gewebes so viel wie möglich zu erhalten, anstatt sie durch zu grosse Dosen zu vernichten. In dieser Weise seien Schmidt, Biedert, Langenbuch, Guttmann etc. vorgegangen, welche alle minimale aber wiederholte Gaben verwendeten. Die Vorzüge dieser Methode beständen darin, dass die unerwünschten Nebenwirkungen vermieden würden und die Heilwirkung voll zur Geltung käme. Die ungünstigen pathologisch-anatomischen Befunde, welche man dem Tuberkulin zur Last lege, seien Folgen der angewendeten zu grossen Dosen bezw. die Injektionen seien bei Patienten gemacht, deren Leiden bereits zu weit vorgeschritten gewesen und die überhaupt für eine Behandlung mit Tuberkulin nicht geeignet gewesen wären.

Neben der Behandlung mit Tuberkulin müssten gleichzeitig die anderweitigen Hülfsmittel, eine entsprechende Hygiene und Diätetik, medikamentöse und chirurgische Eingriffe in Anwendung gezogen werden. Durch ein solches mit der Anwendung des Tuberkulins vereinigtes Heilverfahren seien schon Resultate erzielt, welche die Verwirklichung der Hoffnungen, welche man auf die Koch'sche Entdeckung gesetzt hat, auch erwarten liessen.

Cornil (Paris) äusserte sich darauf dahin, dass nach seiner Erfahrung das Tuberkulin ein heroisches und gefährliches Mittel sei und die Anwendung desselben grosse Gefahren involvire.

Auch Dr. Bardach (Odessa) sprach sich aus seinen Erfahrungen zu Ungunsten des Tuberkulins aus.

Es betheiligten sich weiter an der Diskussion Dr. Hunter, Dr. Hueppe, Dr. Ponfick, welche ihre Beobachtungen mittheilten, und schloss Lister dann die Diskussion, indem er die Hoffnung aussprach, dass es gelingen würde, mit der Zeit so günstige Resultate, wie Ehrlich sie geschildert, zu erzielen.

Im Anschluss hieran wollen wir kurz die in der ersten Sektion (Preventive Medizin) stattgehabten Verhandlungen über die Massnahme zur Verhütung von Schwindsucht erwähnen. Zunächst sprach Dr. Ransome-Manchester. Derselbe hielt besondere Massregeln zur Verhütung der Schwindsucht für nothwendig. Die Schwindsucht sei heilbar; dies werde bewiesen durch die Sektionsbefunde und durch Zeugniss vieler bedeutender Aerzte von geheilter Phthise. Die Erkrankung an Schwindsucht lasse sich vermeiden, wie durch die Erfolge, welche durch Anwendung von Drainage und Ventilation in öffentlichen Anstalten und Städten erzielt seien, dargethan werde.

Es seien viele prädisponirende Ursachen — aber die Hauptsache, auf welche die Verhütungsmassregeln Rücksicht nehmen müssten, sei die Einwirkung des Krankheitserregers, des Tuberkel-Bacillus, wie sie besonders 1) durch den Genuss von tuberkulöser Milch oder tuberkulösem Fleisch, 2) durch Infektion tuberkulösen Staubes ausgeübt werde, zu verhindern.

In erster Beziehung sei eine genaue Ueberwachung der Fleischmärkte und Milchstuben erforderlich. In Bezug auf den zweiten Punkt sei Alles zu berücksichtigen, was über die Vitalität des Tuberkelbacillus durch die Untersuchungen von Koch, Bollinger, Galtier, Cornet etc. erforscht sei.

Es sei erwiesen, dass unter den Bewohnern schlecht ventilirter, feuchter Wohnungen die Schwindsucht besonders herrsche, dass in einzelnen Städten

ganze Häuser und Quartiere infizirt seien. Es sei deshalb die Pflicht der Sanitätsbehörden, auch die Schwindsucht wie andere ansteckende Krankheiten zu behandeln und mit entsprechenden Massregeln, — Sorge für gute Ventilation, Drainage, Verbesserung ungesunden Bodens u. s. w. — vorzugehen, besondere Vorschriften bezüglich der Anzeigepflicht der Erkrankungsfälle, Desinfektion der Wohnungen u. s. w. zu erlassen und für geeignete Behandlung der Kranken in Hospitälern zu sorgen.

Dr. Gibert (Havre) konstatirte, dass die Schwindsucht in Havre in erschreckender Weise herrsche. Die jährliche Sterblichkeit an diesem Leiden betrage 5 °/₀₀. Die Zahl variire in den verschiedenen Quartieren. Von besonderem Einfluss sei die Dichtigkeit der Bevölkerung und die Einwirkung des Alkohols. Ein hereditärer Einfluss wäre nicht zu konstatiren.

Professor Dr. Finkelnburg-Bonn hob den Einfluss des Bodens auf die Verbreitung der Tuberkulose hervor.

Dr. Squire (London) äussert sich dahin: Alle Massregeln müssten von der Hypothese ausgehen, dass die Infektion sowohl von Menschen, als von Thieren herrühre, dass das Auftreten von Tuberkulose durch die Anwesenheit des Tuberkelbacillus bedingt sei und die Entwickelung der Krankheit gewisse praedisponirende Bedingungen voraussetze. Vorschriften, wie sie für andere ansteckende Krankheiten beständen, wie Anzeigepflicht, Isolirung und Desinfektion, könnten bei einer so schleichenden, langwierigen und durch so viele Umstände in ihrer Ansteckungsfähigkeit beeinflussten Krankheit wie Tuberkulose nicht angewendet werden. Die erbliche Tuberkulose entziehe sich vor der Hand gesetzlichen Massregeln. Die acquirirte Tuberkulose verdanke ihre Entstehung einer Uebertragung vom Menschen sowohl, als vom Thiere. Ersterer könne man dadurch entgegentreten, dass man die Ueberfüllung in den Wohnräumen verhüte.

Durch Ueberfüllung und mangelhafte Ventilation werde der Infektionsstoff in der Luft angehäuft, konzentrirt, während die in den überfüllten Räumen Lebenden bei ihrem geschwächten Gesundheitszustande den Angriffen desselben weniger Widerstand entgegensetzen könnten. Hieran schliesse sich die wichtige Frage, wie die als Werkstätten benutzten Wohnungen zu beaufsichtigen seien. Es seien öffentliche Arbeitsräume zu schaffen; das Arbeiten in Wohnungen, die nur in einem Raume beständen, zu verhindern. Ferner seien gesundheitsschädliche Gewerbe und Fabrikbetriebe zu beaufsichtigen, für regelrechte Kehrichtabfuhr zu sorgen. In den Krankenhäusern müsse die Gefahr, welche die Aufnahme tuberkulöser Kranker verursachten, berücksichtigt werden; die Beschaffung von besonderen Heimstätten für Lungenkranke sei zu empfehlen.

Das beste Mittel, die Ansteckung von Thieren herrührend zu vermeiden, bestehe darin, die Thiere selbst gesund, ihre Ställe in gutem Zustande zu erhalten und ein Zusammenpferchen der für Konsumzwecke bestimmten Thiere zu verhindern. Die Beschlagnahme und Vernichtung von verdächtigem Fleisch und solcher Milch sei vielleicht nothwendig, doch eine entsprechende Vorschrift mit vielen Schwierigkeiten verbunden. Eine zweckmässige Erziehung der Kinder tuberkulöser Eltern müsse erwogen werden und vor Allem müsse in den Schulen für genügenden Luftraum, gute Ventilation gesorgt und für die Schulkinder systematische körperliche Bewegung geschaffen werden.

Von besonderem Interesse waren ferner die Verhandlungen der bakteriologischen Sektion über Immunität, deren natürliches Vorkommen und künstliche Erzeugung, an denen sich besonders die Herren Roux (Paris) Buchner (München), Hankin (Cambridge), Emmerich (München), Kitasato (Tokio), Adami (Cambridge), Metschnikoff (Pasteur Institute in Paris), Fodor (Buda-Pest) etc. betheiligten. Die einleitenden Vorträge wurden von Roux und Buchner gehalten.

Der erstere sprach zunächst und begann seinen Vortrag mit der Schilderung der grossen Verdienste Pasteurs, dessen Forschungen über die Wirkungen des abgeschwächten Virus und die Schutzimpfungen. Pasteur sei der erste gewesen, welcher das aus den Krankheitsmikroben selbst gewonnene spezifische Virus durch seine Methode abgeschwächt und dadurch eine weniger gefährliche Art der Schutzimpfung erzielt habe. Diese Methoden beständen darin, dass die Bakterien entweder lange Zeit der Luft bei geeigneter Temperatur ausgesetzt, — auch andere Methoden z. B. die Einwirkung der Hitze, des Lichtes, der Antiseptica etc. seien angewandt worden, — oder dass die Mikroorganismen durch die

Körper verschiedener Thierarten hindurch geleitet seien. Diese Abschwächung dürfe nicht zu schnell herbeigeführt werden, wenn nicht das Virus seine Wirksamkeit verlieren solle. Bei den früheren Experimenten sei das angewandte Virus immer das lebende gewesen, seien die abgeschwächten Mikroorganismen selbst verwandt worden. Eine andere Methode bestehe darin, gewisse chemische, unorganische Substanzen, welche man ihrer Natur nach für verwandt mit den Alkaloiden gehalten hatte, einzuimpfen, um Immunität zur erzeugen.

Roux ging dann weiter auf die Phagocyten-Theorie Metschnikoffs ein. Dieser habe erforscht, dass amoeboide Zellen im Stande seien, Blutkörperchen in ihre Struktur zu assimiliren. Die Phagocytenzellen hätten im Gegensatz zu den anderen Zellen des Körpers die Fähigkeit, Körper, welche sie aufgenommen, zu konsumiren. Wenn man den Entwickelungsgang der Bakterien im Innern der Phagocytenzellen verfolgte, so sähe man sie eine Reihenfolge von besonderen Veränderungen durchmachen, ganz verschieden von den Erscheinungen bei ihrem Absterben in den Kulturen. Ob nun das Virus in die Körper von Thieren, welche der Einimpfung widerständen, oder ob man Mikroben in abgeschwächter Form in weniger widerstandsfähige Thiere injizirte, immer würde man sehen, dass, je widerstandsfähiger das betreffende Thier sei, desto schneller die Mikroben von den Phagocyten verzehrt würden. Die Phagocyten schienen hiernach dazu bestimmt, den Organismus zu schützen, indem sie den Kampf gegen die Parasiten, welche die menschlichen Körper heimsuchten, aufnähmen.

Zum Schluss sprach Redner über die erfolgreiche Impfung der Meerschweinchen bei Diphtherie.

Es folgte dann Dr. Buchner, Privatdozent der Hygiene in München, mit seinem Vortrage, welcher bereits in der Münchener medizinischen Wochenschrift veröffentlicht ist und auf den wir mit Rücksicht auf die Wichtigkeit des Gegenstandes etwas ausführlicher eingehen wollen.

Der Begriff Immunität bezeichnet im Wesentlichen etwas Negatives — Unmöglichkeit einer Vermehrung eingedrungener spezifischer Infektionserreger (absolute Immunität) oder wenigstens Beschränkung ihrer Vermehrung, so dass es nicht zur vollen Entwickelung des spezifischen Krankheitsbildes kommt (relative Immunität). Wir unterscheiden eine natürliche und erworbene oder künstlich erzeugte Immunität. Erstere repräsentirt einen angeborenen Zustand, über dessen Entstehung wir noch nichts Bestimmtes wissen, der jedoch in vielen Fällen von spezifisch physiologischen Eigenschaften der Krankheitserreger einerseits und des thierischen Organismus resp. seiner einzelnen Organe und Gewebe andererseits abhängig ist. Dies gilt in gleicher Weise von der künstlich erworbenen Immunität. Um die letztere zu erzeugen, sind bisher verschiedene Methoden aufgefunden: Präventiv-Inokulation der spezifischen, aber künstlich abgeschwächten (Pasteur bei Hühnercholera, Milzbrand und Schweinerothlauf u. s. w.) oder völlig abgeschwächten (Hueppe bei Hühnercholera, Chauveau bei Milzbrand) Krankheitserreger; Präventiv-Injektion von sterilisirten und filtrirten Kulturen der spezifischen Krankheitserreger (Fränkel bei Diphtherie, Roux bei Rauschbrand und malignem Oedem u. s. w.); Präventiv-Inokulation eines an sich unschädlichen, aber artverwandten Saprophyten (Hueppe bei Milzbrand); Vorbehandlung mit Jodtrichlorid (Behring und Kitasato bei Tetanus) oder mit Wasserstoffsuperoxyd (Behring bei Diphtherie). Diese Methoden haben gezeigt, dass Immunisirung nicht nur durch die innerhalb des lebenden Körpers, sondern auch durch ausserhalb desselben gebildete Bakterienprodukte bewirkt werden kann, und dass andererseits Toxine oder Toxalbumine nicht als Träger einer spezifischen immunisirenden Wirkung anzusehen sind. Eine grössere Betheiligung bei der Immunisirung dürfte nach Buchner vielmehr den zuerst von Nencki im Jahre 1880 isolirten, dargestellten und studirten eiweisartigen Bestandtheilen des plasmatischen Inhalts der Bakterienzellen, den sogenannten Bakterienproteïnen beizumessen sein, deren Wirkung vornehmlich in der Erregung einer entzündlichen Reaktion der parenchimatösen Gewebe besteht, während die Toxine die nervösen Apparate theils erregend, theils lähmend beeinflussen.

Ebensowenig als über die Stoffe, welche bei der Immunisirung in Betracht kommen, wissen wir über die Art, in welcher diese Stoffe bei derselben im Körper wirken. In vielen Fällen, wenn die Immunisirung durch abgeschwächte spezifische Krankheitserreger erfolgt, scheint der stattfindende Vorgang im We-

sentlichen nur eine abgeschwächte Kopie des spezifischen Krankheitserregers zu sein und eine fieberhafte Reaktion zur erfolgreichen Immunisirung zu gehören, in anderen Fällen fehlt das Fieber, überhaupt jede ausgesprochene Reaktion, namentlich bei Immunisirung durch sterilisirte Kulturen.

Die bis jetzt aufgestellte Idee über die Ursachen der natürlichen wie erworbenen Immunität bewegen sich hauptsächlich in drei Richtungen. Darnach hat man dieselbe zu erklären versucht:

1. Durch Mangel an nährenden Stoffen;
2. oder durch Phagocytismus, d. h. durch Aufnahme der Infektionserreger durch amöboide Zellen des Körpers mit nachfolgender Vernichtung durch chemische Wirkungen im Innern der Zelle;
3. oder durch die Anwesenheit und Wirksamkeit schützender, d. h. bakterienfeindlicher Stoffe in den Geweben und Gewebssäften.

Die unter 1 angeführte Idee erinnert an die von Pasteur aufgestellte Erschöpfungstheorie, ist aber als allgemeine Ursache der Immunität nicht haltbar. Gewichtige Gründe sprechen auch gegen die geistreiche, von Metschnikoff aufgestellte Theorie des Phagocytismus, wonach das Auffressen und die Vernichtung der Bakterien durch die Zellen als wichtigstes Abwehrmittel des thierischen Organismus gegenüber den Infektionserregern und somit als wesentlichste Ursache der natürlichen Immunität und Heilung von Infektionen, sowie in Folge eintretender Angewöhnung der Zellen an das Auffressen als Ursache der erworbenen Immunität zu betrachten sei. Diese Theorie ist allerdings die einzige, welche eine vollständige, allen Seiten des Immunitätsproblems gerecht werdende Lösung zu geben scheint. Nach den neueren Untersuchungen und Forschungen ist die Phagocytose als ein sekundärer Vorgang, in Analogie der übrigen Resorptionsvorgänge, bei denen amöboide Zellen betheiligt sind, anzusehen und, wenn derselben auch eine gewisse Mitwirkung bei der endgültigen Vernichtung der Infektionserreger prinzipiell nicht abgesprochen werden kann, so kommt ihr doch gegenüber den anderen Schutzvorrichtungen des thierischen Körpers eine viel geringere Bedeutung zu, als man bisher angenommen hat.

Die den neueren Untersuchungsergebnissen und thatsächlichen Beobachtungen am meisten entsprechende Theorie ist nach Buchner entschieden die dritte Immunitätstheorie: Das Vorhandensein schützender Stoffe in den thierischen Gewebssäften. Durch zahlreiche Untersuchungen (Fodor, Behring, Nissen, Buchner, Voit u. a.) ist bewiesen, dass Blut und Serum der verschiedensten Thierspecies bezw. von Menschen auf verschiedene Bakterienarten tödtend einwirkt. Dieselbe Wirkung haben auch entzündliche bakterienfreie Exsudate und Transsudate, endlich auch der ausgepresste Muskelsaft verschiedener Thierarten. Die bakterienfeindliche Wirkung ist aber stets nur eine bedingte, relative; denn jede Art von Blut und Serum wirkt nur auf eine beschränkte Zahl von Bakterienarten, oft in ganz spezifischer Art (Behring und Nissen). Dieselbe muss ferner durch gelöste Stoffe bedingt sein, die in den Gewebssäften, unabhängig von der Gegenwart zelliger Elemente, vorkommen und deren bakterienfeindliche Wirkungen nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens entschieden in ursächlichem Zusammenhange zur natürlichen und erworbenen Immunität stehen. Als Beweis hierfür erwähnt Buchner u. A. die antitoxische Wirkung des Serums von gegen Tetanus immunisirten Thieren gegen das Tetanusgift in- und ausserhalb des Thierkörpers (Behring und Kitasato), des Serums von gegen Diphtherie immunisirten Thiere gegen das Diphtheriegift (dieselben), sowie die immunisirende und heilende Wirkung von Frosch- und Hundeserum gegen Anthrax bei Mäusen (Ogata), von Serum und Gewebssaft von gegen Schweinerothlauf immunisirten Kaninchen gegen die gleiche Infektion (Emmerich.)

Bezüglich der Natur der schützenden Stoffe, für welche Buchner die Bezeichnung „Schutzstoffe“ oder „Alexine“ vorschlägt, scheint nach den neuesten Versuchen von Hankin und Ogata die bereits früher von Buchner aufgestellte Annahme, dass es sich um Eiweisskörper von sehr labiler Beschaffenheit und höchst komplizirtem Bau handeln müsse, die grösste Wahrscheinlichkeit zu haben. Dieselben stammen jedenfalls von zelligen Elementen irgend welcher Art her, im fertigen Zustand ist aber ihre Existenz und Wirksamkeit von den Zellen vollständig unabhängig. Möglicherweise können sie sich auch im lebenden Körper lange Zeit unverändert erhalten, ohne dass es einer neuen Erzeugung

bedarf. Durch neuere Versuche ist endlich nachgewiesen, dass die schützenden Stoffe bei der Immunität nicht erst im Augenblick der Infektionsgefahr erzeugt werden, sondern ständig im Organismus vorhanden sind.

Dr. Guertler-Hannover.

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

Zur Lehre vom Morde aus Lustgefühl. Von D. Stephanowsky. (Nach einem Referat (Kurella) im Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. August 1891.)

Stephanowsky versteht unter Lustmord Grausamkeiten und Mordthaten, die als solche Ursache von intensiven Lustgefühlen nicht sexueller Natur werden, und die der Thäter zum Zweck der Erregung des Lustgefühls begeht; er möchte zum Unterschiede vom Lustmorde im Sinne des Sadismus diese Kategorie als Tyrannisten, als Tyrannismus bezeichnet wissen. Er führt Beispiele an für das Vorkommen des Tyrannismus bei Kindern, bei Moral insanity, Epilepsie, Alkoholismus. Ein einschlägiger Fall wird ausführlich mitgetheilt und im Anschluss daran die Ansicht ausgedrückt, dass der Tyrannismus zu den episodischen Syndiomen (Magnan) der Degeneration gehört; ihnen liegen Zwangsideen und Impulsivitaet zu Grunde. Dr. S. Kalischer-Berlin.

Zur forensischen Bedeutung der Hypnose. Von van Deventer. Werken van het Genootschap ter bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde. 9. Mai 1890. (Aut.-Referat im Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Mai 1891.)

Eine 20jährige Hysterie-Epileptische sollte den Angaben Anderer nach von einem Arzte zu unsittlichen Handlungen benutzt worden sein. Obwohl die Patientin die Art und Weise, wie die betreffende Handlung mit ihr vorgenommen sein soll, genau beschrieb, glaubte Deventer doch an der Richtigkeit ihrer Aussagen zweifeln zu müssen, da die Patientin schon früher einmal nach einem hystro-epileptischen Anfall ein Stadium halluzinatorischen Deliriums gezeigt hatte. Dasselbe hatte mehrere Tage gedauert und nach dessen Ablauf glaubte Patientin sicher, dass Alles das, was sie phantasirt hatte, sich wirklich zugetragen habe, und hielt an einigen dieser Traumvorstellungen dauernd fest. Eine Hypnotisirung dieser Patientin gelang leicht, und in der Hypnose waren ihr mit der grössten Leichtigkeit die verschiedensten Vorstellungen zu suggeriren. Meist nach den hystro-epileptischen Anfällen sprach sie von den suggerirten Vorstellungen wie von Wirklichkeiten und Erlebnissen. Der Justizbeamte, welcher die Untersuchung der Patientin leitete, liess sich bald von der Art der Patientin, Phantasirtes als Erlebtes anzunehmen, überzeugen, indem er einigen hypnotischen Sitzungen u. s. w. beiwohnte. Es lehrt dieser Fall unter anderem, dass man nicht bei jeder Hysterica die Lust an Verleumdungen und an Aussprengungen derartiger Unwahrheiten einem Mangel an Wahrheitsliebe zuschreiben darf. — Uebrigens war die Patientin im wachen sowohl, wie im hypnotischen Zustande von schwachem Fassungsvermögen. — In anderen Fällen (chronischen Alkoholisten) wendet D. die Hypnose an, um Simulation zu erkennen. Jedoch beobachtete er dabei, dass auch in der Hypnose Unwahrheiten gesprochen wurden. Ders.

Psychologie de l'idiotie et de l'imbécile. Von Sollier. Paris 1891. (Nach einem Referat (Wildermuth) im Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. August 1891.)

Unter Idiotie versteht Sollier eine chronische Affektion des Gehirns, die sich in einer, oft bis zur völligen Aufhebung gehenden Störung der intellektuellen, sensiblen, motorischen Funktionen äussert. Charakterisirt sind diese Störungen dadurch, dass sie im kindlichen Alter auftreten. Er unterscheidet: 1) vollständige Idiotie, 2) einfache Idiotie, 3) Schwachsinn, und findet das eigent-

liche Wesen der psychischen Störung in dem mangelhaften Verhalten der Aufmerksamkeit (während es z. B. Séguin in einer Erkrankung des Willens sucht). Das Verhalten der Aufmerksamkeit soll auch als Massstab dienen für die Beurtheilung der einzelnen Grade der Idiotie, und ihr ist bei der Erziehung das Hauptgewicht beizulegen; es ist darnach zu streben, dass die Wahrnehmungen korrekter und präziser werden, um dadurch die Entwickelung der Vorstellungen zu fördern. — Was die Gefühle der Pietät Eltern etc. gegenüber betrifft, so ist der Idiot besser entwickelt als der Imbezille, der seiner Familie nicht nur indolent, sodern meist brutal und undankbar gegenüber steht. Ueberhaupt ist der Idiot ein ausserhalb der Gesellschaft stehendes, der Imbezille ein der Gesellschaft feindliches Wesen. Der Idiot ist ein unvollständig, der Imbezille ein abnorm entwickeltes Individuum; der Idiot kann dauernde, gemüthliche Anhänglichkeit zeigen, der Imbezille ist Egoist. Der Idiot ist furchtsam, der Schwachsinnige arrogant; jener kann zur Arbeit erzogen werden, dieser bleibt ein unverbesserlicher Tagedieb; bei dem Einen ist das Denken schwach, bei dem Anderen falsch. Die Gesellschaft muss sich gegen ihre feindlichen Elemente (hierzu gehört die Mehrzahl der Schwachsinnigen) in entsprechender Weise schützen, während sie den hülflosen Idioten Schutz und Fürsorge angedeihen lassen muss. — Von Unterabtheilungen der Idiotie (nach dem ganzen Habitus) unterscheidet Sollier den mikrocephalen, den hydrocephalen, den myxoedematoesen oder kretinoesen Typus. Ders.

Ueber die **Mania transitoria** schreibt Dr. Schwass in Sigmaringen in der Allg. Zeitschr. für Psychiatrie 47. Bd. 89. Seine Ausführungen und die kritische Sichtung der Literatur über diese vielumstrittene und unheimliche Erscheinungsform der Seelenstörung kommen hanptsächlich auf die Epilepsie hinaus. In der That bringen die Fortschritte in der Erkenntniss der psychischen Symptome der Epilepsie auch Licht in das Dunkel vieler als Mania transitoria bezeichneten Fälle, und gewissenhafte anamnestische Nachforschungen in dieser Richtung, sowie geschärfte Beobachtungen überhaupt werden die s. g. Idiopathie der Form immer mehr in Frage stellen (Intoxikationen, Abstinenzdelir bei Intoxikation u. ähnl.). Siemens-Lahenburg i. P.

Ad. Kühn (Uslar) theilt seine Beobachtungen als Anstaltsarzt über die **Geisteskrankheiten der Korrigenden** im 22. Band des Archivs für Psychiatrie mit. Seine Notizen erstrecken sich auf ein Beobachtungsmaterial von circa 10000 Korrigenden. Er fand in etwa 8 % Geistesstörung. Unter 144 Psychosefällen waren 2 frische Depressionsfälle bei früher geistig Gesunden, 4 Fälle von Manie, 76 Verrückte, 38 Fälle von angeborenem oder erworbenem Schwachsinn, 12 Paralysen, 12 Fälle epileptischen Irreseins. — Es ist das ein sehr niedriger Prozentsatz im Vergleich zu dem Resultat anderer neuerer Beobachter. Mendel (Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin 1887) fand unter 85 Detinirten: 6 Geisteskranke (2 Paralytiker, 4 Paranoiker), 5 Schwachsinnige, 8 Epileptiker, ungerechnet viele hereditär Belastete, mehr oder wenig psychisch Defekte. Auch Referent, welcher früher in der Nähe einer Korrektionsanstalt amtirt hat, muss den Prozentsatz höher annehmen. — Die Tendenz der Arbeit ist eine richtige: psychiatrisch geschulte Gefängnissärzte! Ders.

Unter der Ueberschrift „**Weitere Beobachtungen von indirekten Kehlkopffrakturen insbesondere durch Sturz auf den Kopf**“ theilt Prof. E. v. Hofmann in Wien in der Wiener klinischen Wochenschrift (Nr. 36, 1891) acht Fälle von Sturz aus beträchtlicher Höhe mit, bei welchen sich mit Ausnahme eines Falles eine Läsion des Kehlkopfes ergab und zwar sechs Mal eine Fraktur des einen oberen Kehlkopfhornes und ein Mal einen Blutaustritt an dieser Stelle. Die Kehlkopfsverletzungen waren zweifellos in allen sieben Fällen nicht durch eine direkte, unmittelbar gegen den Kehlkopf wirkende, sondern durch eine indirekte, zunächst den Kopf und zwar in sechs Fällen offenbar erst den Scheitel getroffene Gewalteinwirkung erzeugt. Bei zwei Fällen — Zertrümmerung des Schädels mit Eintreibung eines Theiles der Schädelbasis in das Schädellumen in Form der typischen Ringfraktur — ist der Entstehungsmechanismus der Kehlkopffraktur leicht verständlich, da bei dieser Verletzung begreiflicher Weise der Kehlkopf nicht unbetheiligt bleiben konnte. In den übrigen

Fällen, bei denen drei Mal der Schädel überhaupt unverletzt war, lässt sich der Mechanismus dadurch erklären, dass im Momente der den Scheitel treffenden Gewalteinwirkung (4 Mal beim Sturz und ein Mal beim Auffallen eines schweren Gegenstandes) eine plötzliche Beugung des Kopfes nach vorn stattgefunden hat, wobei das Kinn heftig gegen den oberen Theil des Brustbeins angedrängt ist. Hierfür spricht einmal der in den betreffenden Fällen gleichzeitig konstatirte Bruch des Brustbeins in seinen oberen Partien (Einknickung nach innen) wie Bruch der Halswirbelsäule durch Ueberknickung derselben nach vorn.

Aus den mitgetheilten Beobachtungen ergiebt sich jedenfalls, dass indirekte Kehlkopfbrüche, insbesondere der oberen Kehlkopfhörner, keineswegs zu den Seltenheiten gehören und dass sie namentlich nach Sturz aus beträchtlichen Höhen besonders auf den Kopf, aber auch nach anderen plötzlichen und bedeutenden Gewalteinwirkungen auf diesen zu Stande kommen können. Die Kenntniss dieser Thatsache ist für die Gerichtsärzte in solchen Fällen von Wichtigkeit, in denen nach Lage der Sache der Verdacht eines stattgehabten Würgens oder einer analogen direkten Gewalteinwirkung gegen den Hals nicht völlig ausgeschlossen erscheint. Hier ist für die Differentialdiagnose vornehmlich zu beachten, dass indirekte Kehlkopffrakturen nicht isolirt, sondern stets kombinirt mit anderen auffälligen Läsionen vorkommen. Aus der Natur und Kombination der letzteren, wie aus den begleitenden Umständen des Falles wird sich dann unter Berücksichtigung des vorher geschilderten Entstehungsmechanismus der fraglichen Kehlkopfverletzungen ein richtiges Urtheil bilden lassen. Rpd.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Unter der Ueberschrift: **Beiträge zur Aetiologie akuter Zellgewebsentzündungen** berichtet Dr. Brunner, Privatdozent für Chirurgie in Zürich, in der Wiener Klinischen Wochenschrift Nr. 20 und 21 d. J. über eine von ihm beobachtete Karbunkel-Hausepidemie, deren Ursache ebenso wie in einem anderen, ihm von befreundeter Seite mitgetheilten, ähnlichen Erkrankungsfalle auf eine Infektion mit thierischem Geschwürssekrete beim Melken pockenkranker Thiere zurückgeführt werden konnte. Bei den vom Verfasser beobachteten Fällen (3, darunter einer mit tödtlichem Ausgange) wurden in dem Sekrete der am Euter des betreffenden Thieres (Ziege) befindlichen Geschwürsfläche bakteriologisch neben Proteus mirabilis, Staphyloccus pyogenes aureus, albus und citreus nachgewiesen; die Zahl der Kolonien der Staph. pyog. albus war dabei aber weitaus vorherrschend. Auch im Eiter des Karbunkel fand sich der letztere stets überwiegend; die Gegenwart von Streptokokken konnte nie konstatirt werden. Dasselbe Resultat ergaben zahlreiche bakteriologische Untersuchungen des Blutes und Schweisses, die bei dem letal verlaufenden Erkrankungsfalle zu verschiedenen Zeiten vorgenommen wurden, nur bei denjenigen des Urins zeigte sich ein Vorherrschen des Staph. pyog. aureus.

Auf Grund seiner Beobachtungen nimmt Brunner in Uebereinstimmung mit den Untersuchungen von Schimmelbusch und Garré an, dass bei unverletzter Haut die Furunkel oder Karbunkel durch Einreibung von Staphylokokken in die Bälge von Wollhaaren entstehen und daher besonders an Hautstellen, die häufigem Reiben oder Kratzen, sei es durch die Kleidung, Beschäftigung u. s. w., oder durch die eigenen Hände ausgesetzt sind.

Die Beobachtung, dass nicht selten nach dem Rasiren aus kleinen Schnitt- und Kratzereien im Gesicht nicht nur Pusteln, sondern auch Furunkel entstehen, veranlasste Brunner, sich aus verschiedenen Barbierstuben eine Anzahl der allgemein zum Betupfen kleinerer, beim Rasiren entstandener Schnittwunden gebräuchlichen sog. „Puderquasten“ und zwar noch im Gebrauch befindliche zu verschaffen und dieselben einer bakteriologischen Untersuchung auf ihren etwaigen Gehalt an pathogenen Mikroorganismen zu unterziehen. Von der Tupffläche einer solchen Quaste vier kleine Platin-Oesen voll Staub in ein Gelatineglöschen gebracht und davon Platten mit vier Verdünnungen angelegt, ergab selbst auf der Platte IV. noch zahlreiche Kolonien, welche die Merkmale des Staphylocc. pyag. albus und aureus trugen. Durch den Thierversuch wurde die pyogene Wirkung dieser Kolonien festgestellt.

Wenn in Folge dieser Untersuchungen Brunner eine strenge sanitätspolizeiliche Kontrole der Barbierstuben seitens der zuständigen Behörde fordert, so kann man ihm in dieser Hinsicht nur beistimmen.

Auf die bisher wenig geachtete Infektionsgefahr durch die Puderquasten wird auch von Dr. Max Rosenberg in seiner kürzlich veröffentlichten Arbeit **„Zur Verhütung der parasitären Synokis“** (Aerztliche Mittheilungen aus und für Baden Nr. 14, 1891) hingewiesen. Nach seiner Ansicht geschieht die Verbreitung der Bartflechte fast ausschliesslich durch die Rasirstuben und sind als Uebertragungsquellen zunächst die Hand oder der Rock bezw. Hemdärmel des Barbiers, dann in hohem Masse der zum Einseifen benutzte Pinsel, sowie die meist bei mehreren Personen zum Abtrocknen benutzte Serviette und vor Allem die Puderquaste anzusehen, während das Rasirmesser wohl kaum als Träger der Pilze anzusprechen sei, da gerade dieses Instrument von den Barbieren meist genügend geputzt und gereinigt werde. Zur Abhülfe dieser Uebelstände schlägt Dr. Rosenberg folgende Massregel vor:

„Der Barbiergehülfe trage einen hellen Leinwandrock, dessen Aermel gleich den Operationsröcken der Aerzte über dem Ellenbogengelenk eng anliegend den nakten Vorderarm freilassen; er wasche Hände und Vorderarme jedes Mal, bevor er sich zu einem neuen Kunden wendet, mit Sublimat- oder flüssiger Kaliseife, sorge für Reinigung seiner Nägel, seife stets mit der Hand ein, benutze ein scharfes, vor jeder Verwendung mit 3 % Karbolöl (?) abgeriebenes Rasirmesser, trockne den Rasirten mit einer Papierserviette ab und vermeide das Pudern. Wer eine empfindliche, spröde Haut hat, dem soll Gelegenheit gegeben werden, sich nach dem Rasiren mit einer überfetteten neutralen Seife — am besten Unna's Basisseife — das Gesicht zu waschen. Leuten mit verdächtigen Ausschlägen im Gesicht werde das Rasiren erst verstattet, wenn sie sich einer gründlichen Reinigung des Gesichts mit Sublimatseife unterzogen haben, damit die oberflächlichen Pilzauflagerungen beseitigt sind.“

Statt der unbedingt verwerflichen Puderquasten können übrigens, wie dies schon vielfach geschieht, nach jedesmaligem Gebrauche wegzuwerfende Salicylwatte-Bäusche zum Pudern benutzt werden, falls letzteres seitens der Kunden gewünscht wird. Rpd.

Ausübung der Heilkunde in Bayern durch nicht approbirte Personen im Jahre 1890. Gutachten des Königl. Bayer. Obermedizinal-Ausschusses, erstattet von Hofrath Dr. Max Braun in München. (Münchener medizinische Wochenschrift Nr. 33. 1891.)

Die Gesammtzahl der nicht approbirten Heilkünstler in Bayern betrug am Schluss des Jahres 1890: 1170 (861 = 73,5 % männliche und 309 = 26,5 % weibliche), gegenüber durchschnittlich 1260 in dem Zeitraume von 1886 bis 1890 und 1444 in demjenigen von 1881—1885. Die Zahl der Pfuscher hat somit im ganzen Königreich nicht unerheblich abgenommen; denn auf je 100000 Einwohner kamen im Jahre 1890 nur noch 20,9 nicht approbirte Heilkünstler gegenüber 24,7 im Jahre 1886 bezw. 26,8 in der fünfjährigen Zeitperiode 1881 bis 1885. Die grösste Zahl der Pfuscher, auf 100000 Einwohner berechnet, hatte Niederbayern: 37,0 (1886: 44,0), dann folgen Schwaben mit 29,7 (1886: 34,4), Oberbayern mit 28,6 (1886: 33,1), Oberpfalz mit 20,8 (1886: 27,4), Oberfranken mit 17,5 (1886: 19,0) und Mittelfranken mit 16,4 (1886: 20,2); die wenigsten Pfuscher weisen die Regierungsbezirke Unterfranken: 9,4 (1886: 11,8) und Pfalz: 3,6 (1886: 4,0) auf. Die stetige Abnahme des Pfuscherwesens wird von den Behörden auf die Zunahme der Zahl tüchtiger Aerzte, sowie auf die durch die Unfall- und Krankenkassengesetzgebung geschaffene Möglichkeit zurückgeführt, ärztliche Hülfe kostenlos und leichter als früher zu erreichen.

Der Nationalität nach waren von den 1170 Kurpfuschern 1101 Bayern und 69 Nichtbayern.

Ihrem Stand und Beruf nach gehörten 486 (30 Apotheker, 419 Bader und 37 Hebammen) zu den geprüften, aber ihre Befugnisse überschreitenden Medizinalpersonen und 684 zu den ungeschulten, verschiedenen Berufsarten angehörigen Pfuschern (207 Bauern, Söldner und Austrägler, 183 Gewerbtreibende, 87 Tagelöhner oder Arbeiter, 61 Krämer oder Händler, 60 Wasenmeister, 26 Privatiers, 21 Geistliche, 13 unbekannte Berufsarten, 11 öffentliche Bedienstete, 6 Lehrer, 5 nicht appobirte Mediziner, 1 Arztwittwe, je 1 Badebesitzer, Thierarzt und Masseur).

Im Vergleich zu dem Vorjahre ist eine Zunahme in der Zahl der nicht

approbirten Aerzte (um 4), der Bader (um 2), der Dienstboten und Tagelöhner (um 32), der Händler und Krämer (um 22) zu konstatiren; eine Abnahme dagegen in der Zahl der Bauern, Söldner oder Austrägler (um 50), der öffentlichen Bediensteten (um 5), der Geistlichen (um 13), der Gewerbtreibenden (um 16), der Hebammen (um 9), der Privatiers (um 2), der Wasenmeister (um 3); während die Zahl der Pfuscherei treibenden Apotheker und Lehrer gleich geblieben ist.

Bezüglich der Art der von den Pfuschern ausgeübten Heilkunde erwähnt der Bericht, dass 413 Personen sich mit der Ausübung der gesammten Heilkunde beschäftigten gegenüber 377 im Vorjahre, 180 mit Zubereitung und Verkauf von Arzneimitteln (1889: 192), 117 mit Geheimmitteln und Sympathie (1886: 127). Frakturen und Luxationen suchten 93 zu heilen (1889: 80), Homöo pathie trieben 71 (84), interne Medizin 54 (91); unbefugte Hebammendienste verrichteten 39 (41), Frauen- und Kinderkrankheiten behandelten 33 (41). Chirurgie trieben 32 (54), Arzneiheilkunde 16 (17), Zahnheilkunde 12 (13), Magnetismus 12 (8), Elektrohomöopathie 9 (8); Bandwurmkuren übten 13 (7), Baumscheidtismus 2 (3), Hydropathie 4 (5), Massage 4 (1), Naturheilkunde 4 (1); Rheumatismus und Gicht behandelten 7 (5), Diphtherie 2 (—), Gelbsucht 1 (2), Rothlauf und Hautkrankheiten 3 (—), Kropf 1 (—), Ohrenkrankheiten 2 (2), Syphilis 1 (1), Unterleibsbrüche 2 (1); Orthopädie übten 1 (2), Uroskopie 2 (2), in unbekannter Art praktizirten 3 (7). Rpd.

Ueber die Natur des Fischgiftes. Vorläufige Mittheiluung von Dr. M. Arustamoff in Astrachan (Zentralblatt für Bakteriologie X. Nr. 4.)

Verfasser hatte Gelegenheit, das klinische Bild einer Fischvergiftung an 11 Personen und den Leichenbefund an 6 Personen zu beobachten und in einigen Fällen das Fischfleisch zu untersuchen, durch dessen Genuss die Vergiftung erfolgt war. Alle Personen hatten gesalzenen Fisch in rohem Zustand genossen und zwar zweimal Lachs, in den übrigen Fällen verschiedene Störsorten, namentlich eine Sorte: Ssewrjuga. Die Beschaffenheit des untersuchten Fischfleisches war vorzüglich und zeigte keinerlei Anzeichen eines verdorbenen Zustandes. Die ersten Krankheitserscheinungen traten erst nach 10—28 Stunden auf und sind in ihrer Heftigkeit angeblich von der Menge des genossenen Fleisches unabhängig. Die Hauptsymptome waren: Im Anfang Erbrechen und Durchfall, dann allgemeine Schwäche, dumpfe Schmerzen im Leib, erschwertes Athmen, Pupillenerweiterung und Sehstörungen, Trockenheit der Schleimhäute, Dysphagie und Aphonie, schliesslich sehr starke Stuhlverstopfung und Harnverhaltung. Der Tod erfolgte an Asphyxie. In den Leichen waren gröbere anatomische Störungen nicht nachweisbar; dagegen enthielt der Parenchymsaft und Schnitte aus Leber, Milz und Nieren zahlreiche Bakterien, welche drei verschiedenen Arten angehörten, je nach der Fischsorte, welche die Verstorbenen genossen hatten. Die morphologischen und kulturellen Eigenschaften dieser 3 Bakteriensorten, welche Verfasser Ssewrjuga-, Stör- und Hausen-Mikroben nennt, sind, dem Charakter der vorläufigen Mittheilung entsprechend, nur flüchtig skizzirt. Die Ssewrjuga-Mikroben fand Verfasser in überaus grosser Menge auch in dem giftigen Ssewrjuga-Fleisch vor. Giftiges Hausen- und Störfleisch zu untersuchen, hatte er keine Gelegenheit. Eine vierte, zum Unterschied von den übrigen, verflüssigende Bakterien-Species fand Verfasser in giftigem Lachsfleisch. Die beiden mit diesem vergifteten Personen genasen, so dass hier Leichenuntersuchungen fehlen.

Die sehr bedeutende Giftigkeit der 4 gefundenen Mikroben ist durch eine Reihe von Thierversuchungen festgestellt. Verfasser sieht diese Bakterien für die spezifischen Erreger von Krankheiten der Fische an, welche auf den Menschen übergehen können. Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Besprechungen.

Dr. Eulenberg, Geh. Obermedizinalrath und **Dr. Bach,** Direktor des Falk-Gymnasiums in Berlin: Schulgesundheitslehre. Das

Schulhaus und das Unterrichtswesen von hygienischem Standpunkte für Aerzte, Lehrer, Verwaltungsbeamte und Architekten. Schlusslieferungen 7 und 8. Berlin 1889—1891; Verlag von J. J. Heine. Gross Oktav. Gesammtstärke des Buches 626 S.

Nach längerer Pause sind nunmehr die letzten Lieferungen des vorstehenden Werkes erschienen und ist dasselbe damit beendet. Die betreffenden Lieferungen bringen zunächst den Schluss des Abschnittes über gymnastische Einrichtungen und Veranstaltungen, der absichtlich mit Rücksicht auf die ausserordentliche Bedeutung derselben für die Erziehung eines körperlich wie geistig gesunden und kräftigen Geschlechts sehr ausführlich behandelt ist. Nicht minder eingehend und sachgemäss sind im folgenden Abschnitt die anderweitigen Einrichtungen und Veranstaltungen zur Behütung und Befestigung der Gesundheit der Schüler (Ferien, Ferienkolonien, Kinderhorte, Kindergärten, Unterrichtszeit, Schulreife und Schulpflicht, Verhütung der Ueberfüllung der Schulen, Schulstrafen, Sprech- und Singübungen, Handarbeits- und Handfertigkeits-Unterricht u. s. w.) erörtert. Das Schlusskapitel ist der wichtigen Frage der Ueberbürdung gewidmet und tritt gerade hier, wie auch sonst in dem Buche, das Bestreben hervor, die Anforderungen der Hygiene mit den Zielen und Aufgaben der Schule in Einklang zu bringen. Mit den von den Verfassern in diesem Abschnitt aufgestellten Forderungen: Beginn des Schulunterrichts mit vollendetem 7. Lebensjahre, thunlichste Vermeidung von Privatstunden (besonders des Musikunterrichtes), richtige Zeitordnung für die Hausarbeiten, Ausdehnung des Turnunterrichts bezw. der körperlichen Uebungen bis zu 8 Stunden wöchentlich, Freihalten der Sonntage und Ferien von Schulaufgaben, Verlegung der grossen Ferien an das Ende eines Schulsemesters, Vermeidung der Ueberfüllung der Schulklassen, Einschränkung der Schreibarbeit, der Extemporalien und häuslichen Arbeiten u. s. w. kann man sich vom hygienischen Standpunkte einverstanden erklären; dagegen werden die auch für die Volksschulen gestellten Forderungen in Bezug auf obligatorische Einführung der Lateinschrift in Druck und Schrift statt der jetzt gebräuchlichen deutschen Schrift, sowie in Bezug auf eine Vereinfachung der Schreibweise (alle Wörter ausser den Eigennamen klein zu schreiben und alle Dehnungszeichen wegzulassen) vorläufig noch fromme Wünsche bleiben, obwohl sich nicht verkennen lässt, dass dadurch eine nicht unwesentliche Ersparniss an Zeit und Kraft für die Schüler, an Aerger und Verdruss für die Lehrer erzielt werden könnte.

Mag man auch mit manchen Ansichten der Verfasser nicht völlig übereinstimmen, so wird dadurch der Werth des vortrefflichen Werkes nicht geschmälert. In meisterhafter und erschöpfender Weise sind alle Fragen auf dem so wichtigen Gebiete der Schulgesundheitspflege behandelt und thunlichst an der Hand eigener Erfahrungen und Beobachtungen kritisch beleuchtet. Die Verfasser haben die sich gestellte Aufgabe vorzüglich gelöst und durch ihre gemeinsame Arbeit, wie wir bereits bei Besprechung der ersten Lieferungen (s. Nr. 7 dieser Zeitschrift. Jahrg. 1890 S. 266) betont haben, den Beweis geliefert, dass eine im Interesse des Gemeinwohls wie vor Allem im Interesse der Jugend sehr wünschenswerthe Verständigung zwischen den noch vielfach abweichenden Ansichten der Vertreter des hygienischen und pädagogischen Standpunktes recht wohl möglich ist. Das Werk sei daher allen Fachgenossen, Schul- und Verwaltungsbehörden, Lehrern, Architekten u. s. w. auf das Wärmste empfohlen. Rpd.

Dr. J. L. A. Koch, Direktor der Württemberg. Staatsirrenanstalt in Zwiefalten: Die psychopatischen Minderwerthigkeiten. I. Abth. Ravensburg, Dorn'sche Buchhandlung 1891.

Der unermüdliche psychiatrische Schriftsteller hat sich hier ein wichtiges und interessantes Gebiet zum Vorwurf genommen: Das Gebiet der Zwischenzone zwischen geistiger Gesundheit und Geisteskrankheit. Er hat aus diesem Uebergangsgebiet unter der obigen Bezeichnung alle die Fälle herausgreifen und dem Verständniss näher bringen wollen, welche unter angeborenen oder erworbenen psychischen Regelwidrigkeiten zu leiden haben, welche aber nicht eigentlich als geisteskrank zu bezeichnen sind, wenn sie auch nicht im Vollbesitze geistiger Normalität und Leistungsfähigkeit sich befinden.

Was ist überhaupt geistige Normalität? Die Natur macht keine Sprünge, überall fliessende Uebergänge. — Wer sich über dieses Zwischengebiet, dessen Wichtigkeit der Psychologe, der Arzt, insbesondere der Gerichtsarzt, der Seelsorger, der Pädagoge, der Jurist recht erkennen sollte, von einem erfahrenen Irrenarzt Vortrag halten lassen will, dem sei das Schriftchen bestens empfehlen.

Siemens-Lauenburg i. H.

Dr. Frhr. v. Blomberg in Lauenburg: 101 Kephalogramme, Weimar 1889.

Eine äusserst fleissige Arbeit, in welcher Vergleichungen der Kopfmaasse bei Sträflingen, Geisteskranken und Gesunden (Soldaten, Studenten etc.) nach Rieger'scher Methode angestellt werden. Derartige exakte Arbeiten können nicht genug empfohlen werden; sie dienen dazu, die Uebertreibungen der sonst verdienstlichen kriminal-anthropologischen Schule, deren Hauptvertreter Lombroso, Benedikt u. A. sind, auf ihr richtiges Maass zurückzuführen.

Ders.

Dr. Schuster, prakt. Arzt und Badearzt in Aachen: Die Syphilis, deren Wesen, Verlauf und Behandlung. 3. vermehrte Auflage. Berlin 1891. Verlag von Th. Ch. Fr. Enslin (Rich. Schötz). Gross 8°, 162 S.

Die vorliegende, ebenso fleissige wie den modernen Anschauungen entsprechende monographische Bearbeitung der Lehre von der Syphilis fusst zum grossen Theile auf den Erfahrungen, welche Verfasser als Badearzt in Aachen gewonnen hat und welche in Form von Krankengeschichten vielfach Aufnahme in den Text fanden. Auch die Behandlung der theoretischen Fragen ist weniger durch eine blosse Wiedergabe des Bekannten als durch die Darlegung der persönlichen Anschauungen des Verfassers gekennzeichnet. Die Diktion ist eine gefällige und meist fliessende. Bakteriologische Exkurse, wie solche dem Laien als einführend in die Grundzüge der Bakterienkunde zweifellos recht willkommen sind, hätten wohl entbehrt werden können; sie sind für den lesenden Arzt störend. Auch wird Verfasser wenig Beifall finden, wenn er zur Umgehung des hässlichen Beiklangs der Bezeichnung „Syphilis" hierfür ein neues Wort („Virula") vorschlägt, welchem er übrigens auch in der vorliegenden Arbeit nicht stets treu bleibt, und welches im Falle der allgemeinen Adoptirung das Gehässige, welches dem Worte „Syphilis" anhaftet, schwerlich lange entbehren würde. In weitere Details der durchaus interessant geschriebenen Arbeit einzugehen, würde an dieser Stelle zu weit führen. Dr. Flatten-Wilhelmshaven.

Dr. med. Navrátil, in Gries bei Bozen: Die Behandluug des menschlichen Gesammtorganismus in chronischen Krankheiten mit besonderer Beziehung zur Lungenphthise. 2. Auflage; Leipzig 1891. Verlag des Reichsmedizinalanzeigers. Gross Oktav, 72 S,

Die Arbeit ist charakterisirt durch den Schlusssatz: „Der Rahmen und der Zweck der Arbeit schloss die Aufstellung von Speisezetteln, diätetischen und hydriatischen Rezepten, wie überhaupt das Eingehen in die Details aus; denn es war ihr zu thun um einen Beitrag zur allgemeinen Bildung des Urtheils." Das Büchlein ist ein sehr allgemein gehaltener, populärer Abriss der hygienischen Massregeln, welche sich nach Ansicht des Verfassers bei chronischen Krankheiten am meisten empfehlen und bietet als solcher kaum etwas Bemerkenswerthes, zumal die krause Disposition, namentlich des allgemeinen Theiles, die Lektüre des kleinen Buches ziemlich erschwert. Sehr interessant sind dagegen zahlreiche Kern- und Kraftausdrücke älterer und neuerer Autoren, welche Verfasser mit grossem Fleiss und seltener Belesenheit aus in- und ausländischer Literatur zusammengetragen hat, und von welchen hier einige Platz finden mögen: „Der Mensch verdaut nicht blos mit dem Magen, sondern auch mit den Beinen" (Chomel); „Die Ankunft eines Hanswurstes in einer Stadt ist noch einmal so viel werth, als die Ankunft von 20 Eseln mit Medizin beladen" (Syden-

ham); „Die Hygiene ist weniger eine Wissenschaft als eine Tugend“ (Rousseau); „Hôtelbesitzer sind oft Pachydermen für Humanität und Hygiene“ (Günther); „Wer sich täglich erkältet, erkältet sich niemals“ (Hufeland); und „Täglich eine Abwaschnng oder wenigstens jeden zweiten Tag, bis das Kind 60 Jahre alt ist“ (Ders.).

Interessant sind die in dem Buche mitgetheilten Ansichten, welche ein Dr. Becker in Leipzig im Jahre 1809 in einem Büchlein „Guter Rath für Schwindsüchtige und sich Auszehrende“ niedergelegt hat. Becker ist von der Ansteckungsfähigkeit der Schwindsucht überzeugt und zwar hält er für die einzige Art der Ansteckung, die Einathmung des eingetrockneten, der Stubenatmosphäre beigemengten eitrigen Auswurfes und empfiehlt daher dringend, nur in Gefässe auszuspeien, welche zur Hälfte mit Wasser angefüllt sind. Seine Ansichten decken sich also genau mit unseren heutigen Anschauungen.

Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Dr. Eugen Dreher, Drei phsycho-physiologische Studien. I. Der Darvinismus und die Archigonie. 2. Die Innervation mit Bezug auf den Hypnotismus. III. Farbenwahrnehmung und Farbenblindheit. Leipzig 1891. Verlag des Reichsmedizinalanzeigers. Gross Oktav; 108 S.

Es ist eine Folge des spezialisirenden Zuges, welches in der Naturwissenschaft mehr und mehr zur Geltung kommt, dass die einzelnen Forscher, vertieft in ihre Spezialwissenschaften, deren Wissensstoff unter dem Einfluss neuerer Methoden zu immer grösseren Dimensionen anschwillt, den Blick auf das Grosse und Ganze mehr und mehr aus dem Auge verlieren. Die Zeiten sind vorüber, wo ein Mann es unternehmen konnte, einen „Kosmos“ zu schreiben! Ja, es wird von vielen Seiten — man kann wohl sagen: leider — das Studium der Gesammtheit der Naturwissenschaften für den Arzt als ein unnützer Ballast angesehen. Denn während man sonst von der Anschauung ausging, dass der angehende Mediziner sich zunächst eine möglichst umfassende Kenntniss der gesammten Naturwissenschaften, ergänzt durch philosophische Studien, zu erwerben hätte, ehe er mit Erfolg an das Studium der eigentlichen Medizin herangehen könnte, begegnet man in den neuerdings so lebhaft geführten Diskussionen über eine Neugestaltung der Studienordnung häufig der Ansicht, in der Chemie seien allerdings für den Arzt einige Kenntnisse unentbehrlich, im Uebrigen aber genüge es, wenn er die medizinisch wichtigen Parasiten aus Thier- und Pflanzenreich und allenfalls noch ein paar offizinelle Pflanzen kenne und von Physik so viel wisse, als zum Verständniss medizinischer Apparate erforderlich sei. Die gewaltige Ausdehnung des Lernstoffes, welche der angehende Mediziner zu bewältigen hat, macht diese Beschränkung erklärlich und vielleicht auch nothwendig; zu bedauern ist dieselbe aber auf jeden Fall und der denkende Arzt wird im Bewusstsein des Zusammenhanges der Medizin mit der gesammten Naturwissenschaft gern einmal den Blick auf das grosse Ganze wenden und Verständniss suchen für die grossen Fragen nach dem Werden des Universums und unseres Erdballes, nach der Entstehung der Lebewesen auf diesem, nach dem Verhältniss von Geist und Materie, Bewusstsein und unbewusster Thätigkeit. Auf diesem Gebiete bewegen sich die Dreher'schen „Studien“, ohne sich allzu tief in die Regionen der eigentlichen Philosophie, ihrer Technicismen und ihrer Methode zu vertiefen, auf Schritt und Tritt Gedanken anregend und zu eigenem Nachdenken anspornend. Namentlich die erste Studie, welche den Darvinismus zum Gegenstand hat, kann zur Lektüre warm empfohlen werden, zumal sie sich von dem nackten, unfruchtbaren Materialismus, der die Schriften der Darvinianer und noch mehr der Häckelianer strenger Observanz häufig so ungeniessbar macht, in glücklichster Weise fern hält. Die Stellung, die Verfasser dem Hypnotismus gegenüber einnimmt, dürfte bei Medizinern vielfach, und wohl mit Recht, auf Widerspruch stossen. Dagegen enthält der dritte Aufsatz „über Farbenwahrnehmung und Farbenblindheit eine reiche Fülle anziehender und überraschender Gedanken und Wahrnehmungen.

Ders.

Tagesnachrichten.

Prof. Dr. Löffler in Greifswald und Prof. Dr. Gärtner in Jena haben die Berufung nach Marburg als Professor der Hygiene abgelehnt. Dagegen wird der an ihrer Stelle nach Marburg berufene Prof. Dr. Fränkel in Königsberg diesem Rufe Folge leisten.

Durch Kabinetsordre vom 19. September ist dem Generalstabsarzt und Chef des Militär-Sanitätswesens Dr. von Coler der Rang als Generallieutenant verliehen worden.

Der **ärztliche Ausschuss der ständigen Kommission für Bearbeitung des Arzneibuches** wird am 23. Oktober d. J. zu einer Berathung über die in das Arzneibuch etwa aufzunehmenden oder in demselben zu streichenden Mittel zusammentreten. In den Kreis der Berathungen sollen auch etwaige Abänderungen der Maximaldosen gezogen werden.

Dem Vernehmen nach ist die Sachverständigen-Kommission zur Berathung der reichsgesetzlichen Regelung des **Verkehrs mit Giften** auf die zweite Hälfte des Oktobers einberufen.

Desgleichen sind seitens des Reichsamt des Innern an die Bundesregierungen eine Anzahl von Fragen gerichtet worden, welche darauf schliessen lassen, dass man seitens der Reichsregierung gesonnen ist, nunmehr der **Regelung des Geheimmittelwesens** näher zu treten.

Die 17. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege und die **64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** haben programmmässig vom 17. bis 20. September in Leipzig bezw. vom 20. bis 26. September in Halle a/S. stattgefunden. Die Berichte über diese Versammlungen mussten wegen Mangels an Raum für die nächsten Nummern der Zeitschrift zurückgestellt werden.

In der am 23. v. M. stattgehabten Geschäftssitzung der Naturforscher-Versammlung ist Nürnberg nahezu einstimmig als Ort für die nächstjährige Versammlung gewählt worden. Der vom Vorstande zur Beschlussfassung vorgelegte Statuten-Entwurf ist mit einigen, theils vom Vorstande selbst, theils aus der Mitte der Versammlung beantragten Abänderungen mit grosser Majorität angenommen worden.

Versammlung von Nahrungsmittel-Chemikern und Mikroskopikern in Wien. In den Tagen vom 10. bis 13. Oktober soll in Wien eine Versammlung von Nahrungsmittel-Chemikern und Mikroskopikern stattfinden, welche wichtige Fragen auf dem Gebiete der Nahrungsmittel-Untersuchung zur Diskussion bringen, und — soweit dies thunlich — Vereinbarungen über die Grundsätze zur Beurtheilung der Lebensmittel anbahnen soll. Sonnabend, den 10. Oktober, Abends 8 Uhr, wird ein Begrüssungsabend, Sonntag, den 11. Oktober ein Ausflug auf den Kahlenberg und nach Klosterneuburg zur Besichtigung der öno-pominologischen Reichsanstalt stattfinden, Montag, den 12. und Dienstag, den 13. Oktober werden im grünen Saale der Akademie der Wissenschaften die Sitzungen abgehalten werden.

Anmeldungen zur Theilnahme sind an den Schriftführer Dr. Meyer, Stefansplatz Nr. 8a zu richten.

Zur Benachrichtigung der Leser. Mit Rücksicht darauf, dass die Zeitschrift in Minden zum Druck gelangt, hat H. Reg.- und Med.-Rath Dr. Rapmund daselbst die verantwortliche Redaktion derselben von jetzt ab übernommen. Alle für die Redaktion bestimmten Zuschriften u. s. w. bitten wir daher künftighin an diesen zu senden.

Die Redaktion und Verlagsbuchhandlung der Zeitschrift.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

4. Jahrg. **Zeitschrift** 1891.

für

MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 20. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 15. Oktbr.

Ist das Kind B. K. in Folge der Züchtigung durch den Lehrer B. wirklich erkrankt oder simulirt es geistige Störungen?

Von **Dr. Guder**, Kreisphysikus in Laasphe.

Auf Requisition der Königlichen Staatsanwaltschaft zu St. i. P. vom 7. November 1888, gebe ich auf Grund der zur Einsicht übersendeten Akten, auf Grund persönlicher Besprechung mit dem Onkel und dem Vater der Bertha K. aus B. und auf Grund eigener Beobachtungen während des Aufenthaltes der Bertha K. in der Anstalt zu Ue. vom 15. September 1888 bis 11. November 1888 das nachstehende Gutachten ab:

I. Geschichtserzählung und Anamnese.

Die Grosseltern, Eltern, deren Geschwister, endlich die Geschwister der Bertha K. sollen geistig normal sein; kein Mitglied der Familie soll an Krämpfen leiden. Auch sonstige sogenannte Erblichkeitsmomente werden in Abrede gestellt. Die Mutter hatte vor der Verheirathung ein uneheliches Kind (Bl. 12 u. 22). Bertha K. wurde am 27. September 1878 geboren, ist zur Zeit also wenig über 10 Jahre alt. In ihren ersten Jahren hat sie an Ausfluss aus einem Ohr gelitten (B. 38b). Im Frühjahr 1888 wurde sie von dem Knaben R. B. an den Kopf geschlagen (Bl. 36b); sie schrie und klagte über Schmerzen im Ohr, weswegen ihr Provenceröl in's Ohr geträufelt wurde; sie beruhigte sich hiernach, ging Tags darauf in die Schule und war ganz munter (Bl. 36—38).

Sie soll sich im Uebrigen gut entwickelt haben, lernte leicht, war pfiffig und behielt gut, war gutmüthig und munter. Seit dem 6. Jahre besuchte sie die Dorfschule, im 8. Jahre überstand sie die Masern (Angabe des Onkels bei der Aufnahme). Die Eltern geben an, dass sie an ihrem Kinde von einer Krankheit, besonders von Krämpfen, nie etwas bemerkt haben (Bl. 22 und 36).

Nach den Akten scheint Bertha K. verschiedene Lehrer ge-

habt zu haben. Der Lehrer B. in Sch. hat sie vor 3—4 Jahren, L. vom Frühjahr 1886 bis Frühjahr 1887, K. $1^1/_2$ Jahr, bis zum Frühjahr 1888 (Bl. 24), G. in D. vom April 1888 unterrichtet. Diese Lehrer haben fast ausnahmslos über schlechtes und wildes Betragen der B. K. geklagt (Bl. 41 b). Der Lehrer L. sagt aus, dass sie „sehr lebhaft, ausgelassen und wild" war (Bl. 38); der Lehrer K., dass sie „sehr ungezogen" war (Bl. 24). Der letztere meint, dass sie im Winter 1887/88 einige Zeit halskrank war (Bl. 24).

Alle Lehrer geben aber an, dass sie an der B. K. Auffälliges nicht wahrgenommen haben (Bl. 37 und 38) und nie bemerkt oder gehört haben, dass sie an Krämpfen oder Kopfschmerzen gelitten habe. Auch anderen Personen ist an der B. K. nichts aufgefallen, z. B. Frau K. in D. (Bl. 22 und 37), Frau Sch. (Bl. 25) u. s. w.

Im Frühjahr dieses Jahres (die Angaben lauten bald wenige Wochen nach Ostern, bald um Pfingsten 1888 herum) wurde die noch nicht 10jährige Bertha K. von ihrem Onkel, dem Bruder ihrer Mutter, dem Arbeiter Gr., in sein Haus in B. als Kinderwärterin aufgenommen (Bl. 10), und besuchte sie dort seitdem die Schule. Frau Z., in deren Hause Gr. wohnte, hat an ihr Krampfanfälle oder krankhafte geistige Störungen nicht wahrgenommen; sie erschien ihr dagegen „sehr lebhaft, auch klug und anscheinend, wenigstens bisweilen leicht erregbar". „Als einmal z. B. das ihrer Obhut anvertraute Kind Eier zerschlagen hatte, gerieth sie so in Aufregung, dass sie beständig schrie und meinte, sie bekäme nun so viel Schläge und trotz unseres freundlichen, wie scheltenden Zuredens stundenlang nicht zu beruhigen war. Auch eigensinnig scheint sie zu sein, da sie einmal, als ihr Vorwürfe gemacht wurden wegen eines fortgekommenen Kammes, trotz ernsten Zuredens der Pflegeeltern nicht essen wollte und ohne Frühstück zur Schule ging. Von sonstigen Unartigkeiten der B. K. aus früherer Zeit wüsste ich nichts zu sagen" (Bl. 56). Der Zimmermann Z. kann sie nicht als unartig bezeichnen, doch pflegte sie bei den Spielen der Kinder besonders wild und ausgelassen zu sein. „Eigensinn ausser vielleicht bei dem Vorfall mit den zerschlagenen Eiern habe" er „sonst früher bei ihr nicht wahrgenommen" (Bl. 57). An einer anderen Stelle (Bl. 11) sagt Frau Z. aus, dass sie mehrfach wahrgenommen habe, dass die B. K. besondere Angst vor Schlägen hätte, wenn sie etwas Ungehöriges gethan, z. B. etwas zerschlagen hätte. Sie habe aber nie bemerkt (Bl. 12 b), dass die B. K. von den Gr.'schen Eheleuten geschlagen sei, wohl aber habe sie öfters mit angehört, dass sie von denselben mit Scheltworten zurechtgewiesen wurde. „Die Frau Gr. sieht sich oft aus kleinlichen Ursachen veranlasst, die B. K. zurechtzuweisen und zu schelten, doch ist das Kind dadurch nicht etwa eingeschüchtert worden." Frau Gr. giebt an, dass B. K. weder von ihr, noch von ihrem Manne Schläge erhalten habe; gescholten habe sie dieselbe öfter, wenn sie irgend welche Ungehörigkeiten begangen hatte (Bl. 12 b).

Am 12. Juli cr. war Konferenz der Lehrer in F. Der Lehrer ging bei seiner Heimkehr in den Gasthof. B. K. sagt dazu am 11. August im gerichtlichen Termin aus: „Am Tage vor meiner Züchtigung stand ich vor unserer Hausthür mit dem Schulmädchen M. zusammen. Ich bemerkte, dass der Lehrer B. in den gerade gegenüber liegenden Gasthof ging, und äusserte ich dabei zur M.: ‚Der Lehrer geht hin und trinkt einen Schluck.' Die A. M. sagte: ‚Warte man, das werde ich dem Lehrer sagen.'"

Am 13. Juli ging B. K. in die Schule, fragte unterwegs die 12jährige Anna D., ob sie nicht mitkommen wolle. „In der Schule fing sie plötzlich an zu weinen, oder richtiger vielmehr draussen an der Thür, wohin wir, da der Lehrer noch nicht da war, gingen; auch in der Stube, wohin wir dann wieder gingen, weinte sie noch etwas fort. Als wir sie fragten, weshalb sie weine, wollte sie es nicht sagen. Sie nahm sich dann das Lesebuch vor, stützte den Kopf auf beide Hände und las. Hernach hat sie mir allein in der Schule gesagt, sie hätte Schelte bekommen, weil ihre kleine Bertha einen Kamm fortgebracht hätte und deshalb hätte sie geweint" (Bl. 58 b). „Ueber Kopfschmerzen hat B. K. an dem Tage, wo sie geschlagen ist, nicht geklagt."

Als in der Zwischenstunde der Lehrer wieder in die Stube kam, sagte A. M. zu ihm: „B. K. habe gesagt, er wäre hingegangen und hätte einen Schluck getrunken." (Aussage der 11jährigen H., Bl. 59). „Als A. M. zu dem Lehrer gesagt hatte, B. K. habe gesagt, er ginge in der Zwischenstunde hinaus und trinke einen Schluck, fragte der Lehrer die B. K.: ‚Was ist Dir?' Diese gab keine Antwort." (Aussage des 12jährigen Kr., Bl. 59 b).

Die nun folgende Züchtigung der Bertha K. durch den Lehrer B. wird von ihm folgendermassen geschildert und begründet: „Richtig ist, dass ich der B. K. einige Ohrfeigen und einige Schläge mit einem kleinen Haselstöckchen über den Rücken versetzt habe; die Veranlassung dazu war folgende: Die B. K. hatte sich mehrmals in ungehöriger Weise über mich geäussert. Einmal hatte sie gesagt: Der Lehrer ist ein wahrer Teufel; ein ander Mal wurde mir mitgetheilt, dieselbe habe zu ihren Mitschülern gesagt, sie müsse doch mal den Lehrer fragen, ob er schon eine Braut habe. Ich hielt ihr beide Male ihre Ungehörigkeit vor, habe sie deswegen aber nicht gezüchtigt. Endlich erfuhr ich, dass B. K. von mir gesagt haben sollte: ‚Nu geht er hin und holt sich einen Schluck.' Ueber letztere Redensart war ich sehr erregt. Ich liess die B. K. gleich nach der Zwischenpause aus der Bank heraustreten und gab ihr einige Ohrfeigen, die, wie ich bestimmt weiss, die B. K. an die untere Backe getroffen haben. Mit einem leichten Stöckchen versetzte ich derselben dann noch einige schwache Schläge über den Rücken. Der von meiner Frau überreichte Stock ist der, den ich benutzt habe, zersplittert ist derselbe beim Schlagen nicht. — Auf's Entschiedenste bestreite ich, dass ich die B. K. an die Schulter gefasst und dann an das Katheder gestossen habe. Die Bertha K. hat früher bereits an ähnlichen Anfällen gelitten, wie sie neuerdings bei ihr in Erscheinung getreten sind.

Ich beziehe mich auf den anliegend überreichten Brief.“ Derselbe giebt an, dass Frau K. in D. das Kind für nicht ganz richtig hielte. (Die Angaben der Frau K. in D. s. oben und die Schläge des p. B. an das Ohr der B. K. s. oben.) „Weiter habe ich in Erfahrung gebracht, dass die B. K. an dem fraglichen Tage, an dem ich dieselbe gezüchtigt habe, schon vor Beginn der Schule ihren Mitschülern gegenüber über Kopfschmerzen geklagt haben soll. Dies werden die Schulmädchen Emilie W. und Anna D. bestätigen. Einige Tage vorher war dieselbe, wie ich weiter erfahren habe, in ziemlichem Grade tobsüchtig. Das ihrer Aufsicht unterstehende Kind des Gr. hatte einige Eier zerschlagen und dieser Umstand versetzte die K. in derartige Aufregung, dass diese wie wild auf der Strasse hin- und herlief. Dies hat mir der Zimmermann Z. mitgetheilt, welcher der Ansicht ist, dass es sich auch an diesem Tage um einen Tobsuchtsanfall gehandelt habe“ (Bl. 18 a und b). Bl. 39 heisst es dagegen: „Die Aussagen des Lehrers B. 1. die B. K. habe schon an dem Tage der Züchtigung vor Beginn der Schule über Kopfschmerzen geklagt, und 2. dieselbe sei schon einige Tage vorher ziemlich tobsüchtig gewesen, haben sich nach Anhörung der von dem p. B. angegebenen Zeugen als unrichtig ergeben. Die Zeugen bestreiten entschieden, derartige Aeusserungen und Wahrnehmungen, wie sie der Lehrer angiebt, gemacht zu haben. Anna D. giebt prompt an: „Ueber Kopfschmerzen hat B. K. an dem Tage, wo sie geschlagen ist, nicht geklagt (Bl. 59); die 9jährige W., die es von der D. gehört hatte, die K. habe vorher wegen der Schelte (Kamm) geweint (Bl. 59), giebt darüber nichts an.“ Die Aussagen des Zimmermanns Z. über den vermeintlichen Tobsuchtsanfall sind im Vorstehenden schon wiedergegeben worden.

Aber auch der Hergang bei der Bestrafung der B. K. wird von den Schulkindern in anderer Weise dargestellt. Am Ausführlichsten sprechen sich darüber der 11jährige H. und der 12jährige Kr. (Bl. 59) aus. Letzterer sagt aus: „Als A. M. zu dem Lehrer gesagt hatte, B. K. habe gesagt, er ginge in der Zwischenstunde hinaus und trinke einen Schluck, fragte der Lehrer die B. K.: ‚Was ist Dir?‘ Diese gab keine Antwort. Darauf gab er ihr mehrere Ohrfeigen, liess sie dann aus der Bank kommen, ohrfeigte sie noch mehrere Male und stiess sie mit der Brust gegen die Bank. Dann stiess er sie vor sich her gegen die Thür und liess sie dort stehen, während er einen fingerstarken Haselstock holte. Mit diesem schlug er dann die Bertha K. wiederholt auf den Rücken, indem er sie mit der Hand auf den Kopf niederdrückte. Bei einem dieser Schläge sprang der Stock entzwei; das längere Stück fiel zur Erde; der Lehrer nahm es jedoch, indem er das kürzere fortwarf, wieder auf und schlug noch einige Male. Ob letzteres Stück das mir vorgelegte ist, vermag ich nicht zu sagen.“ H. (Bl. 59) schildert den Vorgang mit den Ohrfeigen ähnlich: „Erst ohrfeigte der Lehrer das Kind, dann liess er es herauskommen, ohrfeigte es wieder, stiess sie dann vor die Brust in die Ecke zwischen dem Katheder und der Wand, dann stiess er sie in den

Rücken vor sich her nach der Thür hin, liess sie hier stehen, ging hinaus und holte sich einen Stock. Die B. K. weinte hierbei, jedoch ohne zu schreien. Als der Lehrer mit dem Stock wieder hinein kam, drückte er sie mit der Hand auf den Kopf, so dass sie in die Knie sank und schlug sie mehrmals mit dem Stock tüchtig auf den Rücken. Als sie aufstand und nach ihrem Platz gehen wollte, führte er noch einen Schlag nach ihr, wobei der Stock entzwei sprang, ein längeres Ende auf die Erde fiel und ein Stück, etwa wie das, was mir soeben vorgelegt ist, in seiner Hand blieb. Mit dem letzteren schlug er sie noch einmal auf den Rücken." — Ueber die Vorgänge sind noch vernommen der 7jährige August K., der ebenso alte Fritz Gr., der 10jährige Albert R., das 9jährige Mädchen B., das ebenso alte Mädchen Emma M. (Bl. 8 und 9). Darnach applizirte der Lehrer einige Ohrfeigen (M.), ein paar Ohrfeigen (B), mehrere Ohrfeigen, etwa 6, die waren nicht stark (K.), mehrere starke Ohrfeigen (Gr. und K.), Er schlug die B. K. mit einem Stock, der ein dünner Rohrstock (K. und Gr.) sein sollte. Beiden wurde der Haselstock vorgelegt und beide behaupteten, dass ein Stück davon absprang. Ein Rohrstock war es nicht (R). Er gab ihr mehrere heftige Schläge über den Rücken (K.), er schlug sie mehrere Male über den Rücken und Arm (Gr., R., M.), so dass der Stock zersprang (K., Gr.). Die B. K. schrie sehr stark (Gr. und R.). Nach den Schlägen fasste der Lehrer die K. an der Schulter und stiess sie, dass sie an's Katheder fiel (R.). Schliesslich fasste er dieselbe mit der Hand an der Schulter und stiess sie vorwärts, dass sie an das Katheder flog (M.). Die B. K. setzte sich weinend in die Bank (M.). Auf dem Nachhausewege weinte die B. K. (R.). Am Schlusse der Schule ging ich mit der B. K. zusammen nach Hause, sie klagte über Kopf- und Rückenschmerzen (Gr.).

Frau Z. hat die B. K. an dem fraglichen Tage nach Hause kommen sehen. „Mir fiel nichts an derselben auf. Am Nachmittage desselben Tages etwa um die 6. Stunde wurde ich von der Frau Gr. in deren Wohnung gerufen. Als ich dort eintrat, sass die Kleine am Fenster, den Kopf auf den Arm gestützt, steif und besinnungslos da. Ich legte sie mit meinem Manne in's Bett, während die Frau Gr. zu der Nachbarschaft ging, um Tropfen zum Einreiben zu holen. Als dieselbe in Begleitung anderer Nachbarsfrauen zurückkam, erzählten letztere, dass die K. am Vormittage von dem Lehrer B. geschlagen worden sei. Es wurde schliesslich nach dem Doktor geschickt und kam gegen 8 Uhr der Dr. G. Einige Tage darauf äusserte die B. K. zu mir: ‚An den Kopf darf mich keiner schlagen.' Als ich ihr entgegnete, es solle sie auch künftig Niemand mehr schlagen, auch der Lehrer nicht, sie müsse hübsch artig sein, erzählte sie, dass sie von einem Schuljungen geschlagen sei und auf mein weiteres Befragen, dass dies in P., wo sie früher gewesen seien, vorgekommen sei. Zur Zeit (11. August) fällt mir an der B. K. nur auf, dass sie stiller ist als früher" (Bl. 11 b).

Der Onkel der B. K. giebt an: „Als ich am 13. Juli cr.

Mittags von der Arbeit zu Hause kam, fiel mir auf, dass die B. K. ausnehmend still war und ein geröthetes Gesicht hatte. An demselben Tage kam meine Frau etwa um die 6. Stunde zu mir auf den Gutshof, auf dem ich beschäftigt war und theilte mir mit, dass die K. zu Hause in heftigen Krämpfen liege und ersuchte mich, mit nach Hause zu kommen und gleichzeitig den Gutsherrn zu bitten, nach dem Doktor zu schicken. Um 7 Uhr etwa kam bereits Herr Dr. G. Als ich nach Hause kam, lag die Kleine in heftigen Krämpfen. Ich erfuhr nun von einigen Schulkindern, dass die B. K. am Vormittage von dem Lehrer B. gezüchtigt sein solle und theilte dies auch dem Dr. G. mit. In der nächsten Zeit wiederholten sich die Krämpfe mehrmals" (Bl. 10).

Die Frau Gr. sagt aus: „Als B. K. am 13. Juli aus der Schule kam, fiel mir auf, dass sie ein stark rothes Gesicht hatte, auch war mir bei Tisch auffällig, dass sie nur wenig ass und ganz still war. Am Nachmittage zeigte sich dieselbe auch sehr still und theilnahmlos. Um die 6. Stunde etwa fiel die B. K. in heftige Krämpfe. Dieselbe schrie fortwährend au! au! und fasste dabei mit den Händen an den Kopf. Ich brachte die Kleine in's Bett, holte meinen Mann und veranlasste, dass der Arzt geholt wurde. Gegen 8 Uhr kam auch der Herr Dr. G. Die B. K. lag besinnungslos und verblieb bis zum nächsten Morgen in diesem Zustand. In der Folgezeit haben sich die Krämpfe mehrfach wiederholt" (Bl. 10 und 11).

Am 18. Juli erstattete Herr Dr. G. folgendes Gutachten:

„Am Freitag, den 18. Juli, Abends gegen 8 Uhr, wurde ich zu der plötzlich erkrankten B. K. nach B. gerufen. Ich fand das Kind im Bette liegend ohne Besinnung vor; es bestanden allgemeine klonische Krämpfe, besonders des Nackens und der Arme. Auf mein Befragen erfuhr ich von dem Arbeiter Gr. und dessen Ehefrau, dass das bisher stets gesunde 10jährige Kind am Morgen munter zur Schule gegangen sei; dort wäre es von dem Lehrer Herrn B. mittelst eines Stockes und durch Appliziren von Ohrfeigen gezüchtigt worden. Das Kind, Mittags nach Hause gekommen, sei gegen sonst stille und schweigsam gewesen und wäre gegen 7 Uhr Abends plötzlich in Krämpfe gefallen. Meine Untersuchung ergab: Auf dem Schulterblatte sind zwei geringfügige Sugillationen wahrzunehmen; beide Wangen sind hochroth und etwas geschwollen. Das Kind, völlig bewusstlos, wirft sich unruhig im Bett hin und her, Berührungen des Körpers, besonders des Kopfes, vermehren die in kurzen Intervallen auftretenden Krämpfe; zuweilen tritt Erbrechen und Würgen auf. Die Pupillen sind beide gleich weit und reagiren schwach auf Licht. Die Körpertemperatur ist normal, der schwache Puls macht circa 80 Schläge in der Minute. Die inneren Organe sind sämmtlich gesund.

In den nächsten Tagen wechselten diese Krämpfe, die zwei Mal den Charakter von Lachkrämpfen annahmen, mit Zwischenräumen ab, in denen das Kind wieder bei klarem Bewusstsein war und Nahrung zu sich nahm, auch war die Verdauung gere-

gelt. Gestern erfolgte nur noch ein Krampfanfall, heute Morgen sah ich das Kind zum letzten Male und erschien dasselbe nach einer gut verbrachten Nacht leidlich munter; es antwortete auf Befragen und hatte ausser leichtem Kopfweh keine weiteren Klagen.

Demnach begutachte ich, dass die B. K. an eklamptischen Anfällen gelitten hat, und dass die Züchtigung des Lehrers, verbunden mit der psychischen Einwirkung, die der Schmerz und die Angst bei dem Kinde hervorgerufen hat, sehr wohl im Stande gewesen ist, diese Krampfform auszulösen."

„Am 16. Juli soll das Kind seine Mutter, die es besuchte, nicht wiedererkannt haben (Bl. 3). Vier Tage lag es still im Bett, 8 Tage ging es herum und that immer krank, wie einfältig. Es klagte über Kopfschmerzen und sagte einige Tage nach dem Vorfall, man solle ihr den Nagel aus dem Kopf ziehen, sie habe einen Nagel im Kopf. Am 20. Juli war sie zum ersten Mal nicht ordentlich im Kopfe; sie riss die Tapeten von der Wand, räumte die Betten aus, sprang dann durch's Fenster, wollte einem Kinde den Hals abschneiden, biss, wenn sie nicht gehalten wurde, und war schwer zu halten." (Aussagen des Gr. bei der Zuführung der p. K. in die Anstalt.)

Am 1. August (Bl. 6) sagt Gr. aus: „Der Zustand der p. K. ist ein derartiger, dass sie stets bewacht werden muss, da sie phantasirt und sich überhaupt höchst ungeberdig zeigt."

Am 8. August giebt er zu Protokoll, dass sich der Zustand der p. K. so verschlimmert hat, dass er wie seine Frau die Beaufsichtigung nicht übernehmen könne. „Es treten Momente vollständiger Tobsucht ein. Die p. K. ist gestern nackend auf die Strasse gelaufen und hat, nachdem sie ergriffen, in der Wohnstube Bettstellen, Betten, Tapeten u. s. w. vollständig demolirt und zerrissen."

Am 11. August 1888 erklärt die B. K., nachdem sie die Unterredung mit der A. M. über das Betreten des Gasthofes durch den Lehrer wiedergegeben hat (s. o.): „Ich entsinne mich nicht, dass ich Tags darauf von dem Lehrer gezüchtigt worden bin, ich weiss auch nicht, dass ich krank gewesen bin. Ich fühlte mich ganz gesund" (Bl. 8). An demselben Tage erklärt Gr. (Bl. 10): „Am 7. d. M. zeigten sich die Krämpfe besonders stark, wenigstens zeigte sich das Kind an diesem Tage sehr tobsüchtig. Dies zeigte sich darin, dass sie, wenn man sie anfasste, um sich biss und Alles, was sie in die Hände bekam, zu zerreissen suchte. Für gewöhnlich ist an der B. K. nichts Auffälliges zu bemerken. Nur das fällt mir auf, dass dieselbe zur Zeit sehr gedankenschwach ist und sich der Vorgänge aus allerletzter Zeit nicht zu entsinnen vermag." Auch Frau Gr. spricht sich ähnlich aus (Bl. 11): „Am letzten Donnerstag (7. d. M.) zeigte sich die K., die am Vormittage schon über heftige Kopfschmerzen geklagt hatte, ganz besonders tobsüchtig. Dieselbe biss um sich und wollte Alles, was sie in die Hände bekam, zerreissen. Für gewöhnlich ist Auffälliges nicht zu bemerken, jedoch ist dieselbe viel stiller

und theilnahmloser als früher.“ Auch der Frau Z. erscheint sie stiller als früher (Bl. 11 b). Der Behauptung der Frau Z. gegenüber, „die Gr.'schen Eheleute wirkten auf die B. K. dahin ein, dass sie den Leuten sagen solle, ihr thue der Kopf weh, auch wenn dies nicht der Fall sei,“ betont die B. K., „dass dies nicht geschehen sei, sie habe noch öfters Kopfschmerzen, die aber nur von kurzer Dauer seien“ (Bl. 11 b).

Herr Dr. G., der dem Zeugenverhör am 11. August beiwohnte, fügte an demselben Tage noch Folgendes zu seinem Gutachten vom 18. August cr.: „Am 28. Juli beobachtete ich den letzten Anfall, der dem ersten ähnelte. Dann sah ich das Kind zuletzt am 5. August und fand dasselbe vollkommen munter. Am 8. August berichtete mir der Onkel (Gr.), dass Tags zuvor wiederum ein Anfall stattgefunden hätte. Die heutige Untersuchung ergab: Das Kind erscheint etwas eingeschüchtert, giebt sonst aber auf Fragen verständige Antworten; Sinnesorgane und Intellekt erscheinen vollständig intakt, auch hat das Kind keine Klagen, nur ab und zu leichte Kopfschmerzen an der Stirn. Ab und zu käme Blut aus der Nase, jedoch habe ihr früher immer die Nase leicht geblutet.

Demnach begutachte ich: Die B. K. leidet in Folge psychischer Aufregung, hervorgerufen durch die am 13. Juli stattgefundene Züchtigung des Lehrers B. an hysterisch-eklamptischen Krämpfen, die mit Tobsucht verbunden sind. Da, wie ich in Erfahrung gebracht habe, das Kind früher stets gesund gewesen sein soll, auch nie an Krämpfen gelitten hat, in der Familie ähnliche Krankheiten nie vorgekommen sind, so ist die Krankheit der B. K. als direkte Folge der Züchtigung anzusehen.

Die Krankheit wird, da eine wahrnehmbare Ursache nicht aufzufinden ist, voraussichtlich in Genesung übergehen, doch ist ein definitives Urtheil hierüber erst nach circa 3 Monaten möglich“ (Bl. 12).

Am 15. August (Bl. 20) schreibt Gr.: „Am 14. August war der Arzt hier gegenwärtig, als das Kind wieder sehr aufgeregt war, die Anwesenden beissen wollte und mit allerlei Gegenständen nach den Leuten warf.“

Am 15. September wurde die B. K. auf Grund eines ärztlichen Attestes des Herrn Dr. G. in die Provinzial-Irrenanstalt aufgenommen.

Aus dem Attest geht hervor, dass B. K. 8 Tage nach der Züchtigung Tobsuchtsanfälle darbot, die schliesslich täglich eintraten. Sie lärmte, zerriss die Kleider, biss um sich. Nach einer Dauer von 3—4 Stunden hörten die Anfälle auf. Das Kind wusste nachher nichts davon. In den Zwischenzeiten war das Kind völlig normal, geistig völlig intakt.

Am 5. November 1888 (Bl. 56) sagt Frau Z. aus, „sie habe den Eindruck bekommen, dass die Anfälle, die B. K. nach den Schlägen vom Lehrer — nach ihrem Aufstehen, also etwa 8 Tage — eine Zeit lang täglich bekam, und die sich zur völligen Tobsucht steigerten, nicht so schlimm geworden wären, wenn von den

Pflegeeltern verständig und auch zu geeigneter Zeit mit Strenge auf sie eingesprochen wäre, und dass sie sich in Folge des Verhaltens der Anderen zu ihr, immer mehr in Aufregung hineingearbeitet habe.“ Der Zimmermann Z. sagte an demselben Tage (Bl. 57): „Was die Anfälle nach Pfingsten, nachdem sie vom Lehrer die Schläge bekommen hatte, anlangt, so halte ich allerdings dafür, dass dieselben von dem Kinde wohl übertrieben worden sind, dass sie mehr unterblieben wären, wenn geeignet dem entgegengetreten wäre, dass sie aber immer schlimmer wurden dadurch, dass die Pflegeeltern ihr den Willen liessen und durch das Reden und Verhalten anderer Anwesenden und ihrer Spielgenossen. Ich habe einige Male, wenn sie anfangen wollte, wild Gras aus der Erde zu reissen, Sand aufzugreifen und damit zu werfen, Stroh aus dem Bett zu reissen und in den Mund zu stecken, Tapeten abzureissen u. dergl., sie auf die Hände geschlagen und hat sie sich dann allmählich beruhigt; ebenso, wenn sie auf Tischen oder Bänken herumspringen wollte, habe ich es ihr ernst untersagt, ihr auch wohl gedroht und hat sie es dann unterlassen, wenn dagegen Andere dazu lachten, that sie es immer mehr. Ich bin der Ansicht, dass, wenn sie unser Kind gewesen wäre, diese Unarten und Komödien wohl nicht so leicht vorgekommen wären, indem wir dem geeignet entgegengetreten wären.“

„Diese Anfälle begannen übrigens erst etwa 14 Tage nach den Schlägen, nachdem sie 8 Tage aus dem Bett aufgestanden war.“

Weitere für die ärztliche Begutachtung wichtige Erhebungen finden sich in den Akten nicht mehr.

II. Beobachtungen in der Anstalt vom 15. September bis zum 10. November 1888.

Es muss hier vorausgeschickt werden, dass auf die Erzählungen des Begleiters der B. K. bei der Aufnahme über die Ursache und den Verlauf der Krankheit sofort Massnahmen getroffen wurden, dass die B. K. Tags und Nachts über unter beständiger Aufsicht blieb, dass sie, so weit es sich überhaupt erreichen liess, vom Verkehr mit den geisteskranken Frauen fern gehalten wurde und dass bei irgend einem auffälligen Symptom das Wartepersonal einen Arzt herbeigerufen hätte.

Das Kind schied ohne besondere Bewegung von ihrem Onkel, ging still auf die Abtheilung und klagte nur über beständige oder anfallsweise auftretende Kopfschmerzen. Sie bezeichnete namentlich die beiden Schläfegegenden als den Sitz des Schmerzes, der jedoch auch nach der Stirn und dem Scheitel hinausstrahle. Wie lange sie den Schmerz habe, wollte sie nicht wissen; es picke im Kopf, es werde ihr schwarz vor den Augen, es sause und „bollere“ zuweilen in den Ohren.

Anfangs war sie still und schüchtern, wie Kinder ihres Alters und Standes in fremder Umgebung zu sein pflegen, antwortete prompt, wenn auch mit leiser Stimme. Von der Ursache ihrer Kopfschmerzen wusste sie nichts. Sie gewöhnte sich nach wenigen

Tagen ein, schlief gut, hatte guten Appetit, ass sehr viel, verdarb sich einmal sogar den Magen und musste unter Klagen über Kopfschmerzen im Bett bleiben. Sie bewegte sich frei umher, spielte mit ihrer Puppe, stellte ganz sachgemässe Fragen und logische Betrachtungen an und unterschied sich in ihrem ganzen Verhalten nicht von den Kindern, mit denen sie täglich spielen durfte.

Bei den ärztlichen Visiten — Unterzeichneter sah sie mit wenigen Ausnahmen täglich mehrere Male in den verschiedensten Situationen — war sie zutraulich und gewöhnte es sich später an, die Hand zu reichen und Fragen zu stellen. Sie war heiter und guter Dinge, beobachtete scharf die Vorgänge ihrer Umgebung, belachte anfangs in ausgelassener Weise die monoton wiederholten ängstlichen Wahnvorstellungen alter kranker Frauen, wusste aber später, dass sich dies nicht schicke und vermied es. War ihre Stimmung im Allgemeinen heiter, so wurde sie ernst, wenn man mit ihr von den Vorgängen in B. zu reden anfing oder von ihrer Entlassung sprach. Letzteres war ihr auch nicht gerade lieb. Sie war hier der Liebling aller Kranken und Wärterinnen; sie wurde mit Spielzeug bedacht, die Beköstigung war ihr gegen früher ein Schmausen von Leckerbissen, denen sie tapfer zusprach, für die Schule brauchte sie nichts zu lernen, sie hatte kein Kind abzuwarten u. dergl. m. War sie gegen Aerzte und fremde Personen auch stets artig und bescheiden, so versicherte die sie beständig beaufsichtigende Wärterin in den ersten Wochen, dass sie leicht empfindlich, reizbar, auch bis zu einem gewissen Grade eigensinnig sei, doch seien diese Eigenschaften nicht in höherem Grade zu Tage getreten, als bei anderen Kindern sonst auch. Im Laufe der letzten Wochen verloren sich aber auch diese Erscheinungen, sie war dann stets bescheiden, willig und unverdrossen. Sie beschäftigte sich mit Stricken, half den Wärterinnen, ging in die Unterrichtsstunde und besuchte den Gottesdienst. Bei den häuslichen Arbeiten erwies sie sich willig, unermüdlich fleissig und sehr geschickt; Aufträge führte sie schnell und äusserst gewissenhaft aus, in ihren Angaben erwies sie sich als durchaus wahrheitsliebend. Auf Versehen aufmerksam gemacht, beeilte sie sich, dieselben zu verbessern und suchte sie eine Wiederkehr zu vermeiden.

Besondere Aengstlichkeit oder Furchtsamkeit trat bei ihr nicht zu Tage, so zerrte sie sich z. B. gern mit einem grossen Hund umher und spielte sie oft allein mit ihm. Im Spiel mit anderen Kindern war sie lebhaft, ohne jedoch wild und ausgelassen zu sein. —

Zu irgend einer Klage hat sie hier niemals Anlass gegeben und sich durch ihre Artigkeit und Willigkeit, Anstelligkeit und ihren Fleiss überall beliebt gemacht.

Ihr Vorstellungskreis entsprach ganz dem der Kinder ihres Alters. Sie interessirte sich für Alles, begriff leicht und beurtheilte die Dinge ganz richtig, z. B. fragte sie eines Morgens eine Dame beim Spaziergang: „Was sind das für Leute, die da beschäftigt sind?“ „Das sind Leute aus dem Besserungshause.“

„Warum sind diese darin?“ „Weil sie nicht ordentlich waren.“ „Na, da will ich aber recht ordentlich sein, damit ich nicht einmal so arbeiten muss.“ Sie las ganz nett, nur einzelne Buchstaben waren ihr manchmal ein Hinderniss; sie rechnete gut etc.

Ihr Gedächtniss war ganz gut. Sie erzählte von ihrer Vergangenheit — bis zu ihrer Aeusserung über den Eintritt des Lehrers in das Wirthshaus und bis zur Misshandlung. Da aber setzte eine Lücke ein. Sie hatte zwar von den Leuten gehört und sie erzählte das auch, der Lehrer hätte sie geschlagen. Aber von dem Hergang selbst wusste sie nichts zu erzählen. „Dat weet ick nich“ war die stereotype Antwort auf jede Frage. Ebensowenig wusste sie von ihren Anfällen und ihrem Treiben in denselben. Sie erzählte lebhaft und gerne, wurde aber still, wenn man sie nach diesen Vorgängen fragte. Sie wusste eben nichts davon und konnte aus eigener Erfahrung nichts erzählen. Eine Abgrenzung dieser Lücken war bei ihr, wie auch bei manchen Erwachsenen, unmöglich. Niemals hat sie übrigens anders als mit Ehrerbietung von ihrem Lehrer gesprochen. Hierher sei sie gekommen und in die Schule sei sie nicht gegangen, weil sie Kopfschmerzen gehabt hätte.

Ueber diese Kopfschmerzen, trotz deren sie oft ganz munter spielte und sprang, klagte sie immer seltener und seltener, spontan auch fast nie, meist nur auf Fragen, zuletzt gar nicht mehr.

Anfälle irgend einer Art sind bei ihr hier nie beobachtet worden. Sie hat niemals das Bett benässt, soll es aber auch daheim nicht gethan haben.

In körperlicher Beziehung ergab sich, dass sie für ihr Alter gut entwickelt war; sie hatte einen kräftigen Knochenbau, kräftige Muskulatur und gutes Fettpolster — Alles ihrem Alter entsprechend. Am Schädel keine auffällige Asymmetrien und Narben; Schädel gut behaart, Haar blond. Beklopfen des Schädels ergiebt keine besonders schmerzhafte Stelle. Gesichtsausdruck lebhaft und intelligent; die Schleimhäute gut geröthet. Augenbewegungen frei, Pupillen gleichweit und über mittelweit, gut reagirend. Augenhintergrund normal. Sehschärfe ohne Abnormität; die Gesichtsmuskulatur gut innervirt; Zunge gerade ohne Zittern hervorgestreckt, Zahnreihe normal und dem Alter entsprechend, Gaumen gut gewölbt; Zäpfchen gerade. Brust- und Bauchorgane ohne krankhaften Befund.

Puls voll, kräftig, hoch, 90 Schläge in der Minute. Schlaf fest, andauernd und erquickend. Appetit vorzüglich, Nahrungsaufnahme reichlich, Stuhlgang regelmässig.

Dem sie am 11. November abholenden Vater kam sie gegen früher nicht verändert vor.

Sie schied nicht gern von der Anstalt, ging aber — dies kontrastirte wesentlich mit ihrer Unbeholfenheit beim Eintritt — frank und frei zu den Personen und Familien, die sich mit ihr beschäftigt hatten, um Lebewohl zu sagen und sich mit Thränen im Auge zu bedanken. Beim Weggang wollte es fast scheinen, als ob sie ihren Vater zu gewissen Höflichkeitsbezeugungen auf-

forderte; ein Zeichen, dass sie schnell und gut auch diese ihr beim Eintritt ganz unbekannte Art und Weise des Lebens kennen und schätzen gelernt hatte.

III. Gutachten.

Nach den Beobachtungen in der Anstalt allein würde das Gutachten nicht anders lauten können, als das wir in B. K. nach Fortfall der Klagen über Kopfschmerzen und nach dem Verschwinden einer gewissen, sehr geringen und nicht immer hervortretenden Reizbarkeit, Empfindlichkeit und Eigensinnigkeit (das eintägige Unwohlsein kann wohl ausser Betracht bleiben) ein völlig gesundes Kind vor uns gehabt haben.

Nur ein Punkt käme für uns in Betracht, nämlich der, ob das Kind sich, abgesehen von einer etwaigen weiteren geistigen Entwicklung und Fortbildung, gegen früher anders verhält, ob es eine Aenderung seiner Stimmung, seines Charakters, seiner Intelligenz u. s. w. darbietet. Diesen Punkt kann ich, da ich das Kind früher nicht gekannt habe, nicht mit absolutester Bestimmtheit beantworten. Aber mit an Bestimmtheit grenzender Wahrscheinlichkeit lässt sich doch wohl behaupten, dass das Kind keine Veränderung zum Schlechteren erfahren hat. Sie ist heiter und gut gelaunt wie früher, sie ist intelligent, klug, verständig, hat ein gutes Gedächtniss wie früher auch, sie ist etwas empfindlich, reizbar und eigensinnig; auch dafür finden sich Analoga im Vorleben, aber auch diese Zustände verlieren sich schliesslich und machen, — ob durch Erziehung oder wegen Besserung des Allgemeinbefindens mag dahingestellt bleiben — einem, nicht irgendwie auffallenden, also doch völlig normalen Verhalten Platz. Die Kopfschmerzen, an denen sie beim Eintritt litt, haben sich verloren, sie ist hier davon genesen.

Das Gutachten wäre damit dahin abzugeben, dass sich am Schluss der Anstaltsbeobachtung keine Anhaltspunkte für eine nachtheilige Folge einer geistigen Erkrankung oder eine Krampfkrankheit ergeben haben.

Wenn die Königliche Staatsanwaltschaft ein motivirtes Gutachten darüber erfordert, „ob die B. K. in Folge der ihr vom Lehrer B. ertheilten Schläge und Stösse in der Weise wirklich erkrankt ist, wie sie der Arzt gefunden hat, oder ihre Krampfanfälle wohl auch auf Eigensinn und Simulation zurückzuführen sind“ — so muss ich von vornherein betonen, dass ich nur Residuen einer Krankheit, die Kopfschmerzen, beobachtet habe und dass Zeugenaussagen u. s. w. persönliche Beobachtungen nicht zu ersetzen vermögen.

Es ist aber die Pflicht des Arztes, jeden Punkt, der zur Klarstellung des Falles und zur Erleichterung der richterlichen Beurtheilung dienen kann, zu beleuchten. Ich glaube daher nicht, zu weit zu gehen, wenn ich den gestellten Fragen näher trete und mich über sie äussere, so weit mein Wissen reicht.

Zunächst wäre zu erörtern, „ob die B. K. wirklich erkrankt

ist, wie sie der Arzt gefunden hat," sodann, wenn dies festgestellt ist, ob sie „in Folge der ihr vom Lehrer B. ertheilten Schläge und Stösse" erkrankt ist.

Wir hören aus der ganzen Geschichtserzählung, dass ein aus gesunder Familie stammendes, bisher gut entwickeltes Kind, das nachweislich weder vorher noch am Tage der Bestrafung an Kopfschmerzen oder Krämpfen gelitten hat, nach einer Misshandlung, die in Ohrfeigen und Schlägen mit einem Stock über den Rücken bestand, über Kopf- und Rückenschmerzen klagt, verändert und still ist, nicht ordentlich isst, Krampfanfälle, und zwar von einem Arzt beobachtete, bekommt. Das Kind erholt sich, ist in freien Zeiten klar und giebt beständig, auch heute noch an, dass es nicht wisse, dass es von dem Lehrer geschlagen worden sei, es habe davon nur gehört.

Dieses eine einzige Symptom allein neben allen den ärztlichen Beobachtungen schliesst eine jede Simulation dieser — wir wollen hier sagen „ersten" — Krämpfe und Zustände von vornherein mit absoluter Gewissheit aus. Amnesie d. h. Mangel an Erinnerung an Schläge simulirt wohl kein Kind. Woher soll ein Kind wissen, dass nach Schlägen an den Kopf Gedächtnisslücken entstehen? So exakt wie B. K. aber bricht nur allein der Mensch in seiner Erinnerung ab, der wirklich eine Erinnerungslücke hat. Würde sie diese Amnesie simuliren, so würde sie sich gewiss hier und da verplaudern. Dies hat sie niemals gethan. — — Die Simulation der Krämpfe, deren Kenntniss man bei B. K. nicht voraussetzen kann, gegenüber einem erfahrenen Praktiker, dürfte wohl ihre rechtzeitige Entlarvung gefunden haben, abgesehen davon, dass die körperlichen Erscheinungen (Pupillenreaktion, Pulsveränderung, Erbrechen und Würgen) nicht sämmtlich willkürlich hervorgerufen werden können, wenn — was wiederum bei dem Kinde nicht vorausgesetzt werden kann, — diese Symptome einem Menschen bekannt sind.

Muss demnach für diese „ersten" Krampfzustände eine Simulation von der Hand gewiesen werden, weil eine Reihe von Symptomen da waren, so ist andererseits gerade diese Symptomenreihe von grösster Wichtigkeit für die Beurtheilung der Ursache der wirklich vorhandenen Krankheit. — Der Arzt findet das Kind bewusstlos, es zeigt Erbrechen und Würgen, schwachen Puls, träge Pupillenreaktion, Krämpfe, die sich bei Berührung des Körpers, besonders des Kopfes steigern. Dies sind Symptome, wie sie nach Hirnerschütterungen aufzutreten pflegen. Diese Krämpfe, die zwei Mal den Charakter von Lachkrämpfen annahmen, wechseln mit lichten, bewussten Zwischenräumen ab. In diesen lichten Zwischenräumen hat das Kind keine Erinnerung an die Misshandlung, es klagt nur über Kopfweh und gerade diese bei Erwachsenen vielfach beobachtete sog. Amnesie für das Vorgefallene findet sich bei Kopfverletzungen ziemlich häufig und sind davon zahlreiche Fälle, allerdings Erwachsene betreffend, in der Wissenschaft bekannt. In einem Fall von Emminghaus verlor der

14jährige Patient nicht nur die Erinnerung an die Ohrfeigen, sondern auch deren Ursache wusste er nicht mehr.*)

Irgend eine andere Ursache für die Erkrankung des Kindes ist nicht bekannt geworden, eine andere Verletzung des Kindes als die Schläge des Lehrers ist nicht nachgewiesen. Die Erscheinungen, unter denen das Kind erkrankt ist, sind aber derartige, wie sie nach Hirnerschütterungen und Kopfverletzungen aufzutreten pflegen; es ergeben sich demgemäss keine Anhaltspunkte gegen die Annahme und das Gutachten des Arztes, dass die Krankheit der B. K. direkte Folge der Züchtigung durch den Lehrer sei.

Der behandelnde Arzt hat in der Begutachtung nicht unterlassen, neben dem mechanischen Moment der Kopfverletzung das psychische Moment der Angst zu betonen. Wie B. K. selbst angiebt, hat sie die Aeusserung über den „Schluck" schon am 12. Juli gethan. Die Schulgenossin hat ihr sofort mit der Anzeige gedroht. Ob sie sich nicht schon seitdem geängstigt hat? In wie weit die Verschleppung des Kammes, das Schelten deswegen, die Frühstücksverweigerung in Betracht kommen, lässt sich hier nicht sagen, da aus den Akten nicht mit Bestimmtheit hervorgeht, dass sie gerade an diesem Morgen das Frühstück nicht genoss. Auch dies würde, wenn genau festgestellt, nicht unerheblich ins Gewicht fallen. — Sei dem, wie ihm wolle, thatsächlich hat sie schon vor dem Beginn der Schule am 13. Juli geweint und Angst gehabt. Die Züchtigung, die nach den „geschwollenen" Wangen zu urtheilen, nicht unerheblich gewesen ist, hat diese Angst nicht vermindert und nur einen günstigen Boden und kräftige Mithülfe für die Entstehung des späteren Effektes gefunden. Sowohl die mechanische Schädlichkeit, als auch die psychische Einwirkung, die Angst bei den Schlägen, haben bei der Entstehung der Krankheit mitgewirkt. Dass die B. K. auch in etwas ungewohnter Weise auf psychische Eindrücke reagirt hat, ist bei der Eiergeschichte erwiesen, wie es andernfalls feststeht, dass sie nach einem Schlag aufs Ohr, einem mechanischen Insult, in solcher Weise noch Stunden weinte, dass man einen Arzt holen wollte.

Des Weiteren müssen die „späteren" Erscheinungen betrachtet werden. — Das Kind zeigt 8 Tage nach dem Vorfalle eigenthümliche Erregungs- und Verwirrtheitszustände, denen konvulsivische nicht vorausgegangen sind. Genau beschrieben im Beginn, Verlauf und Ende ist kein einziger. Sie werden vom Arzt „hysterisch-eklamptische" im Gegensatz resp. in Ergänzung der „ersten" i. e. der „eklamptischen" bezeichnet. Auch sie hinterlassen jedesmal eine Erinnerungslücke. Dass solche Zustände von epileptischem Schwindel- oder Dämmerzustand gerade mit Mangel der Erinnerung für die Vorgänge in ihnen vorkommen, ist allgemein bekannt. Solche Bewusstseinsstörungen können sich an Krämpfe anschliessen, ihnen vorausgehen, können ferner an die

*) Emminghaus: Die psychischen Störungen des Kindesalters (Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten); Tübingen 1887 p. 61 u. 89.

Stelle der Krämpfe treten, sie ersetzen. Sie würden im vorliegenden Falle eine weitere Verlaufsphase der Krankheit darstellen.

Nun sind 2 Punkte zu berücksichtigen. Die beiden Eheleute Z. meinen, dass diese Zustände Förderung und Unterstützung erfahren haben durch die Angehörigen, dass das Kind übertrieb und endlich, dass es bei schroffer Behandlung sein Treiben einstellte.

Zunächst ist zu betonen, dass bei dem Kinde jede Erinnerung an sein Treiben in diesen Zuständen fehlt. Es besteht, wie es bei diesen Dämmerzuständen ja überhaupt im Allgemeinen zu sein pflegt, ein Mangel an Erinnerung. Obwohl den Kranken in diesem Zustande jede Erinnerung fehlt, ist es doch nicht ausgeschlossen, dass sie in dem Zustande scheinbar bewusst handeln, über ihre Person Auskunft geben, komplizirte Handlungen, Reisen, Geschäfte vornehmen. Daher ist es bei der B. K. nichts Besonderes, wenn sie den Z.'s bei Bewusstsein erschien und unter gewissen Korrekturen ihr Handeln änderte. Sie hat aber weder von ihrem Treiben noch von diesen Korrekturen eine Erinnerung, sie ist sich deren nicht bewusst geworden, befand sich also in einem Zustande von Bewusstlosigkeit. Wie weit die Umgebung durch Irritirung des Kindes (Sprechen über die Vorgänge, Beobachtung etc.) ähnlich wie bei der Suggestion dazu beigetragen hat, einen solchen Anfall auszulösen, muss dahin gestellt bleiben.

Dass die Angehörigen das Kind in seinen Anfällen gewähren liessen, wird man aber von einem anderen Gesichtspunkte weniger als eine Förderung und Unterstützung derselben ansehen, als eine vielleicht durch den Arzt herbeigeführte sachgemässe Auffassung von dem Krankhaften dieser Zustände, vielleicht auch als eine Folge der gewonnenen Ueberzeugung, dass durch erzieherische Massnahmen eben nur selten oder gar keine Aenderung erzielt werden konnte. Und ist es nicht logisch, wenn ein Kind gerade durch eine erzieherische Massnahme erkrankt ist, dies mit weiteren ähnlichen Versuchen zu verschonen? Wird nicht der Arzt, der das Krankhafte der Erscheinungen richtig beurtheilte, geradezu davon abgerathen haben, das Kind zu schlagen oder anzuschreien in der Besorgniss, die Sachlage zu verschlimmern?

Es ergeben sich also auch keinerlei Anhaltspunkte dafür, dass diese beobachteten Tobsuchtsanfälle, Grund deren der Arzt die Aufnahme in eine Irren-Anstalt beantragte, die von den Gr.'schen Eheleuten schon am 8. August (Bl. 6) gewünscht und am 15. September erst bewirkt wurde, auf „Simulation oder Eigensinn" zurückzuführen seien.

Der andere Punkt, der wohl erwogen werden muss, ist der, dass mit der Einlieferung in die Anstalt die täglich wiederkehrenden Anfälle ausblieben. Hier kommt in Betracht der Ortswechsel, die bessere Ernährung und vor allen Dingen der Umstand, dass das Kind aufhörte, der Mittelpunkt der Beobachtung zu sein. Das psychische Moment, die geistige Erregung fiel weg, die Aufmerksamkeit des Kindes wurde auf andere Dinge gelenkt. Und wenn schon oben bei der Entstehung dieser „späteren" Zustände dem psychischen Moment ein grosses Gebiet eingeräumt werden konnte,

so ist es erklärlich, dass mit dessen Wegfall auch die Anfälle ausblieben. Vielleicht wären sie auch daheim mit der Zeit von selbst ausgeblieben. Wenn aber B. K. simuliren wollte, warum hat sie hier nicht wenigstens einmal in der Nacht simulirt? — Sie hat von ihrer schärfsten Ueberwachung nichts geahnt. — Sie hat sich keine Mühe gegeben, die Kranken zu studiren, sondern sie war herzlich froh, wenn sie zum Hause hinaus bei ihren Jugendgenossen war.

B. K. hat ausserdem nie gesagt, sie sei krank, sondern wie auch im gerichtlichen Verhör angegeben, sie sei bis auf die Kopfschmerzen ganz gesund. Die Leute hätten ihr gesagt, dass sie krank gewesen sei.

So sprechen Simulanten wohl nur selten und müssen es ganz raffinirte Simulanten sein, die nicht mit Ostentation auf ihre Krankheit hinweisen, die nicht spontan davon erzählen, die nicht Kapital daraus zu schlagen suchen. B. K. hat nie Derartiges gethan und war stets ihrer guten Stimmung verlustig, wenn man von ihren Zuständen sprach.

Als eine Simulantin erscheint mir B. K. nicht.

Eine natürlichere und ungezwungenere Erklärung liegt aber in der Betrachtung des Krankheitsverlaufes. — Nach den Ohrfeigen vergehen einige Stunden bis zum Ausbruch der Krämpfe, später treten an deren Stelle Dämmerzustände, als Rest der Krankheit bleiben die stets im Verlauf der Krankheit beobachteten Kopfschmerzen, die anfallsweise auftraten und eine gewisse Reizbarkeit. Beide letzten Symptome pflegen bei Krampfkrankheiten und nach Kopfverletzungen bei Erwachsenen vorzukommen, ebenso wie die beobachtete geistige Trägheit, das Stillsein u. s. w. Der Zustand hat sich gebessert, das Kind ist wieder genesen. Dem Vater erscheint sie wie früher.

Welcher Natur übrigens die Erfahrungen sind, die unsere Wissenschaft uns bezüglich der Frage über die geistigen Störungen des Kindesalters durch Kopfverletzungen an die Hand giebt, wird aus dem Sonderabdruck*), den beizufügen ich mir erlaube, hervorgehen.

Seitdem sind noch einige wenige neue Fälle beschrieben in Emminghaus: Die psychischen Störungen im Kindesalter S. 60, 61 u. S. 38—40.

Auf meine Anfrage schreibt mir Herr Dr. G. in F. jetzt, „dass B. K. von Krämpfen und Gemüthsaffekten jeglicher Art verschont geblieben ist, sie hat sich geistig und körperlich völlig normal weiterentwickelt. Der Lehrer ist nicht bestraft.“

*) Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer 1887, Nr. 4.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Der VII. internationale Kongress für Hygiene und Demographie in London vom 10.—17. August d. J.

B. Sektion für Schulgesundheitspflege.

Mit Rücksicht auf den vorstehenden Aufsatz von Dr. Guder bringen wir heute zunächst im Wortlaut einen von Prof. Dr. v. Hofmann (Wien) in der Sektion für Schulgesundheitspflege des obengenannten Kongresses gehaltenen und in Nr. 38 des „österreichischen Sanitätswesens" veröffentlichten, interessanten Vortrag „**Ueber Schulkinder mit abnormer Schädelbildung und deren pädagogische Berücksichtigung**", in dem die Frage der Erkrankungen von Schulkindern in Folge von Züchtigungen gleichfalls berührt wird.

„Zu den Kindern, welche in Schule und Haus einer besonderen Beachtung und Schonung bedürfen, gehören auch die mit abnormer Kopfbildung und zwar nicht blos die Kinder mit hydrocephalischen, sondern auch die mit rachitischen und durch vorzeitige Nahtverwachsung abnorm gestalteten Schädeln.

Ihrer Natur nach und wegen der höheren Sterblichkeit der Betreffenden, kommen solche Schädelbildungen gerade im jugendlichen Alter am häufigsten vor und finden sich daher auch bei Schulkindern häufig, was ziffermässig zu konstatiren wohl der Mühe werth wäre.

Solche Schädel sind ein auch für Laien erkennbares Merkmal einer abnormen oder gehemmten Hirnentwickelung und einer dadurch bedingten geringeren Leistungsfähigkeit und grösseren Labilität des Gehirnes.

Die geringe psychische Leistungsfähigkeit hydrocephalischer Kinder ist bekannt, weniger aber die Thatsache, dass eine solche auch bei rachitischen und durch vorzeitige Synostose verbildeten Schädeln bestehen kann und häufig besteht. Es fehlen zwar in dieser Richtung systematische Untersuchungen; es lässt sich aber a priori aus der Natur der Abnormität erwarten, dass ebenso wie der ihm analoge anatomische Cretinismus, auch der Rachitismus, noch mehr aber die vorzeitige Verwachsung der Schädelnähte, desto mehr die psychische Leistungsfähigkeit des Gehirnes herabsetzen müssen, je intensiver sich die durch die Knochenerkrankung gesetzte Wachsthums- und Entwickelungshemmung des Gehirnes gestaltet.

Schon wegen dieser geistigen Insuffizienz, welche mit solchen Deformitäten in den höheren Graden regelmässig verbunden ist, aber auch in den minder hohen verbunden sein kann, verdienen dieselben auch eine pädagogische Beachtung und gehören jedenfalls mit zu den Faktoren, welche vom Lehrer, Schulaufseher und insbesondere vom Schularzte bei der Beurtheilung der Leistungsfähigkeit und der geistigen Persönlichkeit des einzelnen Kindes mit herangezogen werden müssen.

Eine noch höhere Bedeutung gewinnen solche Deformäten durch die grössere psychische und physische Labilität des Gehirnes, welche sie bedingen.

In psychischer Beziehung findet sich erhöhte Reizbarkeit, Geneigtheit zu pathologischen Verstimmungen besonders in der Pubertätsperiode und erhöhte Reaktion gegen Affekte, insbesondere gegen Schreck. Auch eine grössere Geneigtheit zu Geistesstörungen im engeren Sinne kann bestehen. Wird ja von vielen Psychiatern insbesondere die Asymmetrie des Schädels einestheils als Degenerationszeichen, anderseits als ein zu Geistesstörungen prädisponirendes Moment angesehen. Auch dürfte es wohl kaum auf blossem Zufall beruhen, dass bei den von mir sezirten jugendlichen Selbstmördern verhältnissmässig häufig Schädeldeformitäten der genannten Art gefunden wurden.

In moralischer Beziehung äussert sich die Labilität des Gehirns durch Geneigtheit zu Konvulsionen, Neurasthenie und Neurosen verschiedener Art, insbesondere aber durch erhöhte Reaktion gegen fieberhafte Zustände und gegen Traumen.

Schon ein gewöhnliches katarrhalisches Fiebern, das bekanntlich bei Kindern häufig vorkommt, kann cerebrale Erscheinungen veranlassen, noch mehr aber Erkrankungen, welche wie die Pneumonie und das Ausbruchsstadium der akuten Exantheme mit hohem Fieber einhergehen. Ich habe wiederholt Kinder obduzirt, die unter meningitischen Erscheinungen erkrankt und rasch gestorben waren,

während bei der Obduktion sich keine Spur von Meningitis, sondern eine frische Pneumonie oder ein akutes Exanthem ergab. In allen diesen Fällen fand sich aber eine rachitische oder synostotische Schädelverbildung oder Hydrocephalus, welche offenbar der Grund waren, warum das Gehirn auf das durch eine anderweitige Erkrankung bedingte Fieber so unverhältnissmässig reagirte, dass dadurch eine Meningitis vorgetäuscht wurde. Mehrmals handelte es sich dabei um Fälle, in denen, weil der Erkrankung Züchtigungen in der Schule oder ähnliche Einwirkungen vorausgegangen waren, an eine traumatische Meningitis gedacht und die gerichtliche Sektion eingeleitet worden war.

Ebenso sind mir Fälle von Kindern vorgekommen, die unmittelbar nach unbedeutenden Züchtigungen in der Schule, z. B. nach Ohrfeigen, Ziehen an den Haaren und dergleichen, von Hirnstörungen befallen wurden und kurz darnach gestorben sind. Auch hier stellte sich in der Regel heraus, dass die Gewalt nicht als solche, sondern nur wegen eines der erwähnten pathologischen Zustände am Kopfe, ferner wie sich das österreichische Gesetz ausdrückt, nur wegen einer besonderen „eigenthümlichen Leibesbeschaffenheit“ einen so schlimmen Ausgang genommen hatte.

Am begreiflichsten ist dieses bei Hydrocephalus, da, besonders wenn man die ganz plausiblen Theorien von Duret, Gussenbauer u. A. über das Entstehen des als „Gehirnerschütterung“ bezeichneten Symptomenkomplexes sich vor Augen hält, durch erschütternde Gewalten desto leichter traumatische Reizungen der Wandungen der Hirnventrikel, namentlich des vierten, werden zu Stande kommen können, je grösser die Menge der Flüssigkeit war, welche in den Ventrikeln sich befand.

Aber auch bei rachitischer Schädelbildung, die sich überdies häufig mit hydrocephalischen Zuständen verbindet, sowie bei vorzeitiger Nahtverwachsung sind derartige abnorme Reaktionen wohl verständlich, da der Raumbeengung wegen die Erschütterungen leichter einwirken und die durch das Trauma erzeugte reaktive Hyperämie, resp. Schwellung ungleich leichter zu Funktionsstörungen führen kann, als bei normalem Schädel resp. Gehirne.

Es sind demnach recht wichtige Eigenthümlichkeiten, welche Kindern mit abnormen Schädelbildungen zukommen, und ich glaube, dass auf dieselben Lehrer und alle Jene, denen die Aufsicht in der Schule zusteht, besonders aufmerksam gemacht werden sollen und dass ihnen eine besondere Beobachtung und Schonung solcher Kinder zu empfehlen ist.

Es liegt dieses im Interesse sowohl der betreffenden Kinder, als der Lehrer selbst, da sie durch Beachtung dieser Verhältnisse sich am besten von der unter allen Umständen höchst peinlichen Anklage schützen können, dass sie durch das Mass des Zulässigen übersteigende Züchtigungen eine schwere Erkrankung oder gar den Tod des Schulkindes veranlasst haben.“

(Fortsetzung folgt.)

---

64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Halle a./S. vom 21.—25. Sept. 1891.

(Eigener Bericht.)

A. Abtheilung für gerichtliche Medizin.

1. Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung von Chloroform und anderen Inhalations-Anaestheticis.

Vortragender, H. Bezirksarzt Dr. Hankel (Glauchau), hebt hervor, dass fortwährend von verschiedenen Inhalations-Anaestheticis behauptet wird, dass sie absolut gefahrlos seien. Trotzdem ereignen sich aber fortwährend Todesfälle in der Narkose und zwar bei jedem Inhalations-Anaestheticum. Die Behauptung, dass dieses oder jenes Inhalations-Anaestheticum bei sorgfältiger Anwendung völlig gefahrlos sei, würde zur Folge haben, dass der Arzt, welcher einen Kranken in der Narkose verliert, strafrechtlich verantwortlich gemacht werden müsste.

Vortragender weist nach, dass bei allen Inhalations-Anaestheticis plötzliche, zweifellos durch das Mittel verursachte Todesfälle vorkommen und dass bei allen diesen Mitteln Todesfälle durch Syncope (Herzlähmung) hervorgerufen sind. Er stellt ganz bestimmte Regeln auf, welche beim Narkotisiren zu beachten sind, namentlich fordert er die Sorge für vorzügliche Präparate, für ruhiges

Athmen, fortwährende Kontrole des Pulses und der Respiration, gehöriges Lüften der Kleider und im Falle der Gefahr augenblickliche Einleitung der künstlichen Respiration. — Bei Beachtung dieser Vorschriften, welche sich in dem so eben bei Eduard Jungklaass (wissenschaftl. med. Verlag) in Wiesbaden erschienenen „Handbuch der Inhalations-Anaesthetica" genau angegeben und erörtert finden, kann eine strafrechtliche Verfolgung, auch wenn ein Unglücksfall vorkommt, niemals eintreten, während bei der Vernachlässigung dieser Vorschriften der Arzt bei einem eintretenden Unglücksfalle unbedingt strafrechtlich verantwortlich gemacht werden muss.

Diskussion:

H. Prof. Dr. Seydel (Königsberg): Die Gefahr der Narkose wird beim Potatorium durch die Veränderungen des Herzens so sehr erhöht, dass hierbei die Aufmerksamkeit des Arztes ganz besonders beansprucht wird. — Die Lage des Chloroformirten ist namentlich bei Anaemischen und bei langdauernden Operationen wichtig und muss event. so verändert werden, dass Gehirn-Anaemie vermieden wird.

Die Chloroformirung, von einem Arzte ausgeführt, möchte Redner nur für wirkliche Nothfälle, am meisten in der Geburtshülfe, als Regel ansehen.

Die Zersetzung des Chloroforms bei Gaslicht ist nicht allein durch Salzsäure-, sondern auch durch Chlor-Dämpfe für den Kranken gefährlich und für die Operateure störend.

H. Dr. Bernheim (Würzburg): Der Vortragende hat die Hauptcontraindication gegen Chloroformnarkose, das Fettherz, nicht genügend hervorgehoben, welches überhaupt jede Narkotisirung ausschliesst.

Ausserdem ist das Bromaethyl (Aethylbromid) nicht so zu empfehlen, weil eine ganze Reihe von Todesfällen vorgekommen sind, bei denen dasselbe mit dem sehr giftigen Aethylenbromür verwechselt wurde. Meist geschah die Verwechselung schon in den Apotheken, verursacht durch Ordination von Aerzten, welche „Aethylenumbromat" ordinirt hatten.

Vertuschungen von Todesfällen in der Narkose können nur da vorkommen, wo keine obligatorische Leichenschau gesetzlich eingerichtet ist.

H. Geh. Med.-Rath Dr. Schwartz (Köln): Auch wenn alle Vorsichtsmassregeln angewandt werden, so können doch Unglücksfälle vorkommen, es ist deshalb dringend nothwendig, vor dem Chloroformiren sich des Einverständnisses des zu Chloroformirenden und seiner Angehörigen zu vergewissern.

2. Die vorläufigen und die motivirten Gutachten im Sinne des §. 29 des preussischen Regulativs für gerichtliche Leichenöffnungen vom 6. Januar bezw. 13. Februar 1875.

H. Geh. Med.-Rath Dr. Schwartz (Köln): Derselbe beweist zunächst aus der Geschichte der gerichtlichen Medizin, dass, so lange in Preussen besondere Vorschriften für gerichtliche Leichenöffnungen bestanden, auch stets die vorläufigen, gleich nach beendeter Obduktion abzugebenden, nicht weiter begründeten Gutachten von den später durch den ganzen aktenmässigen Untersuchungbefund näher begründeten Gutachten, den sogenannten Obduktionsberichten, unterschieden worden seien, abweichend von den in anderen Staaten, beispielsweise in Oesterreich, erlassenen bezüglichen Vorschriften (österreichisches Regulativ vom 28. Januar 1855 §. 18).

Namentlich habe die preussische Kriminalordnung vom 11. Dezbr. 1805 die beiden vorgenannten Arten von Gutachten für alle Obduktionen vorgeschrieben und gleichzeitig bestimmt, dass auch ein Obergutachten des Medizinal-Kollegiums eingeholt werden müsse, wenn das vorläufige Gutachten der Obduzenten in wesentlichen Punkten von dem Gutachten des Obduktionsberichtes abweiche. Auch in den preussischen Obduktions-Regulativen vom 21. Oktober 1844 und 15. April 1858 seien vorläufige, nur auf den Leichenbefund gestützte Gutachten ohne Angabe von Gründen für alle Obduktionen vorgeschrieben; die Erstattung des motivirten Obduktionsberichts aber sei dem richterlichen Ermessen überlassen worden.

Das neueste preuss. Regulativ vom 13. Februar 1875 habe nun, im Gegensatz zu den früheren Regulativen, das Gebiet der vorläufigen Gutachten dadurch wesentlich erweitert, dass die Obduzenten angewiesen werden, dieses Gutachten nicht nur auf Ermittlung der Todes-

Ursache, sondern auch auf die Frage der verbrecherischen Veranlassung zu richten und Thatsachen, welche ihnen aus den Akten und sonstwie bekannt geworden, schon im vorläufigen Gutachten zu erwähnen.

Das neueste Regulativ habe aber ausserdem auch genau die Fälle bezeichnet, in welchen das vorläufige Gutachten nicht ausreiche, sondern ein erst später zu erstattender motivirter Obduktionsbericht vorzubehalten sei, namentlich die Fälle, wo weitere technische Untersuchungen nöthig sind und überhaupt zweifelhafte Verhältnisse vorliegen.

Diese letzte auf die Obduktionsberichte bezügliche Bestimmung des geltenden Regulativs werde nun nach mehrseitiger Erfahrung nicht genügend beachtet, da zur Geltungszeit der ältern Regulative fast nach jeder vollständigen Obduktion ein motivirter Bericht eingefordert worden, welcher nach Einführung des neuen Regulativs fast zur Ausnahme geworden sei. — Der Vortragende weist eingehend nach, dass diese auffallende Verminderung der motivirten Obduktionsberichte dem Sinne des neuen Pr. Regulativs nicht entspreche und auf die Qualität der abgegebenen Gutachten sehr nachtheilig einwirken müsse. Er fasst deshalb seine Erfahrungen über den Einfluss der ältern Regulative und des geltenden Regulativs auf die Gutachten der Obduzenten in folgende Schlusssätze zusammen:

1. Es kommen thatsächlich eine grosse Anzahl von Fällen vor, in welchen lediglich auf Grund des Leichenbefunds und des anderweitigen, vor oder während der Obduktion festgestellten Untersuchungsbefunds sowohl über die Todesursache, wie über die Frage einer verbrecherischen Veranlassung die dem Richter erforderliche Auskunft gleich nach der Obduktion gegeben und der motivirte Obduktionsbericht also entbehrt werden kann.

2. Es giebt aber auch andererseits viele Fälle, bei welchen die von dem Richter gestellten Fragen auf Grund des Obduktionsbefunds und der dabei anderweitig ermittelten Thatsachen allein nicht beantwortet werden können und ein später auf Grund des aktenmässigen vollständig abgeschlossenen Untersuchungsbefunds bearbeitetes motivirtes Gutachten unentbehrlich ist.

3. Wird in solchen Fällen nur ein vorläufiges, unbestimmtes und mangelhaft begründetes Gutachten abgegeben, so werden dadurch nicht nur die Interessen der Rechtspflege geschädigt, sondern es leidet auch namentlich bei öffentlichen Gerichtssitzungen das Ansehen der Gerichtsärzte und der von denselben vertretenen Wissenschaft.

Zum Schluss empfiehlt der Vortragende dringendst, sich niemals zur Abgabe übereilter vorläufiger Gutachten verleiten zu lassen; dieselben vielmehr in den im Regulativ bezeichneten Fällen entschieden abzulehnen und für den motivirten Bericht vorzubehalten.

Diskussion:

H. Prof. Dr. Seydel (Königsberg): Die Praxis über Abgabe der motivirten Gutachten ist sehr verschieden und von dem Belieben der Staatsanwälte abhängig und dürfte seitens des Justizministers besser geregelt werden.

H. Kreisphysikus San.-Rath Dr. Risel (Halle) hält das Seltenerwerden der motivirten Gutachten von den Bestimmungen der neuen Strafprozessordnung allein abhängig, da die Entscheidung des Falles gegenwärtig in die mündliche Darlegung der Thatsachen bei der Verhandlung gelegt wird.

Vorläufige Gutachten erachtet Redner auch bei unzureichender allgemeiner Orientirung über den Thatbestand in den Fällen für nothwendig, in denen der Leichenbefund das einzige Festzustellende ist und die weitere Direktion für die fernere richterliche Untersuchung des Falles abgeben muss.

3. Ueber Blutgerinnung in den Körperhöhlen bei tödtlichen Verletzungen.

H. Prof. Dr. Seydel (Königsberg): Bei grösseren Blutergüssen in Körperhöhlen von Leichen sei das Blut theils geronnen, theils flüssig; ein bestimmtes Verhältniss zwischen diesen beiden Zuständen bestehe nicht. In dieser Hinsicht seien interessant die Sektionen zweier Selbstmörder, über die der Vortragende zunächst referirt:

Am 27. Oktober 1890 habe sich ein schwächlicher, 25jähriger Mann mit einem sog. Terzerol erschossen. Der Schusskanal habe sich nach Innen, nach dem Herzen zu, trichterförmig erweitert, so dass einem 3 cm. im Durchmesser

haltenden Hautdefekte eine Wunde in der tieferen Muskulatur von 5 und 6 cm Durchmesser entsprochen habe; noch grösser sei die Oeffnung im Herzbeutel gewesen, während das Herz selbst an seiner linken Seite ganz zerrissen gewesen sei. Im linken Brustfellsacke habe sich fast nur dunkel geronnenes Blut in grösseren und kleineren Stücken nebst wenig flüssigem Blute gefunden.

Ganz im Gegensatz hierzu habe sich in einem zweiten ähnlichen Falle in der ganzen über 1000 gr. betragenden Blutmenge fast gar keine Gerinnung gezeigt, nicht einmal im Herzbeutel seien Gerinnsel vorhanden gewesen.

Der Vortragende spricht hierauf über die Theorie der Blutgerinnung. Er habe auf experimentellem Wege der Frage näher treten wollen, warum in dem einen Falle das aus den normalen Behältern (Herz und Gefässe) ausgetretene Blut mehr gerinne als in dem andern.

Zu diesem Zwecke seien Versuche an 24 Hunden, die der Abdeckerei verfallen waren und ex officio getödtet werden mussten, angestellt worden und habe sich bei diesen Versuchen folgendes Ergebniss herausgestellt:

1. Aus normalen Gefässen durch Zerreissung derselben entleertes Blut gerinnt selbst bei schnell eintretendem Tode vollständig, wenn es sich unter hohem Drucke in veränderte, d. h. zerrissene oder zertrümmerte Gewebe ergiesst; daher finden wir es fast stets geronnen in den Maschen des Unterhautbindegewebes, in der Schädelhöhle, im Herzbeutel und ähnlichen Körperhöhlen mit zerrissenen Geweben und relativ geringer Kapazität, in die sich das Blut relativ schnell ergiesst. Eine Ausnahme findet bei Pachymeningitis-Blutungen statt.

2. Die Gerinnung scheint proportional zu sein mit der Zerstörung resp. Veränderung der Gewebstheile, die mit dem Blutergusse in Berührung kommen.

3. Eine längere Lebensdauer nach der Verletzung scheint die Blutgerinnung zu befördern, während ein sehr schneller Tod cet. par. die Gerinnung weniger vollständig werden lässt.

4. Ebenso wie stark veränderte Gewebstheile scheinen Fremdkörper (mehrfache Projektile und Gase) zu wirken.

(Eine Diskussion knüpfte sich an diesen Vortrag nicht an.)

4. Entwurf eines Leichenschaugesetzes für das Königreich Preussen.

H. Dr. Bernheim (Würzburg): Ein Leichenschaugesetz werde schon lange erstrebt. In Preussen besteht kein solches Landesgesetz. Berlin und einige andere grössere Städte haben allerdings durch Polizeivorschriften eine Leichenschau eingerichtet; doch wirken hier die behandelnden Aerzte selbst in den meisten Fällen als Leichenschauärzte und seien keine Aerzte ad hoc angestellt bezw. zu diesem Zwecke vereidigt.

Es sei aber nicht logisch, dass der behandelnde Arzt gleichzeitig als Leichenschauarzt fungire; bei gerichtlichen Obduktionen werde ja auch dem Arzte die Obduktion nicht übertragen, der den Verstorbenen vor dem Tode behandelt habe.

Der Vortragende kommt dann zu folgenden Schlusssätzen:

1. Als Leichenschauer sollen nur approbirte Aerzte angestellt werden.
2. Zweck der Leichenschau ist, alle unklaren Verhältnisse klar zu stellen.
3. Die Leichenschau habe sich zunächst mit den Erscheinungen des Todes zu befassen.
4. Der Leichenschauarzt muss sich wegen des Verlaufs der Krankheit mit dem behandelnden Arzte in Verbindung setzen.
5. Fälle von ansteckenden Krankheiten müssen gemeldet werden.
6. Am Ende jedes Jahres ist eine Zusammenstellung der vorgenommenen Leichenschauen an den Königl. Kreisphysikus einzureichen.
7. Die Leichenschau ist vor Verbringung der Leiche in's Leichenhaus innerhalb der ersten 24 Stunden post mortem vorzunehmen.
8. Jeder Todesfall ist alsbald dem Leichenschauer anzumelden.
9. Ueber jede Leichenschau ist ein Leichenschauschein auszustellen.
10. Beerdigungen sollen in der Regel nicht früher als 48 und nicht später als 72 Stunden post mortem erfolgen.
11. Der Leichenschauschein wird dem Anzeigepflichtigen ausgehändigt.
12. Der Leichenschauer hat eine bestimmte Gebühr zu beanspruchen.

5. Ueber Simulation und Uebertreibung der Unfallverletzten

giebt H. Dr. Hoenig (Breslau) nach einem von ihm in der Abtheilung für Chirurgie gehaltenen Vortrage ein kurzes Referat, in dem er aus seiner reichen Erfahrung über einige schlagende Beispiele von Simulation berichtet und sodann weiter ausführt, dass sehr oft auf Grund aller möglichen Symptome die Diagnose auf „traumatische Neurose" gestellt werde, und zwar auf Grund auch solcher Symptome, die ganz wo anders ihre Ursache hätten. Unter 600 Unfallverletzten habe er keine einzige traumatische Neurose gesehen, und diese 600 Fälle seien genau, oft von mehreren Aerzten zusammen untersucht worden. Manche Unfall-Verletzte lebten sich förmlich in ihre Klagen hinein und würden zu Hypochondern, so dass man eher von einer traumatischen Psychose als von einer traumatischen Neurose sprechen könne.

6. Die Beurtheilung von Kunstfehlern der Hebammen und ihr Verhältniss zu Pfuscherinnen.

H. Prof. Dr. Seydel (Königsberg) hebt hervor, dass den Hebammen in den östlichen Provinzen unseres Vaterlandes ein sehr hartes Loos beschieden sei, zumeist bedingt durch die geringe Entlohnung der Hebammendienste und durch die Konkurrenz der Pfuscherinnen. Auf letztere müsse der Medizinalbeamte und Gerichtsarzt seine ganz besondere Aufmerksamkeit richten, weil die Pfuscherinnen durch ihre Thätigkeit oft das Leben derer gefährden, die sich ihnen anvertrauen.

Redner führt sodann zwei Beispiele an, wo Kreissende durch Fahrlässigkeit der betreffenden Hebammen, die ärztliche Hülfe nicht requirirt hatten, durch Verblutung zu Grunde gingen. Die eine Hebamme wurde zu 3 Monat Gefängniss verurtheilt, gegen die zweite schwebt das Verfahren noch, wird aber sicherlich ebenfalls mit Verurtheilung enden.

Als Gegenstück werden hierauf zwei Fälle erwähnt, wo ebenfalls an Verblutung zwei Gebärende starben, die sich den Händen von Pfuscherinnen anvertraut hatten.

Die eine dieser Gebärenden verblutete sich aus einem 8 cm langen Cervix-Riss. In diesem Falle wurde die Pfuscherin freigesprochen, weil nicht nachgewiesen sei, dass sie diesen Riss verursacht hatte. Im anderen Falle erfolgte die Blutung ex atonia uteri; die Pfuscherin wurde zu 3 Monat Gefängniss verurtheilt.

Vortragender kommt zu folgenden Erwägungen:

Die Kunstfehler der Hebammen seien im Allgemeinen einer ziemlich harten, wenn auch gerechten Beurtheilung unterworfen. Habe die Hebamme gegen die Vorschriften ihres Lehrbuchs verstossen oder entgegen diesen Vorschriften ärztliche Hülfe nicht requirirt, so sei die Bestrafung fast unausbleiblich.

Dem gegenüber seien die Pfuscherinnen in einer viel günstigeren Lage, weil das unwissende und indolente Proletariat des Landes in den östlichen Provinzen event. Unglücksfälle für unvermeidlich halte, sich über die Schuld der Pfuscherinnen gar nicht klar werde und vor Gericht durch unzuverlässige Zeugenaussagen für dieselben Partei nähme.

Es sei deshalb Pflicht der Medizinalbeamten, vor Gericht die Schuld der Pfuscherinnen energisch klar zu stellen; denn eine Freisprechung der Pfuscherinnen sei in jedem Falle ein Schaden für den Hebammenstand und eine Ungerechtigkeit gegen denselben. Für den Hebammenstand aber müsse man versuchen, durch Bildung und Gewissenhaftigkeit qualifizirte Personen zu gewinnen.

Dr. Hoffmann-Halle.

Zweite Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Stade am 5. Oktober d. J. in Rotenburg.

Die zweite Versammlung der Medizinalbeamten im Reg.-Bezirk Stade fand am 5. Oktober d. J. wiederum in Rotenburg statt. Anwesend waren die Herren Reg.- und Med.-Rath Dr. Bohde-Stade, die Kreisphysiker Dr. Buettner-Osterholz, Dr. Roehrs-Rotenburg, Dr. André-Neuhaus, Dr. Matthaei-Verden, Dr. Gaehde-Blumenthal, Dr. Noeller-Buxtehude, Dr. Engelmann-Achim und Dr. Westrum-Geestemünde.

Der Vorsitzende, Herr Reg.- und Med.-Rath Dr. Bohde, eröffnete um 12 Uhr die Versammlung und erinnerte zunächst daran, dass der Verein im verflossenen Jahre zwei seiner Mitglieder durch den Tod verloren habe — die Herren Kreiswundarzt Dr. Oehlmann-Osten und Kreisphysikus Dr. Schroeder-Zeven. — Den Verstorbenen wird die übliche Ehrenbezeugung erwiesen, indem sich die Versammelten von ihren Sitzen erheben.

Sodann werden die entworfenen Statuten, welche schon vorher bei den einzelnen Mitgliedern kursirt hatten, verlesen und ohne weitere Diskussion genehmigt. Dem Schriftführer wurde aufgegeben, dieselben drucken zu lassen und den einzelnen Mitgliedern zuzustellen.

Da eine besondere Tagesordnung nicht vorlag, so bespricht der Herr Vorsitzende der Reihe nach die verschiedenen Verfügungen, Erlasse und Polizeiverordnungen, welche seit der letzten Versammlung erschienen waren. Die sich hieran knüpfenden Bemerkungen der verschiedenen anwesenden Mitglieder, die Aeusserungen über die Erfahrungen, welche in Hinblick auf jene Verordnungen inzwischen dienstlich gemacht waren und die Darlegung der verschiedenen Stellungnahme zu denselben bot mancherlei Interesse und Anregendes.

Sodann verliest der Herr Vorsitzende einen Entwurf zu einer Polizeiverordnung in Sachen der Beaufsichtigung der Hebammen im Regierungsbezirk Stade durch den zuständigen Kreisphysikus. Die Versammlung erklärte sich mit diesem Entwurfe einverstanden.

Der Schriftführer bat um Prüfung der Jahres-Abrechnung und Zahlung der Beiträge.

An dem folgenden Mittagessen betheiligten sich ausser den anwesenden Mitgliedern auch der Herr Landrath in Rotenburg als Gast. Ehe sich die Versammlung trennte, wurde noch für den nächstjährigen Versammlungsort Harburg in Aussicht genommen.

Dr. Westrum-Geestemünde.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Versuche zur Erlangung künstlicher Immunität bei Variola Vaccina. Von Dr. Janson in Stockholm. (Zentralblatt für Bakteriologie, Bd. X, S. 213.

Verfasser, von der Ansicht ausgehend, dass die Immunität für eine Infektionskrankheit durch die von den Mikroben gebildeten Stoffwechselprodukte hervorgerufen werde, sucht diese Ansicht speziell für die Vaccine durch eine Versuchsreihe zu beweisen, welche besonderes Interesse dadurch in Anspruch nimmt, dass Verfasser am Menschen, und zwar am Material des Findelhauses experimentirt hat. Er sammelte ein möglichst grosses Quantum Vaccine, sterilisirte dieselbe durch diskontuirliche Erwärmung, um die Mikroben zu tödten und die Stoffwechselprodukte rein zu erhalten und versuchte nun durch subkutane Injektion die Kinder gegen Vaccine zu schützen — ohne Erfolg, denn die nachträglich ausgeführte Impfung war in allen Fällen erfolgreich; nur schien manchmal der Verlauf der Vaccine ein etwas schnellerer zu sein. Auch eine zweite, an Kälbern ausgeführte Versuchsreihe ergab keine einwandfreien Resultate.

Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Zur Kenntniss der Lymphe. Von M. Schulz und Th. Weyl. Aus dem hygienischen Institut der Universität zu Berlin. (Zeitschrift für Hygiene, Bd. X. H. 3.)

Die Arbeit enthält: a) Analysen des Reissner'schen Impfpulvers und der Lymphe des Berliner Lymphinstitutes, b) Dialysirversuche, aus denen sich ergiebt, dass das Kuhpockenvirus bei kurzer Dauer der Dialyse in das Dialysat nicht mit übertritt, dass man dagegen bei zweistündiger Dauer der Dialyse mit der dialysirten Flüssigkeit erfolgreiche Impfungen vornehmen kann, c) Filtrationsversuche. Wenn die Verfasser impfkräftige Lymphe durch Chamberland'sche Porzellanfilter, welche bekanntlich aus bakterienhaltiger Flüssigkeit die Bakterien zurückhalten, hindurchfiltrirten, fiel bei Kindern und bei Kälbern die

Impfung mit der filtrirten, also sterilen Flüssigkeit stets negativ aus, gleichviel ob humanisirte oder animale Lymphe verwendet war, während nachträgliche Impfungen mit nicht filtrirter Lymphe erfolgreich waren.

Verfasser schliessen: Die aktive Substanz geht nicht in das Filtrat über. Sie wird durch Filtration entweder zerstört — und dies ist wenig wahrscheinlich — oder das Pockenvirus ist eine Funktion der lebenden, in der Lymphe enthaltenen Keime! Ders.

Experimentelle Untersuchungen über das Tetanusgift. Von Dr. Kitasato aus Tokio. (Zeitschrift für Hygiene, Bd. X, H. 2.)

Der Aufsatz zeigt wieder in hohem Grade die Vorzüge, welche auch die früheren Arbeiten des bekannten japanischen Mitarbeiters am Berliner hygienischen Institut auszeichnen: Klarheit in der Fragestellung, Uebersichtlichkeit und Folgerichtigkeit in der Versuchsanordnung und in der Ausführung den unermüdlichen Fleiss, das gemeinsame Kennzeichen der Arbeiten aller japanischen Forscher. Bemerkt sei noch, dass die Gewandtheit und Sicherheit, mit welcher Kitasato die deutsche Sprache beherrscht, manchem deutschen Schriftsteller als Muster dienen könnte.

Kitasato machte es sich zur Aufgabe, auf bakteriologischem Wege die Eigenschaften des Tetanusgiftes festzustellen, zu welchem Zwecke er nicht das chemisch rein dargestellte Toxalbumin, sondern Reinkulturen der Tetanus-Bazillen verwendet, welche mit Hülfe eines von Kitasato konstruirten einfachen und anscheinend recht zweckmässigen Apparates durch Chamberland'sche Kerzen hindurch filtrirt und dadurch keimfrei gemacht sind. Die zu Versuchen verwendeten Thiere und zwar zunächst Mäuse, erkrankten nun nach subkutaner Einspritzung der filtrirten Bouillon-Kulturen genau so, als wenn ihnen nicht filtrirte, also bazillenhaltige Bouillon eingespritzt worden wäre, unter den Erscheinungen des Tetanus. Zum tödtlichen Erfolg genügten für eine Maus gewöhnlich schon 0,00001 ccm Flüssigkeit. Das Gift zeigt also eine ganz enorme Giftigkeit, denn in 0,00001 ccm Flüssigkeit ist nur 0,00000023 gr feste Substanz, welche ausser dem Gift auch noch Asche und sonstige Bestandtheile enthält, vorhanden! Kitasato berechnet darnach die tödtliche Dosis pro Kilo Thier auf 0,0000153 gr. Uebrigens zeigen sich verschiedene Thier-Spezies verschieden empfänglich für die Wirkung des Giftes, indem Meerschweinchen derselben am leichtesten erliegen, während Mäuse und noch mehr Kaninchen eine grössere Widerstandsfähigkeit beweisen. Bei den erkrankten bezw. gestorbenen Thieren war das Gift im Blut und im Transsudat der Brusthöhle enthalten.

Kitasato prüfte nunmehr die Wirksamkeit physikalischer und chemischer Einflüsse auf das Tetanusgift. Das Filtrat der Tetanuskulturen erwies sich gegen Hitze ziemlich stark empfindlich, denn das Gift wird durch Erhitzung auf 65° in wenigen Minuten, durch 55° in $1^1/_2$ Stunden vollständig zerstört. Auch bei 35—37° ging die Giftwirkung nach einiger Zeit regelmässig zu Grunde, während sie durch Eintrocknen nicht eben stark beeinflusst wurde.

Eine interessante Versuchsreihe beschäftigt sich mit der Einwirkung des Lichtes auf die Giftigkeit der Flüssigkeit und führt zu dem Resultat, dass das Filtrat, dunkel und kühl aufbewahrt, noch nach 300 Tagen genau so giftig war, wie in frischem Zustande; dass dasselbe dagegen am Fenster, in diffusem Tageslicht langsam aber sicher seine Wirksamkeit verlor, während in direktem Sonnenlicht schon nach 15—18 Stunden die Giftwirkung vollständig vernichtet war.

Die Versuche über die Einwirkung chemischer Agentien auf das Tetanusgift, wobei Kitasato eine sehr grosse Anzahl von Stoffen, organische und anorganische Säuren, Alkalien, Sublimat, Calomel, Gold- und Platinchlorid, Cyangold, Cyanquecksilber u. s. w. eingehend geprüft hat, lassen sich im Auszug nicht wiedergeben, enthalten aber gleichfalls des Interessanten viel.

Der letzte Abschnitt ist den Immunisirungsversuchen gewidmet, wobei zunächst festgestellt wird, dass eine Gewöhnung an das Tetanusgift nur in sehr geringem Masse eintritt; dass man also durch wiederholte Einimpfung kleiner, noch nicht tödtlicher Dosen kein Thier immunisiren kann. Ebenso wenig waren Filtrate, deren Giftwirkung durch Erhitzen vernichtet war, geeignet, Mäuse gegen Tetanus immun zu machen. Dagegen gelang es in etwa der Hälfte der Fälle, Kaninchen durch Behandlung mit Jodtrichlorid gegen nachherige Tetanusinfektion zu immunisiren. Die übrigen Kaninchen wurden nicht immun

und erlagen der nachherigen Tetanusinfektion. Das Blut derjenigen Kaninchen, bei denen die Immunisirung gelungen war, erwies sich nunmehr auch bei anderen Thieren, Mäusen u. s. w., als ein wichtiges Mittel, sowohl zur Immunisirung, als auch zur erfolgreichen Behandlung des bereits ausgebrochenen Impf-Tetanus. Auch ausserhalb des Thierkörpers zeigte das Blutserum immuner Kaninchen die enorme giftzerstörende Eigenschaft gegenüber filtrirten Tetanuskulturen.

Auffallend ist, dass das Blut des Huhnes, des einzigen Thieres, welches nach Kitasato regelmässig natürliche Immunität gegen Tetanus besitzt, keinerlei vernichtende Wirkung auf das Tetanusgift zeigt. Es muss also zwischen dem Blut des künstlich immunisirten Kaninchens und dem Blut des von Hause aus immunen Huhnes irgend ein, vorläufig unbekannter Unterschied bestehen — ein Punkt, über den Kitasato neue Untersuchungen in Aussicht stellt.

Ders.

Zur Frage der Scharlachdiphtherie. Von Dr. F. Tangl, Assistent am pathol. Institut der Universität Tübingen (Zentralblatt für Bakteriologie Bd. X, H. 1).

Verfasser hat 7 Fälle von typischer Scharlachdiphtherie bakteriologisch untersucht. Sein Verfahren, mittelst dessen er in 17 anderen Fällen von genuiner Diphtherie jedesmal den Löffler'schen Bacillus nachweisen konnte, bestand darin, dass er mit geglühter Platinnadel, welche auf den Rachenbelag fest aufgedrückt wurde, möglichst von dem letzteren etwas entnahm. Mit der infizirten Nadel bestrich er dann die Oberfläche von 2—3 Glyzerinagarröhrchen und stellte dieselben in den Brutschrank. Es wuchsen hierbei ausser saprophytischen Bakterien in jedem Falle ziemlich zahlreiche Kolonien von Streptokokken, welche Verfasser identisch mit dem Streptococcus des Erysipels hält, aber niemals der Löffler'sche Diphtherie-Bacillus. Verfasser schliesst sich in Folge dessen der Henoch-Heubner'schen Ansicht an, dass die echte Diphtherie und die Scharlachdiphtherie ätiologisch von einander verschieden sind. Allerdings verkennt er nicht, dass der endgültige Beweis für diese seine Ansicht noch nicht erbracht ist, namentlich gegenüber dem Baumgarten'schen Einwand, dass die Diphtherie-Bazillen sehr wohl vorhanden und die eigentlichen Krankheitserreger gewesen, später aber durch die sekundäre Ansiedelung der Streptokokken überwuchert sein können. Ausdrücklich erkennt Verfasser die Möglichkeit an, dass in einzelnen atypischen Fällen wirkliche Diphtherie vorkommen könne und rechnet hierhin die Scharlachfälle, bei welchen anderen Forschern der positive Nachweis von Diphtheriebazillen gelungen ist. Eingehendere Untersuchungen an grösserem Material würden bei der theoretischen und praktischen Wichtigkeit der Frage sehr erwünscht sein. Ders.

Ueber das Verhalten von Typhus-Bazillen, Cholera-Bakterien und Tuberkelbazillen in der Butter. Von Dr. Hugo Laser, Assistent am hygienischen Institut der Universität Königsberg. (Zeitschrift für Hygiene Bd. X, H. 3.)

Laser hat durch das Plattenverfahren, bezw. für die Tuberkelbazillen durch Thier-Impfungen nachgewiesen, dass die genannten pathogenen Bakterien in der Butter bis zu einer Woche in lebensfähigem Zustande zu existiren vermögen, so dass eine Uebertragung der genannten drei Infektionskrankheiten durch Butter als Zwischenträgerin wohl möglich sein dürfte. Ders.

Ueber den Einfluss der Verdünnung und der künstlich erzeugten Disposition auf die Wirkung des inhalirten tuberkulösen Giftes. Von Dr. Ad. Preyss, Assistent am Krankenhaus zu München. (Münchener mediz. Wochenschrift Nr. 24. 1891.)

Verfasser stellte sich die Aufgabe, zu ermitteln, welche geringste Menge Sputum, bezw. welche kleinste Bazillenzahl noch im Stande sei, eine Inhalationstuberkulose zu erzeugen und welchen Einfluss verschieden starke Verdünnungen auf das Zustandekommen und auf den Grad der Infektion haben. Stark bazillenhaltige Sputa wurden hundertfach verdünnt, dann der durchschnittliche Bazillengehalt pro ccm der Verdünnung genau bestimmt und ausser der Mischung von 1 : 100 noch weitere Verdünnungen von 1 : 10000 und 1 : 1000000 hergestellt. Zum Zerstäuben dieser Flüssigkeiten im Inhalationsraume diente der Buch-

ner'sche Sprayapparat; die Menge der zerstäubten Flüssigkeit betrug während je 5 Minuten 0,1 gr. Zu den Versuchen wurden ausschliesslich Meerschweinchen benutzt, die jedesmal 20—30 Minuten lang inhalirten und hierauf noch nach sistirter Zerstäubung zwei Stunden im Inhalationsraum verblieben. Ein Theil der Versuchsthiere wurde ausserdem vor oder auch noch einige Zeit nach der Inhalation unter Bedingungen gestellt, die sie für die Aufnahme des Tuberkelgiftes disponirter machten (ungenügende Ernährung mit $^1/_3$ oder $^1/_2$ des gewohnten Futters, bei einigen Thieren noch durch Verabreichung von Phloridzin und dadurch hervorgerufene Glykosurie verstärkt, bezw. länger fortgesetzte Metallstaubinhalation (von Ferrum limatum), 4 Wochen vor der Infektion täglich eine Stunde lang). Sämmtliche Thiere wurden dann nach Ablauf einer bestimmten Zeit (6 bezw. 10 Wochen) durch Genickschlag getödtet.

Das Ergebniss dieser höchst interessanten Versuche fasst Preyss in folgende Sätze zusammen:

1. Zur Erzeugung einer Inhalationstuberkulose genügen beim Meerschweinchen $^1/_{1000}$ mg bazillenreiches Sputum und etwa 40 Tuberkelbazillen. Die Inhalation der drei- bis vierfachen Menge hat fast unfehlbare Tuberkulose zur Folge.

2. Von der so erzeugten Tuberkulose werden am stärksten und wahrscheinlich auch zuerst die Bronchialdrüsen ergriffen, ferner die Lungen, die Milz, die Leber, die übrigen Lymphdrüsen, selten die Nieren.

3. Die Intensität und Ausdehnung der Infektion ist der Verdünnung resp. der Menge des inhalirten Virus proportional.

4. Schwächung zur Zeit der Inhalation begünstigt eine stärkere Ausdehnung der Infektion, namentlich in den Bronchialdrüsen und den Lungen.

5. Der Einfluss einer erworbenen Disposition auf die Entwickelung der Tuberkulose kann also experimental nachgewiesen werden.

Rpd.

Ueber Lysol. Von Dr. Val. Gerlach, Vorsteher der hygienischen Abtheilung am Schmitt'schen Laboratorium zu Wiesbaden. (Zeitschrift für Hygiene, Bd. X, H. 2.)

Der Uebergang der Chirurgie von der Antisepsis zur Asepsis und die geringere Werthschätzung, welche in Folge dessen die Chirurgen den antiseptischen Mitteln beilegen, hat eine vollständige Umwandlung in der Art und Weise herbeigeführt, wie man die Wirksamkeit eines solchen Mittels festzustellen sucht. Während man sonst den Werth eines Antisepticums nach den mehr oder weniger günstigen Resultaten, welche ein Chirurg bei Anwendung desselben erreichte, zu bemessen pflegte, ist jetzt an die Stelle dieses mehr empirischen Verfahrens die experimentelle Methode getreten, welche begünstigt durch den lebhaften Aufschwung der Bakteriologie, bald zu einer hohen Stufe der Vollendung gelangte und nunmehr ziffermässig festzustellende, genau vergleichbare Werthe für die Wirksamkeit jedes einzelnen Antisepticums aufzustellen gestattet.

Eine derartige, durchaus auf der Höhe der Wissenschaft stehende Studie repräsentirt die vorliegende Arbeit, welche sich mit dem Lysol beschäftigt, dem neuesten Antisepticum, das natürlich, wie all' seine Vorgänger in die Welt tritt mit dem Anspruch: Etwas noch nie Dagewesenes, Alles frühere Uebertreffendes zu leisten! Es wird abzuwarten sein, ob sich nicht auch bei diesem Mittel in der Praxis der eine oder andere Mangel herausstellen wird, welcher die allgemeine Verwendbarkeit desselben beeinträchtigen könnte. Referent möchte in dieser Beziehung auf die mehrfach gerügte, das exakte Operiren erschwerende Schlüpfrigkeit hinweisen, welche beim Gebrauch des Lysols die Hände, die Instrumente und die Ligaturfäden annehmen. Immerhin beweisen die zahlreichen und exakten Versuche, welche Verfasser ausführlich berichtet, dass das Lysol, welches bekanntlich aus Theeröl in der Art hergestellt wird, dass die antimycotisch wirksamsten Bestandtheile, die Kresole mit Seife in Statu nascendi zusammengebracht und dadurch in lösliche Beschaffenheit übergeführt werden, in vielen Fällen eine ganz bedeutende desinfizirende Kraft mit Bequemlichkeit und Ungefährlichkeit in der Anwendung verbindet.

Verfasser fasst die Resultate seiner Arbeit in folgende Schlusssätze zusammen:

1. Das Lysol ist nicht allein in Reinkulturen, sondern auch in Bakteriengemischen wirksamer als Karbolsäure und Kreolin.

2. Die Desinfektion der Hände gelingt bei ausschliesslicher Verwendung einer 1 % Lysollösung ohne Anwendung von Seife.

3. Zum Keimfreimachen infektiöser Sputa und Stühle leistet es bei Weitem mehr als alle übrigen Desinfektionsmittel.

4. Durch Besprengen der Wunden mittelst 3 % Lysollösung werden dieselben keimfrei gemacht!

5. Das Lysol ist von den Antisepticis, welche sich bezüglich ihrer Wirksamkeit mit demselben vergleichen lassen (insbesondere Karbolsäure, Kreolin, Sublimat), das bei Weitem ungiftigste.

Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Ueber Wasserfiltration durch Filter aus gebrannter Infusorienerde. Von Dr. H. Nordtmeyer in Breslau. Aus dem dortigen hygienischen Institut. (Zeitschrift für Hygiene. 1891. Bd. X, Heft 1.)

Die Filtration bakterientrüber und eiweisshaltiger Flüssigkeiten durch Kieselguhrfilter. Von Dr. Bitter, Assistent am hygienischen Institut in Breslau. (Ebendaselbst.)

Nachdem es dem Besitzer der Kieselgruben bei Unterläss in der Lüneburger Haide, H. W. Berkefeld in Celle, gelungen ist, aus ganz besonders präparirter Kieselguhr einen dichten, festen Filterkörper in Form eines Hohlzylinders herzustellen, hat Dr. Nordtmeyer denselben mit einer einfachen Vorrichtung behufs mechanischer Reinigung seiner äusseren Oberflächen versehen und dadurch seine dauernde Brauchbarkeit erreicht. Zahlreiche mit dem so konstruirten Filter angestellte Versuche haben nun ergeben:

1. Das Filter giebt ein zuverlässiges keimfreies Filtrat für längere Zeit.

2. Dasselbe lässt sich durch dreiviertelstündiges Kochen in Wasser sicher sterilisiren.

3. Die im Filtrate auftretenden Keime rühren von durchwachsenden Saprophyten her und lassen sich durch kräftiges Spülen auf ein Minimum reduziren.

4. Das Filter liefert eine Filtratmenge von durchschnittlich 2 Liter pro Minute; eine quantitative Leistung, welche die der anderen keimfrei filtrirenden Hausfilter bei Weitem übertrifft.

5. Es ist durch mechanische Reinigung stets wieder auf die durchschnittliche Leistung zu bringen, so dass es selbst für sehr trübes Wasser dauernd brauchbar ist.

Verfasser kommt somit zu dem Schluss, dass der Filter den Anforderungen an ein Hausfilter auf das Vollkommenste entspricht, aber auch in der Industrie und bei zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten zweckentsprechende Verwendung finden kann.

Letzteres wird durch die von Bitter angestellten Versuche voll und ganz bestätigt. Darnach liefert der Filter bei Filtration bakterientrüber und besonders eiweisshaltiger Flüssigkeiten stets ein vollkommen klares, keimfreies Filtrat und ist hinsichtlich seiner Leistungsfähigkeit dem Chamberland-Filter weit überlegen. Selbst die kleinsten bis jetzt bekannten Bakterien, die Bazillen der Mäusesepticämie, werden mit Sicherheit im Filter zurückgehalten. Von ganz besonderem Vortheil sind die Kieselguhrfilter für die Gewinnung steriler eiweisshaltiger Nährsubstrate, die bis dahin eigentlich nur auf dem umständlichen Wege der häufig wiederholten Erhitzung auf eine Temperatur von 55 bis 60° zuverlässig keimfrei gemacht werden konnten, während mittelst einer Kieselguhrkerze grösserer Art sich z. B. in einer Stunde mindestens 1000 cm absolut keimfreies vorzügliches Blutserum gewinnen lassen.

Zu dem gleichen Ergebniss ist Dr. Prochnik in Wien bei seinem im hygienischen Institute des Prof. Dr. Gruber ausgeführten Untersuchungen gekommen, wie aus den von ihm darüber in der Abtheilung für Bakteriologie auf dem VII. internationalen Kongress für Hygiene in London gemachten Mittheilungen hervorgeht. Darnach war sowohl die quantitative als qualitative Leistungsfähigkeit des Kieselguhrfilters sehr günstig; dieselbe verminderte sich nach längerem Gebrauche nur wenig und wurde nach Reinigung wieder auf die ursprüngliche hergestellt. Absolut keimfreies Filtrat, leichte Bedienung und leichte Reinigung.

Rpd.

Blatternsterblichkeit und unentgeltliche Impfung in Riga. Von Dr. med. Heerwagen, Sanitätsarzt der Stadtverwaltung. (Zeitschrift für Hygiene; Bd. X, H. 3.)

Riga hat eine Bevölkerung von 180 000 Einwohnern, unter denen eine Gruppe, rund 6500 an der Zahl, sich aus religiösen Gründen nicht impfen lässt. (Der Altgläubige nennt die Impfnarben „das Zeichen des Antichrist!") Gelegentlich einer Blatternepidemie im Winter 1886/87 fielen von 155 Todesfällen 71 auf die „Altgläubigen", d. h. es starben von diesen 109 auf 10 000, während für die übrige Bevölkerung die Blatternsterblichkeit nur 4,8 auf 10 000 betrug. Eine beigefügte graphische Darstellung ergiebt, dass vom Jahre 1886, wo in Folge einer liberalen Neuordnung der unentgeltlichen Impfung, die Zahl der Impfungen sehr rapide zunahm, die Zahl der Todesfälle an Blattern ebenso rapide abnahm.

Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Besprechungen.

Dr. Eugen Dreher, Gährungen und ansteckende Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung des Koch'schen Heilverfahrens bei Tuberkulose. Leipzig 1891. Verlag des Reichsmed. Anzeigers. Gross Oktav; 32 S.

Eine flott und geistreich geschriebene, vom darvinistischen Standpunkt aus theoretisirende Betrachtung der neueren Forschungen und Ansichten über Gährungen und Infektionskrankheiten, wobei allerdings einige Irrthümer und Missverständnisse mit unterlaufen. Verfassers Erörterungen gipfeln in dem Vorschlage, zu Immunisirungsversuchen nicht eine abgeschwächte Form des specifischen Krankheitserregers selbst, sondern einen ähnlichen, möglichst nahe verwandten Organismus, dessen Art-Beständigkeit durch Züchtung in möglichst vielen Generationen gesichert sein müsse, zu verwenden. Von der (irrthümlichen) Ansicht ausgehend, dass Pasteur zu seinen Impfungen abgeschwächte „Hundswuthbazillen" (?!) verwende, schlägt er zur Heilung der Tuberkulose vor, Generationen hindurch kultivirte Hühnertuberkulose-Bazillen dem Menschen bei Entstehung der Tuberkulose einzuimpfen! Die übrigen Ausführungen über das Koch'sche Heilverfahren sind durch den Gang der Ereignisse überholt. Im Ganzen liefert die Arbeit den Beweis, wie wenig bei einer so hervorragend praktischen Wissenschaft, wie die Bakteriologie, mit theoretischen Erwägungen, seien dieselben auch noch so geistreich und scharfsinnig, zu erreichen ist. Ders.

Tagesnachrichten.

Nach der Zeitschrift für Homöopathie sollen die von einzelnen Aerztekammern ausgegangenen Anregungen auf Einführung eines **Kurpfuschergesetzes** keine Mehrheit im Bundesrath gefunden haben. Man wolle vielmehr durch eine Novelle zur Gewerbeordnung den Ortspolizeibehörden das Recht einräumen, übel beleumundeten, bestraften Personen die gewerbsmässige Ausübung der Krankenbehandlung bei Geld- und Haftstrafe zu untersagen(??).

Das Reichsversicherungsamt soll die Schaffung von ärztlichen **Sachverständigen-Kollegien in Unfallsachen** beabsichtigen und zwar für jede Provinz ein derartiges Kollegium. Im Zusammenhange hiermit steht jedenfalls die Mittheilung, welche in der am 6. Oktober d. J. stattgehabten Sitzung des geschäftsführenden Ausschusses des Verbandes der Berufsgenossenschaften seitens des Vorsitzenden gemacht wurde, wonach ein an die preussischen Aerztekammern, sowie an die ausserpreussischen ärztlichen Standesvertretungen von Seiten des Verbandes gerichteter Antrag wegen Bildung von Sachverständigen-Kollegien zur Abgabe von ärztlichen Obergutachten in Fragen der Unfallversicherung die allgemeine Zustimmung der betheiligten Kreise gefunden habe.

Berichtigung. Auf Seite 531, Zeile 3 in Heft 19 muss es heissen: Sykosis statt Synokis.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerie Minden.

4. Jahrg. **Zeitschrift** 1891.

für

MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 21. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 1. Novbr.

Ein Hebammenprozess.

Nach den Akten mitgetheilt von **Dr. Ludwig Leo**, Kreisphysikus in Bonn.

In E., einem Dorfe bei Bonn, ist es, wie an vielen anderen Orten, seit unvordenklichen Zeiten Sitte gewesen, dass die Wöchnerinnen, wenn ihre Brüste anschwellen und das Kind nicht ausgiebig saugen will, die überflüssige Milch durch eine alte, zahnlose Frau absaugen lassen. Steht doch noch in dem damals hochberühmten, von Hermann Josef Schmidt bearbeiteten preussischen Hebammenlehrbuch von 1839, §. 690, pag. 393, bei den Mitteln gegen zu starke Milchabsonderung sub Nr. 5: „Entleerung der Milch, welche das Kind nicht herauszusaugen vermag, durch ein anderes, womöglich älteres Kind oder durch eine zahnlose Frau oder einen jungen Hund, dem man die Pfoten umhüllt, damit er die Brust nicht beschädigen kann. In Ermangelung solcher lebendigen Saugwerkzeuge (welche die natürlichen und deswegen immer die besten sind) kann man auch künstliche Vorrichtungen, als z. B. eine Milchpumpe oder ein Milchziehglas etc. gebrauchen."

In den späteren Ausgaben des Lehrbuchs der Geburtshülfe für die preussischen Hebammen ist weder mehr von der alten Frau noch vom jungen Hunde die Rede: die Hebammen werden (s. neueste Ausgabe von 1878, pag. 104, §. 132) angewiesen, im betreffenden Falle einen Theil der Milch behutsam durch ein Saugglas zu entfernen. Leider ist ihnen aber nicht ausdrücklich verboten, sich ferner des alten Modus zu bedienen. Da war es denn natürlich, dass die Wöchnerinnen die ihnen lieb gewordene, milde und natürliche Milchentleerung der häufig schmerzhaften mit dem Saugglase und der Milchpumpe vorzogen, und dass die Hebammen dem Einfluss ihrer Klientinnen folgten und ihren Wünschen nachgaben. Welche Gefahren jedoch die alte mit Recht von den massgebenden Behörden verlassene Methode in sich birgt, das lehrt folgender in medizinischer Beziehung allmählich klar gewor-

dener, in juristischer Hinsicht aber sehr verwickelter Fall, welcher, nachdem unsägliches Elend über vier Familien gekommen war, drei Jahre lang die Gerichts- und Medizinalpersonen beschäftigte und endlich durch einen grossen Aufwand medizinischer Gelehrsamkeit und fein juristische Lösung des gordischen Knotens zu Ende geführt wurde.

Die seit dem Jahre 1877 in E. ansässige sehr ordentliche und gewissenhafte Hebamme Frau D. fand bei ihrer Niederlassung die hoch in den Sechzigern stehende Wittwe Br. im Vollbesitz des Amtes als patentirte Milchabsaugerin, die nirgends fehlte, wo die Nahrung sich zu reichlich in den Brüsten der Wöchnerinnen ansammelte. Die Hebamme liess sich aus den oben angeführten Gründen dazu verleiten, dies Treiben zu begünstigen und schickte selbst in vielen Fällen die alte Frau in ihre Praxis. Das ging, wie es vielleicht schon 20 Jahre vor Niederlassung der Frau D. in E. gegangen war, eine Reihe von Jahren ganz gut und gab zu keiner irgend welcher Klage Veranlassung. Da traten Ende 1884 und Anfang 1885 bei vier jungen Frauen Erscheinungen auf, wie sie bis dahin nicht beobachtet waren. An den Brustwarzen bildeten sich Geschwüre, welche nicht heilen wollten; es bildeten sich Geschwüre an vielen Stellen des Körpers, an den Geschlechtstheilen, den Zehen und im Halse. Zwei von den Ehemännern der Frauen wurden sehr bald von ähnlichen Affektionen befallen und ebenso erkrankten mehrere der neugeborenen Kinder, von denen eines unzweifelhaft in Folge dessen starb. Den behandelnden Aerzten wurde es sehr bald klar, dass es sich um eine syphilitische Infektion handelte. Dem Dr. L. in P., welcher im Anfang des Jahres 1885 drei der Frauen in Behandlung bekam, gelang es zu ermitteln, dass ihnen Allen im Sommer und Herbst 1884 die Wittwe Br. die Milch abgetrunken und dass dieselbe damals längere Zeit einen bösen Mund gehabt habe. Als die Sache ruchbar und Frau Br. polizeilich vernommen wurde, gab dieselbe an, sie sei auf Veranlassung der Hebamme im Januar 1884 zu einer Frau Kl., von der sie später erfuhr, dass sie geschlechtskrank war, gegangen, habe derselben die Milch abgesogen und sei sich auch mit ihren im Bett der Kranken beschmutzten Fingern nach alter Gewohnheit über den Mund gefahren. Bald darauf habe sie Schmerz und Röthe an den Lippen und Mundwinkeln bekommen und auch die Hebamme, als diese sie wieder zu Wöchnerinnen schicken wollte, darauf aufmerksam gemacht.

Dr. M. in B., welcher die Frau Br. im September 1884 in seiner Sprechstunde untersuchte, fand auf rother Grundfläche Schleimhautexcrescenzen, welche er mit Hülfe der Lupe als breite Kondylome erkannte. Er erklärte der Frau, ihre Krankheit sei eine ansteckende, sie müsse sich davor hüten, mit anderen aus einem Glase zu trinken, dieselben Tücher zu brauchen etc. Da er von ihrem Gewerbe als Milchsaugerin nichts wusste, hat er ihr dies nicht verboten und so hat sie noch im Ostober eine Frau abgetrunken und dieselbe infizirt. Sie wurde inzwischen von Dr.

M. energisch mit so gutem Erfolg behandelt, dass zwei Frauen, denen sie im Dezember die Milch absog, nichts an ihrem Munde bemerkten und auch ohne Gefährdung ihrer Gesundheit davon kamen.

In medizinischer Beziehung war die Sache nun vollständig geklärt: es lag ein Analogon der Infektion einer gesunden Amme durch einen syphilitischen Säugling vor, nur dass der Säugling durch eine alte Frau, die Amme durch vier Wöchnerinnen, deren Männer und Kinder vertreten war.

Nachdem diese Thatsachen zur Kenntniss der Gerichtsbehörden gekommen waren, wurden die Hebamme D. und Frau Br. zur Untersuchung gezogen. Letztere behauptet, die Hebamme D. auf ihren bösen Mund aufmerksam gemacht zu haben, worauf dieselbe jedoch erwiedert haben soll: das ist nur eine Erkältung, gehen Sie zur Wöchnerin absaugen, Sie bekommen 1 Mark!

Dem Schreiber dieses wurde im Vorverfahren gegen die Frauen, als zuständigem Kreisphysikus ein Gutachten darüber abverlangt, ob der Hebamme in ihrem Verfahren eine Schuld beizumessen sei? Er hat am 19. März 1886 sich dahin geäussert, dass für den Fall, dass die soeben berichtete Aussage der Frau Br. der Wahrheit entspricht, die Hebamme sich dadurch eine Fahrlässigkeit hat zu Schulden kommen lassen, dass sie die Frau Br., ohne sie vorher an einen Arzt zu verweisen, mit ihrem bösen Mund zum Abtrinken den Wöchnerinnen zugeschickt habe, zumal den Hebammen durch ihr offizielles Lehrbuch der Gebrauch eines Saugglases in den betreffenden Fällen geboten ist.

In weiteren Vernehmungen bestreitet die Hebamme, etwas von der Mundaffektion der Frau Br. gewusst zu haben. Letztere wurde ausser Verfolgung gesetzt und die Hebamme wegen fahrlässiger Körperverletzung angeklagt. In der Anklageschrift sind die bisher angeführten beschwerenden Punkte zur Geltung gebracht, während die Vertheidigungsschrift betont, dass das Abtrinken in alter Weise noch immer üblich sei, dass die Angeschuldigte die Frau Br. auf ihren bösen Mund aufmerksam gemacht habe, dass diese jedoch trotzdem die Hebamme ihr gesagt, die Wöchnerinnen hätten das nicht gerne, zu denselben gegangen sei, endlich dass man von einer Hebamme nicht verlangen könne, dass sie versteckte Syphilis zu diagnostiziren verstehe; sie wäre entschuldigt, wenn sie den Ausschlag für einen ungefährlichen gehalten habe.

Die Hauptverhandlung vor der Strafkammer fand am 18. September 1886 statt. Da durch die Zeugenaussagen der Tod von drei in den betreffenden Familien geborenen Kindern konstatirt wurde und als Todesursache Syphilis nicht ausgeschlossen erschien, so wurde auf Antrag der Staatsanwaltschaft, welche sich eine neue Anklage auf fahrlässige Tödtung vorbehielt, die Verhandlung unterbrochen und auf unbestimmte Zeit vertagt.

Es wurde darauf am 18. Oktober 1886 durch den Untersuchungsrichter vom Königl. Rheinischen Medizinalkollegium ein Gutachten über die Frage erbeten, in wiefern die Erkrankungen

der betreffenden Familien und der Tod der Kinder der Hebamme zur Last zu legen seien? Das Kollegium verlangte in einem Schreiben vom 26. Oktober Auskunft darüber, ob die Hebamme die Gefahren, welche durch das Abtrinken der Milch seitens einer anderen Person entstehen können, kennen musste? Es wird empfohlen, den Lehrer, welcher die Hebamme D. unterrichtet hat, darüber zu vernehmen. Dies geschah und erklärte Geheimrath Dr. B., dass in den 25 Jahren seiner Direktion die Schülerinnen stets auf die Gefahr der Ansteckung durch abtrinkende Personen aufmerksam und in der Anstalt mit der Verwendung des Saugglases betraut gemacht worden seien.

Das sehr eingehende Gutachten des Medizinalkollegiums vom 7. Februar 1887 führt an der Hand der Akten die einzelnen Ansteckungsfälle vor: Darnach sind 4 Frauen zweifellos, 2 Ehemänner derselben mit ziemlicher Gewissheit auf dem bezeichneten Wege infizirt worden und drei neugeborene Kinder gestorben, von diesen jedoch nur eines mit Sicherheit an Syphilis. Auf die Frage, ob nach den bestehenden Vorschriften für die Ausübung des Gewerbes als Hebamme die Beschuldigte verpflichtet war, dafür Sorge zu tragen, dass die Milch der betreffenden Wöchnerinnen durch ein Saugglas angezogen, beziehungsweise abgetrunken werde? führt das Gutachten aus, dass für die Handlungsweise der Hebammen die Vorschriften des offiziellen Hebammenlehrbuchs und die Lehren in der Hebammenschule massgebend seien. In ersterer Beziehung wird der §. 132 des Lehrbuchs, welcher in betreffenden Fällen die Anwendung des Saugglases anordnet, angeführt. Es wird ferner gesagt, dass zwar eine bestimmte Warnung gegen das Absaugen durch andere Personen in dem Lehrbuch nicht enthalten, dagegen durch die Aussage des früheren Leiters der Anstalt festgestellt ist, dass den Schülerinnen die Gefahren der Ansteckung warnend vorgeführt und sie angewiesen wurden, stets nur das Saugglas zu verwenden.

Das Kollegium sieht in der langjährigen Uebung des Missbrauchs und dem Mangel einer ausdrücklichen Warnung im Lehrbuch einen Milderungsgrund für die Schuld der Hebamme; einen erschwerenden Umstand dagegen darin, dass Frau D. von dem kranken Mund der Frau Br. Kenntniss erhalten, und sie trotzdem zu den Wöchnerinnen entsandt habe. Wenn man auch nicht von ihr verlangen konnte, dass sie die gefährliche Natur der Lippenkrankheit erkannte, so musste sie doch der ihr im Unterricht ertheilten Warnung eingedenk sein.

Das Kollegium beantwortet in Folge dieser Erwägungen die erste Frage mit „Ja“. Ebenso wird die zweite Frage, ob die Angeklagte durch Fahrlässigkeit und zwar durch Nichtanwendung derjenigen Aufmerksamkeit, zu welcher sie in Folge ihres Berufes besonders verpflichtet war, die Ansteckung der vier Frauen, der zwei Ehemänner und der drei Kinder, sowie den Tod eines der letzteren herbeigeführt habe, nach den oben berichteten Ausführungen und mit den angegebenen Beschränkungen bejaht.

Es wurde nunmehr seitens der Staatsanwaltschaft zu der

frühern Anklage noch diejenige über fahrlässige Tödtung hinzugefügt und am 30. April 1887 die zweite Hauptverhandlung vor der Strafkammer abgehalten. Ausser den durch die Infektion geschädigten Eheleuten und der Frau Br. waren als Zeugen vier behandelnde und als Sachverständige drei Aerzte geladen, unter letzteren ein Vertreter des Medizinalkollegs, der Kreisphysikus und als Schutzzeuge, von der Vertheidigung geladen, ein Dozent der Gynäkologie an der Universität.

Seitens der beiden von der Staatsanwaltschaft geladenen Sachverständigen wurde daran festgehalten, dass die Hebamme durch Fahrlässigkeit die verderbliche Infektion verschuldet habe; wenn auch nicht von ihr verlangt werden könne, die gefährliche Natur des Ausschlages zu erkennen, so wusste sie doch, dass ein Lippenausschlag vorhanden war, und musste sie schon die den Hebammen in allen Dingen gebotene Reinlichkeit davor bewahren, die zartbehäuteten Brustwarzen der Wöchnerinnen mit den mit Ausschlag behafteten Lippen der alten Frau in Berührung zu bringen, abgesehen davon, dass sie die Vorschriften des Lehrbuchs und die in der Schule empfangenen Lehren nicht befolgt hat.

Von dem als Schutzzeuge berufenen Sachverständigen und von dem Vertheidiger wurde die frühere offizielle Geltung des Milchabtrinkens und die allgemeine Ueblichkeit des Verfahrens zur Entschuldigung angeführt.

Der Staatsanwalt beantragte eine Strafe von 3 Monaten Gefängniss, indem er die fortlaufende Fahrlässigkeit als einheitliches Vergehen auffasste und den Tod des einen Kindes als mittelbare Folge derselben Fahrlässigkeit betrachtete.

Der Gerichtshof dagegen nahm an, dass jeder einzelne Fall der Entsendung der Frau Br. zu einer Wöchnerin als besonderes Vergehen anzusehen und zu bestrafen sei. Er fand in dem unsäglichen den vier Familien zugefügten Elend eine Verschärfung, in der bisherigen Unbescholtenheit und Pflichttreue der Angeschuldigten einen Milderungsgrund für die fahrlässige Handlung und verurtheilte dieselbe zu einer Gefängnissstrafe von 6 Monaten.

Die Angeschuldigte ergriff gegen dieses Urtheil das Rechtsmittel der Revision. Ihr Vertheidiger führte in der Revisionsschrift vom 6. Juni 1887 aus, dass die eigentliche Handlung nicht von der Angeklagten, sondern von einer dritten Person ausgeführt worden sei und dass jene, da sie nach dem Urtheil sämmtlicher Sachverständigen nicht im Stande sei, versteckte Syphilis zu erkennen, auch nicht für die traurigen Folgen der That verantwortlich gemacht werden könne. Er beantragt deshalb die Aufhebung des Urtheils der Strafkammer in all seinen Theilen. Die darauf ergangene Entscheidung des Reichsgerichts behandelt die Angelegenheit nach allen Seiten hin so eingehend und hat zweifellos auf das Endurtheil einen so grossen Einfluss geübt, dass wir es für angemessen halten, dasselbe hier in seinem vollen Wortlaut mit alleiniger Auslassung der Namen folgen zu lassen:

„Im Namen des Reichs!

In der Strafsache wider die Hebamme Ehefrau D. geb. W. zu E. wegen

fahrlässiger Körperverletzung und Tödtung hat das Reichsgericht, I. Strafsenat, in der öffentlichen Sitzung am 19. September 1887 nach mündlicher Verhandlung für Recht erkannt:

Dass auf die Revision der Angeklagten das Urtheil der Strafkammer des Königl. Preussischen Landgerichts zu Bonn vom 30. April 1887 nebst den demselben zu Grunde liegenden thatsächlichen Feststellungen aufzuheben und die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an das genannte Gericht zurück zu verweisen sei.

Gründe:

Nach der thatsächlichen Feststellung des Urtheils hat die Angeklagte der Wittwe Br. die Weisung ertheilt, den Wöchnerinnen die überreichlich vorhandene Milch auszusaugen, die Wittwe Br. aber hat diese Weisung befolgt und da ihr Mund syphilitisch erkrankt war, diese Krankheit auf die Wöchnerinnen übertragen. Die Wöchnerinnen übertrugen sodann die Krankheit auf ihre Ehemänner und erstere auf ihr neugeborenes Kind, welches der Krankheit erlag. Der Kausalzusammenhang der entstandenen Körperverletzungen und des eingetretenen Todes mit der Handlung der Angeklagten ist hierdurch nachgewiesen.

Bezüglich der Verschuldung der Angeklagten kann zunächst kein Rechtsirrthum in der Annahme des Urtheils erblickt werden, sie habe als Hebamme die selbstverständliche Pflicht gehabt, die Br., bevor sie dieselbe zu den Wöchnerinnen schickte, auf ihren Gesundheitszustand und namentlich auf den Zustand ihres Mundes genau zu untersuchen. Einer besonderen Rechtsvorschrift oder instruktionsmässigen Anweisung bedurfte es zur Entstehung dieser Pflicht nicht. Denn wie überhaupt Jedermann darauf zu achten hat, dass er durch seine Handlungen keinen Schaden stifte, so war auch die Angeklagte hierzu verbunden, und es konnte sogar eine ganz besondere Aufmerksamkeit von ihr verlangt werden, weil sie die bezeichnete Handlung in Ausübung ihres Berufes vornahm. Wenn sodann das Urtheil fortfährt: wäre die Angeklagte dieser Pflicht nachgekommen, so würde sie den Ausschlag am Munde der Br. entdeckt haben, und es würde dann ihre fernere Pflicht gewesen sein, demnächst den Rath eines Arztes darüber einzuholen, ob sie bei diesem Zustand zum Aussaugen der Milch verwendet werden könne, so ist übersehen worden, dass die Angeklagte von dem Zustand des Mundes der Wittwe Br. jedenfalls Kenntniss hatte, bevor sie dieselbe zu den Wöchnerinnen schickte. Die ihr zur Last gelegte Fahrlässigkeit würde also bezüglich dieser drei Vorkommnisse lediglich darin bestehen, dass sie den Rath eines Arztes nicht eingeholt habe. Aber ihre Strafbarkeit kann nicht aus dieser Unterlassung, mag auch hierin im Allgemeinen eine Unvorsichtigkeit zu erblicken sein, hergeleitet, und es muss vielmehr zur Begründung ihrer Fahrlässigkeit der Nachweis erbracht werden, sie würde bei gehöriger Aufmerksamkeit die Möglichkeit, dass sie die eingetretenen Erfolge durch ihre Handlung verursache, erkannt haben. In dieser Richtung sagt jedoch das Urtheil aus, als einer Hebamme habe es der Angeklagten bekannt sein müssen, dass ansteckende Krankheiten durch das Aussaugen der Milch von der Person, welche dies Aussaugen bewerkstellige, auf Wöchnerinnen übertragen, dass in Folge dieser Uebertragungen auch mittelbar deren Ehemänner und Kinder infizirt werden könnten, und dass die Folge solcher Uebertragungen der Krankheit auch der Tod sein könne. Sie habe „daher“ die Folgen ihrer Unterlassung wohl voraussehen können. Zugegeben nun aber auch, die Angeklagte habe im Allgemeinen wirklich gewusst, dass ansteckende Krankheiten in der bezeichneten Weise übertragen werden können, so fehlt es doch an dem Nachweise, sie würde bei gehöriger Aufmerksamkeit gerade in der Krankheit des Mundes der Br. eine Krankheit erkannt haben, von welcher möglicher Weise durch Ansteckung der Wöchnerinnen die bezeichneten Erfolge würden herbeigeführt werden können, und es erscheint darum die Schlussfolgerung des Urtheils, die Angeklagte habe die Folgen ihrer Unterlassung voraussehen können, nicht haltbar. Weiterhin sagt das Urtheil uns noch, es habe die Fahrlässigkeit der Angeklagten nur darin gefunden, dass sie sich zu den bezeichneten Geschäften einer kranken Person bedient habe, ohne sich zuvor von deren Gesundheitszustand zu überzeugen. Aber auch hierdurch wird die fehlende Feststellung nicht ersetzt, die Angeklagte würde bei gehöriger Aufmerksamkeit erkannt haben, dass sie durch die Verwendung der Br. zum Aussaugen der Milch möglicher Weise Körperverletzungen und sogar den Tod verursachen

werde. Dass die Angeklagte bei gehöriger Aufmerksamkeit den Zustand des Mundes der Br. gerade als einen syphilitischen erkannt haben würde, braucht zur Begründung ihrer Fahrlässigkeit nicht nachgewiesen zu werden, wohl jedoch ist der Revision darin beizutreten, dass die Angeklagte, im Fall sie bei gehöriger Aufmerksamkeit, ohne einen die Einholung des Rathes eines Arztes erfordernden Zweifel hegen zu müssen, den Ausschlag an dem Munde der Br. für einen gutartigen halten durfte, nicht fahrlässig gehandelt hat. Diese Unterstellung wird durch die Ausführungen des Urtheils nicht ausgeschlossen, und es war darum aufzuheben."

Am 18. November 1887 fand hiernach die dritte Verhandlung der Sache vor der Strafkammer statt; es waren zu derselben ausser den bisherigen Sachverständigen noch der Professor der Gynäkologie an der Universität, sowie der frühere und der jetzige Direktor der Hebammenlehranstalt geladen, so dass sich ein Kollegium von neun (!) Aerzten versammelte. Die thatsächlichen Grundlagen der Anklage, wie wir sie oben in kurzer Skizzirung mitgetheilt haben, wurden von den als Zeugen geladenen geschädigten Ehepaaren und den behandelnden Aerzten wie früher bekundet: es tauchte kein Zweifel gegen den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Absaugen der Milch und der syphilitischen Ansteckung auf. Dagegen gewann die Schuldfrage der Angeklagten, wie aus den Gründen des freisprechenden Urtheils hervorgeht, sowohl durch die Gutachten der Sachverständigen, als durch die Berücksichtigung der Entscheidung des Reichsgerichts eine mildere Beurtheilung als früher. Es wurde dargethan, dass Syphilis der Lippen eine so seltene Affektion sei, dass sie auch von Aerzten auf den ersten Blick verkannt werden könne; dass also umsomehr die Angeklagte, welche niemals von solcher lokaler Affektion etwas gesehen und gehört hatte, zu entschuldigen sei, dass ihr der Gedanke an eine mögliche Infektion durch die Berührung der Lippen mit den Brustwarzen nicht gekommen sei. Sie hätte auch bei Anwendung der grössten Aufmerksamkeit das Unglück nicht verhüten können, zumal die Unsitte des Milchabsaugens seit einer langen Reihe von Jahren bei der Bevölkerung eingebürgert war; es wurde auch zu ihrer Entschuldigung in Erwägung gezogen, dass das ältere Hebammenbuch das betreffende Verfahren direkt empfahl, während die neueren Ausgaben desselben es nicht ausdrücklich verbieten.

So wurde die Angeklagte denn, drei Jahre nach Begehung ihrer Unvorsichtigkeit, freigesprochen und hatte als Sühne für die Zulassung des, in mildester Weise ausgedrückt, unsauberen Verfahrens drei Jahre Angst, Sorge und Herzweh ausgestanden.

Wir wollen hoffen, dass das Bekanntwerden dieses traurigen Falles es bewirken möge, dass in allen Hebammenlehranstalten die Schülerinnen auf die Gefahren, welche das Milchabtrinken durch andere Personen birgt, hingewiesen werden, und dass bei einer neuen Auflage des Hebammenlehrbuches ein Paragraph eingefügt werde, welcher das Verfahren ausdrücklich verbietet.

Das Hebammenwesen im Kreise Weissenfels und das Ergebniss der Nachprüfungen.

Von Dr. Schroeder, Kreisphysikus in Weissenfels.

Es giebt im Kreise Weissenfels 51 Hebammen, — 17 in Städten und 34 auf dem platten Lande — die sämmtlich im Jahre 1891 zur Nachprüfung vorgeladen sind. Ueber den Ort, die Zeit der einzelnen Nachprüfungen und der in denselben erschienenen Hebammen giebt folgende Uebersicht Aufschluss:

Ort der Nachprüfung.	Datum.	Zahl der vorgeladenen Hebammen.	Zahl der erschienenen Hebammen.
Weissenfels	19. Juni	4	4
„	20. Juni	6	6
Reichardtswerben	27. Juni	6	6
Schkölen	3. Juli	5	2
Wetterzeube	10. Juli	3	3
Gerstewitz	15. Juli	4	4
Hohenmölsen	22. Juli	4	4
Osterfeld	25. Juli	4	3
Teuchern	30. Juli	5	5
Theissen	5. Aug.	7	7
Stössen	5. Aug.	3	3
Weissenfels	17. Aug.	1	1

Es wurden somit in 10 Ortschaften des Kreises 12 Termine abgehalten. Von den 52 (1 Hebamme 2 Mal) vorgeladenen Hebammen erschienen 48 oder 94 %. Es ist dies jedenfalls ein äusserst günstiges Verhältniss, besonders mit Rücksicht darauf, dass die drei ausgebliebenen Hebammen wegen hohen Alters und Krankheit entschuldigt waren und ihre Berufsthätigkeit überhaupt nur noch in geringem Umfange ausüben.

Der Direktor des Provinzial-Hebammen-Lehrinstituts, Herr Geh. San.-Rath Dr. Wachs in Wittenberg, wurde rechtzeitig zu den Nachprüfungen eingeladen; erschienen ist derselbe nicht.

Alter der Hebammen: Sämmtliche nachgeprüften Hebammen repräsentiren zusammen ein Alter von 2247 Jahre. Das mittlere Alter beträgt somit 46,7 Jahre. Die jüngste Hebamme ist 27 Jahre, die älteste 74 Jahre alt. Im Alter von

20—30	Jahren stehen	4	Hebammen	= 8,3 %
30—40	„ „	14	„	= 29,2 %
40—50	„ „	10	„	= 20,8 %
50—60	„ „	11	„	= 22,9 %
60—70	„ „	7	„	= 14,6 %
70 u. über 70	„ „	2	„	= 4,2 %

Zivilstand der Hebammen: Von den 48 Hebammen ist nur eine ledig, 40 sind verheirathet, 7 verwittwet. 46 von den verheiratheten bezw. verwittweten Hebammen haben Kinder; und zwar:

1	Hebamme	10	Kinder
2	Hebammen je	9	„
2	„ „	8	„
2	„ „	7	„
6	„ „	6	„
8	„ „	5	„
6	„ „	4	„
10	„ „	3	„
6	„ „	2	„
3	„ „	1	Kind.

Nur eine Hebamme ist kinderlos, denn auch die unverheirathete hat zwei ausserehelichе Kinder.

Dienstjahre der Hebammen: Es praktiziren:

1	Jahr	4	Hebammen
2	Jahre	1	Hebamme
3	„	1	„
4	„	1	„
5	„	1	„
6	„	1	„
7	„	2	Hebammen
8	„	2	„
9	„	1	Hebamme
10	„	2	Hebammen
10—15	„	10	„
15—20	„	3	„
20—25	„	4	„
25—30	„	5	„
30—35	„	5	„
35—40	„	2	„

Ausbildung der Hebammen: 40 = 83,4 % der Hebammen sind in preussischen Hebammenlehranstalten (Erfurt und Wittenberg) ,8 = 16,6 % in ausländischen ausgebildet; 29 = 60,4 % auf eigene Kosten, 14 = 29,2 % auf Kosten des Kreises, 5 = 10,4 % theils auf eigene, theils auf Kosten der Gemeinde.

Anstellungsbedingungen der Bezirkshebammen: Von den nachgeprüften Hebammen sind 20 = 41,6 % freipraktizirende, 28 = 58,4 % Bezirkshebammen. Mit den letzteren ist in keinem einzigen Falle ein Anstellungsvertrag, entsprechend der allgemeinen Verfügung vom 6. August 1883 abgeschlossen, noch bezieht irgend eine Bezirkshebamme ein bestimmtes Diensteinkommen, Wohnungsgelder u. s. w.; nur 15 erhalten eine jährliche Pension von 25 Mark und eine bekommt dann und wann ausserordentliche Unterstützungen. Es besteht somit im hiesigen Kreise eigentlich kein Unterschied zwischen Bezirks- und freipraktizirender Hebamme, denn die eben erwähnte Pension wird auch nur gewährt, wenn die betreffende Hebamme das 55. Lebensjahr überschritten hat.

Die Einnahmen der Hebammen: Sieht man von 5 Hebammen, die erst ganz kurze Zeit ihre Berufsthätigkeit ausüben, ab, so haben nach den von mir gemachten Angaben von den übrigen 43 Hebammen jährlich eingenommen:

2 = 4,6 %	60,5 %	bis zu 100 Mark,	
11 = 25,5 „		von 100—200	Mark
3 = 7,0 „		„ 200—300	„
10 = 23,4 „		„ 300—400	„
4 = 9,3 „	39,5 %	„ 400—500	„
6 = 13,9 „		„ 500—600	„
4 = 9,3 „		„ 600—700	„
3 = 7,0 „		„ 900—1000	„

Mit Rücksicht auf die Zahl der von den Hebammen besorgten Geburten scheinen diese Angaben allerdings nicht vollständig zuverlässig zu sein und dürften sich die Einnahmen der Hebammen im Allgemeinen etwas höher stellen.

Die Gesammtzahl der Geburten der von vorgenannten 43 Hebammen in den Jahren 1888, 1889 und 1890 besorgten Geburten betrug nämlich 9444; die mittlere Zahl der jährlichen Geburten demnach 3314, so dass auf je eine Hebamme 77 Geburten im Jahre kommen. Die Mehrzahl der Hebammen bleibt unter diesem Durchschnitt zurück. Die geringste Zahl der von einer Hebamme durchschnittlich in den Jahren 1888—1890 jährlich besorgten Geburten stellte sich auf 13, die höchste auf 209 Geburten.

Zahl der todtgeborenen Kinder und gestorbenen Mütter: Nur zwei Hebammen hatten das Glück, sämmtliche Kinder lebend zur Welt zu befördern. Die Gesammtzahl der in den 3 Jahren 1888—1889 todtgeborenen Kinder beträgt 227, im Mittel also jährlich 76 Kinder = 2,3 %.

Im Wochenbett gestorben sind während des gleichen Zeitraums 39 Mütter, im Mittel also jährlich 13.

Kindbettfieber bildete in 13 Fällen = $33^1/_3$ % die Todesursache.

Karbolverbrauch: Die Menge von Karbolsäure zu ermitteln, welche jede Hebamme, seitdem sie dieselbe unentgeltlich bezieht, verbraucht hat, war nicht möglich. Der Grund liegt zum Theil darin, dass nur selten eine Hebamme die bei einer Geburt verbrauchte Karbolsäure vermerkt hat. Wo dies geschehen, liegt der Verdacht nahe, dass die Aufzeichnungen keinen Glauben verdienen.

Um eine Kontrole über die von jeder Hebamme verbrauchten Karbolmenge zu üben, erscheint es mir durchaus nöthig, dass der Kreisausschuss am Anfang eines jeden Jahres dem Kreisphysikus eine Zusammenstellung der von den Apotheken und Drogenhandlungen eingesandten Rechnungen übersendet.

Eine grosse Zahl der Hebammen, welche sich bei den Geburten einer 3 % Karbolsäurelösung bedienten, gaben an, dass diese Lösung zu stark sei, Hände und Arme taub und unempfindlich mache, so dass sie selbst bei der Untersuchung am Fühlen der Theile behindert würden. Ich selbst habe mich von der Wahrheit dieser Angaben überzeugt und halte dafür, dass die Karbolsäure durch eine andere Substanz, die ebenso desinfizirend wie diese wirkt und sonst unschädlich ist, ersetzt wird. Es dürfte dies das Lysol sein. Dasselbe wirkt bereits in $^1/_2$ % Lösung nach den Angaben von Professor Fürbringer, Direktor vom Krankenhause Friedrichshain in Berlin und Professor Schottelius, Direktor des hygienischen Instituts der Universität Freiburg, desinfizirend, greift Hände und Arme nicht an und macht das vorherige Waschen derselben in Wasser unnöthig.

Die Geräthschaften der Hebammen befanden sich fast ausschliesslich in einem guten, zum Theil vorzüglichen Zustande. Nur bei einzelnen Hebammen fehlten Messgefässe, Behälter für Wattetampons und Thermometer.

Die Tagebücher waren ausnahmslos gut geführt.

Lehrbuch, Gegenstände der Prüfung und Kennt-

nisse der Hebammen: Sämmtliche Hebammen waren im Besitz der neuesten Auflage des Lehrbuches. Weitaus die meisten lasen dasselbe gut und mit Verständniss.

In den Prüfungsterminen wurden folgende Gegenstände nach dem Hebammenlehrbuche durchgenommen bezw. geprüft: Pflichten der Hebammen; Erkennung und Geburtsvorgang bei regelmässigen Schädellagen; Kopfgeschwulst; Scheitel-, Stirn- und Gesichtslagen; Steisslagen; Schief- und Querlagen; Vorfall eines Armes; Krampfwehen; Ursachen zur Erkenntniss des Hängebauches und Verhalten der Hebammen hierbei; Wendung des Kindes durch die Hebamme; die Nachgeburtsperiode. Sehr eingehend wurden ferner Pflege und Ernährung der Kinder und Wöchnerinnen, sowie Ursache und Verhütung des Kindbettfiebers in Verbindung mit der Anweisung vom 22. November 1888 geprüft und besprochen.

Zum leichteren Verständniss habe ich von der letzteren einen kurzen Auszug auf 2 Kartonseiten drucken lassen, den jede Hebamme erhalten hat und in der Instrumententasche stets mit sich führen muss.

Im Allgemeinen kann ich die Kenntnisse der Hebammen als genügend bezeichnen, immerhin aber herrschte eine gewisse Unklarheit unter denselben über die verschiedenen Stellungen des Kindes zur Geburt, obwohl ihnen erst bei der letzten Nachprüfung dies Thema in ausführlichster Weise an der Hand der üblichen Lehrmittel (weibliches Becken, Kindskopf, Puppe) erläutert war.

Auch die Kenntnisse in Bezug auf die Desinfektion liessen noch Manches zu wünschen übrig und konnten nur bei einem Drittel der Hebammen als vollkommen zufriedenstellende bezeichnet werden.

Wegen ungenügender Kenntnisse mussten zwei Hebammen einer Nachprüfung unterzogen werden.

Wegen gut bestandener Nachprüfung, Bedürftigkeit und Würdigkeit wurde für 3 Hebammen eine Gratifikation beantragt.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Der VII. internationale Kongress für Hygiene und Demographie in London vom 10.—17. August d. J.

(Fortsetzung.)

1. Sektion für Bakteriologie.

Als dritter Redner geht E. H. Hankin (Cambridge) näher auf die Natur der Immunität ein, nach einer kurzen Einleitung, in welcher er Pasteur's Verdienste in Bezug auf die Immunitätsfrage durch seine Entdeckung, Thiere gegen die Hühnercholera immun zu machen, hervorhebt und Chauveau's Annahme, dass die Immunität durch eine unbekannte Substanz, welche von den Bakterien herrühre, verursacht werde, als nicht zutreffend und durch die Phagocytentheorie verdrängt hinstellt.

Er geht von Nuttal's Entdeckung aus, nach welcher verschiedene Bakterien durch Vermischung mit Blut oder Blutserum zerstört werden und dass diese Zerstörung nicht der Thätigkeit der zellulären Elemente, sondern dem flüssigen Theile des Blutes zugeschrieben werden müsse. Er erwähnt ferner die Arbeiten von Buchner und Nissen, welche diese bakterientödtende Wirkung des Blutserums für einen wichtigen Faktor in dem Kampfe zwischen dem Orga-

nismus und den Mikroben ansehen. Bouchard habe durch seine Versuche bestätigt, dass in Folge der Immunmachung eines Thieres gegen eine Krankheit die bakterientödtende Fähigkeit seines Blutserums sehr erhöht werde. Aehnliche Resultate mit den Mikroben von Cholera, Milzbrand und anderen Krankheiten seien kürzlich von Emmerich erzielt. Diese Forschungen bezüglich der bakterientödtenden Eigenschaft des Blutserums habe dann zu weiteren und unerwarteten Entdeckungen geführt, wie aus Behring's und Kitasato's Arbeiten über Tetanus und Diphtherie hervorgehe. Bei diesen Krankheiten sei dann die Aufmerksamkeit von den Mikroben zu den von diesen hervorgebrachten Giften hingelenkt. Anstatt wie bei Milzbrand sich in dem Körper des infizirten Thieres zu verbreiten, bleiben die Mikroben des Tetanus und der Diphtherie in der unmittelbaren Nähe der Inokulationsstelle und entwickeln dort ihre tödtlichen Gifte, welche absorbirt, ihre bekannten verschiedenartigen unheilvollen Wirkungen ausüben. Ein mit Diphtherie inokulirtes Meerschweinchen entwickelte z. B. typische Paralyse, lange nachdem der letzte Diphtheriebacillus verschwunden war und es wurden gleiche klinische Erscheinungen durch eine minimale Dosis des durch den Diphtherie-Mikroben hervorgebrachten Giftes, wie durch den Mikroben selbst erzielt. Eine Substanz die im Stande wäre den Diphtherie-Mikroben zu tödten, ohne den lebenden thierischen Geweben zu schaden, würde daher nicht nützen, wenn sie das Diphtheriegift, dass auch ohne die Mikroben verderblich wirken könne, unberührt lasse.

Behring und Kitasato sei es gelungen, Kaninchen gegen Tetanus und Diphtherie immun zu machen. Sie hätten gefunden, dass das Serum eines gegen Diphtherie immunen Kaninchens den Diphtheriebacillus nicht tödte, dagegen die Kraft habe, das von den Mikroben produzirte Gift zu zerstören. In dieser antitoxischen Kraft solchen Serums sei die Möglichkeit, Tetanus sowohl wie Diphtherie zu heilen zu erblicken und thatsächlich habe man auf diese Weise beide Krankheiten bei Mäusen und Meerschweinchen heilen können. Behring habe sogar Mäuse, bei denen in Folge der vorgeschrittenen Krankheit schon mehrere Glieder im Krampfzustande waren, von Tetanus geheilt.

Diese Entdeckung der bakterientödtenden Kraft des Blutserums habe einen neuen Weg gezeigt, auf dem man praktische Resultate erwarten könne und auch zu einer neuen Theorie der Immunität geführt, welche etwa folgendermassen zusammengefasst werden könne:

„Die Immunität, ob natürlich oder erworben, sei auf die Anwesenheit von Substanzen zurückzuführen, welche die Kraft haben, entweder die Mikroben oder deren Produkte, von welchen ihre pathogene Wirkung abhängt, zu zerstören."

Diese Theorie solle aber nicht andere Faktoren ausschliessen, denn es sei möglich, sogar wahrscheinlich, dass bei einigen Thieren die Immunität gegen einige Krankheiten ganz oder theilweise von anderen Ursachen abhänge.

Was die Frage anbetrifft, welcher Art die Beschaffenheit der Substanzen sei, von denen die bakterientödtende Wirkung des Blutserums abhängt, so sei er durch theoretische Betrachtungen zu dem Schlusse gekommen, dass ein besonderer fermentartiger Eiweissstoff die gesuchte Substanz und in derartigen Substanzen, welche er defensive Protëide nennen wolle, die bakterientödtende Kraft des Blutserums zu suchen sei.

Der blosse Nachweis dieser Körper im thierischen Organismus könne nun nicht genügen, sie als Widerstandsmittel gegen mikrobische Verheerung anzusehen, sondern ehe man sie als wirkliche Faktoren um Immunität zu erzeugen, betrachten könne, sei zu beweisen, dass das defensive Protëid bei einem nicht empfänglichen Thiere kräftiger, oder in grösserer Anzahl vorhanden sei, als bei einem empfänglichen.

Diesen sehr nothwendigen Beweis habe Redner in der Erforschung des Defensiv-Protëids der Ratte gesucht, deren Unempfänglichkeit gegen Milzbrand bekannt sei. Behring habe nachgewiesen, dass das Serum derselben mehr alkalsich sei, als das anderer Thiere. Er, Hankin, habe gefunden, dass dieses Serum einen Eiweisskörper, welcher ausgesprochene alkalische Reaktion zeigt, enthalte, der die Kraft besitzt, Milzbrandbazillen zu zerstören. Mit virulenten Milzbrandsporen zusammen in Mäuse injizirt, verhindere dieser Eiweissstoff die Entwickelung der Krankheit. Dagegen könnten die schützenden Eiweissstoffe von für Milzbrand empfänglichen Thieren keine solche prohibitive Kraft ausüben. Es zeigten darnach diese Untersuchungen einen Unterschied in der Wirkungsweise der Defensiv-Protëide von immunen und von empfänglichen Thieren. Ferner

könne die Menge des Defensiv-Protëids in einer Ratte durch bestimmte Ursachen vermindert werden. Von 8 wilden Ratten, von denen 4 mit Fleisch und Brod, 4 nur mit Brod 6 Wochen lang gefüttert wurden, hätten die Inokulationsversuche mit Milzbrand ergeben, dass ein nur mit Brod gefütterte inokulirte Ratte dem Anthrax erlag, und dass von den überlebenden nach ihrer Tödtung die mit Fleisch gefütterten Thiere eine reichliche Menge des defensiven Eiweissstoffes hatten, während bei den nur mit Brod gefütterten sich nur Spuren davon vorfanden.

Junge Ratten seien bekanntlich empfänglich gegen Anthrax und ihr Serum enthalte demgemäss weniger des defensiven Protëids als das der älteren. Von diesen defensiven Protëiden, welche er nach ihren physiologischen Wirkungen klassifiziren zu können glaubt, unterscheidet Hankin solche, welche man ursprünglich in normalen Thieren und solche, welche man in künstlich immun gemachten vorfindet. Für diese beiden Klassen schlägt er die Namen „Sozin“ bezw. „Phylaxin“ vor und diese trennt er wieder in solche, welche auf die Mikroben selbst, und solche, welche auf die durch jene erzeugten Gifte wirken und unterscheidet darnach „Mykosozin“ und „Mykophylaxin“ und andererseits „Toxosozin“ und „Toxophylaxin“.

Als die bakterientödtende Wirkung des Blutserums dargethan sei, habe man geglaubt, dass dadurch die Phagocytentheorie erschüttert werde. Dies sei indess nicht nothwendig. Möglich, dass die schützenden Eiweisskörper die Waffen sind, welche die Phagocyten im Kampf mit den Mikroben gebrauchen und dass nur nach dem Tode der Zellen diese Substanzen ihren Weg in's Blutserum fänden.

Hierauf berichtet Prof. Dr. Emmerich (München) über seine im Verein mit Dr. A. Fowitzky angestellten Versuche über die künstliche Erzeugung von Immunität gegen kroupöse Pneumonie und die Heilung dieser Krankheit. Redner steht in Bezug auf die Ursachen der Immunität auf demselben Standpunkt wie Buchner. Enthält das Blut und der Gewebssaft immunisirter Thiere energisch wirkende antibakterielle Stoffe, so ist die Schlussfolgerung nicht ungerechtfertigt, dass diese Stoffe, subkutan intraabdominell oder intravenös injizirt, auch bei der zum Ausbruch gekommenen Infektionskrankheit als Heilmittel wirken müssen; eine Annahme, die sich nach den Versuchen von Emmerich thatsächlich beim Rothlauf der Schweine und bei durch den Diplococcus pneumoniae Fränkel's verursachten kroupösen Pneumonie als vollkommen richtig erwiesen hat. Darnach können beide Krankheiten durch die Injektion des Blutes und des Gewebssaftes künstlich immunisirter Kaninchen coupirt werden, ja man kann sogar den Ausbruch dieser Krankheiten ganz verhindern, wenn man den Thieren kurze Zeit nach der Infektion mit Reinkulturen der betreffenden pathogenen Bakterien den Gewebssaft künstlich immunisirter Thiere einverleibt. Bei den Versuchen zeigte sich ferner, dass die Wirksamkeit des Gewebssaftes und Blutes eine sehr verschiedene ist je nach der Methode, welche zur Immunisirung der Thiere angewendet wird. Gewebssaft von Thieren, die mit abgeschwächten Kulturen immunisirt sind, besitzt z. B. nicht eine volle Heilwirkung; dagegen erhält man durch Schutzimpfung der Thiere vermittelst intravenöser Injektion hochgradig verdünnter vollvirulenter Kulturen einen Gewebssaft von ganz eminenter Heilkraft.

Nach Emmerich berechtigen uns diese an Thieren ausgeführten Heilversuche, auch bei der Pneumonie der Menschen die neue Heilmethode zu versuchen und zwar um so mehr, als der fragliche Heilsaft völlig gesunden und normalen Thieren entnommen werde und niemals eine schädliche oder gefährliche Reaktion bei den Thierversuchen beobachtet sei. Die Heilmethode sei natürlich und rationell, da bei derselben dieselben Mittel Anwendung finden, die der vollkommen immune und gesunde Organismus zur Abwehr und Vernichtung der Krankheitserreger benutzt.

Professor Arloing fasste die früheren Theorien bezüglich Immunität zusammen und meint, dass die natürlich immunen Thiere den mikrobischen Giften Dank einer Toleranz für dieses Gift widerständen, ähnlich wie man sie bei Thieren fände, welche nach Behandlung mit abgeschwächtem Impfstoff diese Toleranz erworben hätten.

Dr. Kitasato (Tokio) erwähnt seine im Verein mit Dr. Behring gemachten Versuche, durch welche sie gezeigt, dass eine Injektion mit Blut von Kaninchen, welche durch Jodtrichlorid künstlich gegen Tetanus immun

gemacht waren, Mäuse nicht allein gegen Tetanus widerstandsfähig mache, sondern auch die schon vorgeschrittene Krankheit heile. Es beweise dies, dass künstlich immun gemachtes Blut in der That gegen eine akute Krankheit wie Tetanus wirksam sei.

Dr. Adami (Cambridge) meint: Bei den Bakteriologen wären augenblicklich zwei entgegengesetzte Meinungen vorherrschend, einerseits die Meinung, dass die Mikroben im Körper durch die lebenden Zellen zerstört würden, und andererseits die, dass die Funktion mikrobischer Zerstörung durch das Blutserum und die Körperflüssigkeiten im Allgemeinen bewirkt würde. Er möchte aber glauben, dass die Kontroverse weniger der Art, als dem Grade nach von einander abwichen und sich mehr auf Worte, als auf Thatsachen bezögen; eine gleichzeitige Annahme beider Ansichten sei durchaus nicht unhaltbar. Die Kontroverse drehe sich besonders um die bei der Ratte beobachteten Erscheinungen, dass in der Ratte Phagocytosis nur schwer beobachtet werde, und das Blutserum der Ratte in hohem Grade bakterientödtende Eigenschaften besässe.

Prof. Dr. Ehrlich (Berlin) spricht dann von zwei Eiweisskörpern, dem Ricin und Abrin, welche in den Handel gebracht seien. Mit ersterem, einem Toxalbumin der Ricinussamen, habe er hauptsächlich Versuche angestellt und sei er der Meinung, dass die durch Ricin hervorgebrachte Immunität von der Gegenwart einer antitoxischen Substanz, dem Antiricin, abhinge, welches sich in dem gegen Ricin widerstandsfähigen Thiere vorfinde.

Bezüglich der Vererbung der Immunität erwähnt er, dass nach seinen mit Ricin an Mäusen angestellten Versuchen die Jungen eines gegen Ricin immun gemachten Mutterthieres sich gleichfalls gegen Ricin widerstandsfähig zeigten, während sich die gleiche Erscheinung an den Jungen nach Immunmachung des Vaterthieres nicht konstatiren liess.

Prof. Dr. Hueppe (Prag) hält in Bezug auf die Verschiedenheit der Ansichten über die Thätigkeit der Zellen und des Blutserums die der Zellen für bedeutend. Durch Experimente in Bezug auf die chemischen und trophischen Eigenschaften der Zellen seien die primären Wirkungen der Zellen nachgewiesen.

Dr. Klein (London) wies auf einige für die Immunitäts- und Empfänglichkeitsfrage bezügliche Untersuchungsergebnisse hin. Gewöhnliche Frösche und Ratten, welche gegen Milzbrand immun seien, könnten unter Umständen für Milzbrand empfänglich werden. Wenn ein Frosch oder eine Ratte mit virulentem Stoff, einem in die Lymphdrüse eingeführten Stück Milz von einem milzbrandigen Thiere inokulirt und nachher chloroformirt werde, stürbe der Frosch resp. die Ratte immer an Milzbrand. Es scheine hiernach, als wenn chemische Vorgänge für die Erzeugung von Immunität oder Empfänglichkeit der Thiere von Einfluss seien.

Dr. Coxwell hat Versuche nach dieser Richtung hin angestellt und mikroskopisch an den Blutkörperchen keine Veränderungen nachweisen können, welche auf die Aufhebung der Fähigkeit, Bakterien zu konsumiren, schliessen liess. Es müsse sich daher um eine chemische Alteration in den Säften handeln.

Dr. Metschnikoff (Paris) erklärt, die Einwendungen verschiedener Redner gegen die Phagocytentheorie nicht im Einzelnen behandeln zu können. Er weist auf die vollständige Zerstörung der Bazillen durch die amöboiden Zellen, die verschiedenen Stufen, von denen er Zeichnungen und mikroskopische Präparate ausgelegt hatte, hin, beschreibt die verschiedenen Formen und Grössen der Bazillen während ihrer Absorption durch die Zellen und zeigt die Unterschiede zwischen den Bakterien in den geimpften und nichtgeimpften Thieren und das Verhalten der Zellen im entsprechenden Falle. Er wendet sich gegen Buchner und Emmerich, hervorhebend, dass bei den gewöhnlichen Versuchen in Kulturen nicht dieselben Verhältnisse vorhanden wären, wie in den lebenden Körpern. Auf Grund der vielen wichtigen Forschungen seien verschiedene Immunitätstheorien aufgestellt, aber es zeige sich immer mehr, dass die Phagocytenzellen in der That die heilsame Kraft besässen in dem Kampfe des Organismus um seine Existenz.

Die Phagocyten könnten allein wirken oder sich auch mit anderen Faktoren zu gleichem Zweck verbinden, aber in allen Fällen ständen diese Zellen im Kampfe gegen die Parasiten, und wenn die Phagocyten unthätig seien, sei dies entweder ein Zeichen der Ungefährlichkeit oder der aussergewöhnlichen Virulenz jener.

Prof. Fodor (Budapest) sucht die den pathogenen Bakterien feindliche Wirkung mehr in einer alkalischen Substanz,

Prof. Babés (Bukarest) in einer von der Natur der Albumosen,

Wright (Tosato) in einer von der Klasse des Nuclear-Albumin.

Nach weiteren Bemerkungen von Wright, Roux, Metschnikoff und Buchner, in denen zum Ausdruck gebracht wird, dass weiteres Diskutiren über die Immunitätsfrage bei den vorhandenen verschiedene Auffassungen und Theorien unthunlich erscheine und erst von der Erforschung weiterer Thatsachen grössere Klarheit zu erwarten stehe, schliesst der Vorsitzende Lister die Sitzung mit besonderem Danke für alle Diejenigen, welche durch Herbeischaffung eines so reichen und werthvollen Materials eine so erfolgreiche Behandlung dieses so wichtigen Gegenstandes ermöglicht hätten. Dr. Guertler-Hannover.

(Fortsetzung folgt.)

XVII. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege vom 16., 17., 18. und 19. September d. J. in Leipzig.

(Originalbericht.)

Am Abend des 16. September fanden sich die Mitglieder in dem schönen Saale des Kaufmännischen Vereinshauses zu zwangloser geselliger Vereinigung zusammen. Als Festgabe wurde denselben von der Stadt Leipzig zur Begrüssung eine umfangreiche, prächtig ausgestattete Schrift überreicht, betitelt „Die Stadt Leizig in hygienischer Beziehung“, welche von 50 Mitarbeitern abgefasst und von einer Redaktionskommission, bestehend aus den Herren Prof. Dr. Hasse, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Hofmann, Med.-Rath Dr. Siegel uud Ingenieur Thiem zusammengestellt war.

Auf 537 Seiten behandelt dieselbe in 61 Kapiteln die Stadt Leipzig in den verschiedensten hygienischen Beziehungen. Zahlreiche, in einem Anhange abgedruckte Regulative, 50 Illustrationen und 2 grosse Pläne dienen zur Erläuterung. — Aus dem gewaltigen Material sei als erfreulichstes Ergebniss hier kurz registrirt, dass seit dem Jahre 1801 die Sterblichkeitsziffer von 44,31 auf 21,74 gefallen ist, ein Resultat, welches die Verwaltung der Stadt wohlberechtigt ist, auf ihr Verdienstkonto zu schreiben.

Unter ausserordentlich reger Betheiligung — die Präsenzliste wies 382 Theilnehmer auf — wurde die erste Sitzung am 17. September 9 Uhr Morgens von dem Vorsitzenden, H. Geh. San.-Rath Dr. Lent (Köln), eröffnet. Nachdem seitens des H. Kreishauptmanns v. Ehrenstein im Namen der Königlich Sächsischen Staatsregierung, seitens des H. Oberbürgermeister Georgi im Namen der Stadt Leipzig die Anwesenden begrüsst und sodann einige geschäftliche Angelegenheiten erledigt worden waren, wurde in die Tagesordnung eingetreten. In der Reihenfolge der Vorträge musste eine Aenderung vorgenommen werden, da H. Prof. Dr. v. Pettenkofer sein Erscheinen zu dem ersten Vortrag über die Selbstreinigung der Flüsse zugesagt hatte und am ersten Tage zu erscheinen verhindert war.

1. Ueber die Anforderungen der Gesundheitspflege an die Beschaffenheit der Milch.

H. Prof. Dr. Soxhlet (München): Bei der Beurtheilung der Milch als Nahrungsmittel ist der Nährwerth, welcher von dem Gehalt an Eiweiss, Fett und Zucker abhängt, vom diätetischen Werth zu unterscheiden. Letzterer wird bedingt durch den Grad der in irgend welcher Form stets vorhandenen beigemengten Verunreinigungen. Je grösser der Wassergehalt des Futters, um so fettarmer, wässeriger ist die Milch. Die fettreichste ist die sog. Hungermilch. Ueberall wo eine Gleichmässigkeit der Nahrungszufuhr beabsichtigt wird, ist Mischmilch von mehreren, ja möglichst vielen Kühen zu empfehlen; die Milch einer und derselben Kuh dagegen zu beanstanden. Es hat keinen Zweck, bestimmte Futtermittel vorzuschreiben. Zu verwerfen ist das Melken in mitgebrachte Gefässe. Die erste Milch ist Magermilch, die zuletzt aus dem Euter entleerte Rahm.

Verfälschungen erfolgen entweder durch Zusatz von Wasser oder durch Entrahmung. Ersteres ist gesundheitlich weniger zu beanstanden, da es im Wesentlichen eine Vermögensbeschädigung ist. Entrahmung bedeutet dagegen für die Säuglinge eine Verschlechterung der Nahrung, zumal Kuhmilch im Verhältniss zu Frauenmilch schon zu wenig Fett enthält. Die Entrahmung, die sich meist der Beurtheilung entzieht und schwer nachzuweisen ist, setzt ausserdem voraus, dass die Milch eine gewisse Zeit gestanden hat.

Die Verunreinigungen, welche den diätetischen Werth der Milch bedingen, sind sehr mannigfache: Kuhexkremente, die von der Haut abbröckeln oder hinein verspritzt werden, Futterreste, Heustaub, zersetzte Milch in den Gefässen, Seihtüchern u. s. w., schliesslich die übelriechenden Stallgase, welche von der Milch absorbirt werden. Dazu kommen alle Stoffe, die absichtlich zugesetzt werden, um die Haltbarkeit der Milch zu erhöhen, und die das Nahrungsmittelgesetz direkt nicht verbietet. Alle schlechtschmeckenden Stoffe sind fernzuhalten. Gerade der schlechte Geschmack, oft schon der Kochgeschmack, bedingt bei den Säuglingen eine zu geringe Nahrungsaufnahme.

Schädlichkeiten sind vor Allem bedingt durch Bakterien, Schimmel- und Hefepilze. Durch sie werden bei längerem Stehen und bei der Verdauung werthvolle Nährstoffe in minderwerthige Zersetzungsprodukte umgewandelt. Manche Bakterien scheiden ferner als eigene Stoffwechselprodukte besondere giftige Stoffe, Ptomaine, Toxine, Toxalbumine aus; andere erzeugen fermentartige Körper, welche die Milch gerinnen lassen; noch andere bedingen Gasentwickelung, so der Heustaub, welcher eine stark blähende Milch giebt.

Vollständiges Fernhalten dieser Stoffe ist in der Praxis unmöglich. Es ist aber wichtig, dass dieselben soviel wie möglich abgehalten werden.

Ausser Gährungserregern kommen in der Milch auch pathogene Keime, so besonders Tuberkelbazillen vor. Da die Milch durch einfaches Aufkochen ihre Ansteckungsfähigkeit verliert (10 bis 17 Minuten langes Erhitzen auf 75° C. genügen dazu), so ist der Genuss von ungekochter Milch zu verwerfen. Aber es wäre verfehlt, nur sterilisirte Milch für den Verkauf zuzulassen, da es unzweckmässig ist, ein Nahrungsmittel, welches leicht frisch erhalten werden kann, in eine theure Konserve zu verwandeln. Wo sich Jedermann leicht selbst schützen kann, ist Staatshülfe unnöthig. Nur die Säuglingsmilch sollte sterilisirt werden und empfehlen sich dazu Anstalten, welche von Seiten der Gemeinden oder Wohlthätigkeitsvereinen errichtet werden müssten und die in einzelnen Portionen sterilisirte Milch an ärmere Familien kostenfrei, an bemitteltere zum Selbstkostenpreise abzugeben hätten. Durch Privatunternehmungen wird den Armen die Milch nicht zugänglich, da sich die Mehrkosten für sterilisirte Milch auf etwa 45 Mark jährlich für den Säugling belaufen.

Die Schwierigkeit der Versorgung grosser Städte mit frischer Milch ist zu überwinden, wenn man die Kenntniss der Zersetzungsbedingungen richtig ausnützt. Milch sofort nach dem Melken auf Zimmertemperatur abgekühlt und erhalten, bleibt 33 Stunden, bei 10° sogar 70 Stunden ohne Zersetzung. Das Halten von Kühen in der Stadt ist überflüssig, die Kuhhaltung gehört auf das Land.

Ueber die Beziehung zwischen Fütterung und diätetischem Werth der Milch herrschen Ansichten, welche unrichtigen Beobachtungen ihr Entstehen verdanken, so giebt beispielsweise Schlempefütterung keineswegs eine schlechte Milch. Die Hauptsache bleibt, dass die Milch möglichst rein und ohne Beimengungen aus dem Stalle kommt, und hierauf sollten die Landwirthe in erster Reihe ihr Augenmerk richten.

In der hieran sich anschliessenden Diskussion stiess der Vortragende auf mehrfachen Widerspruch. So traten Bezirksarzt Hesse (Dresden) und Prof. Dr. Fränkel (Königsberg i. Pr.) für die Nothwendigkeit der Milchsterilisation, und zwar aller Verkaufsmilch, in grossen Zentralanstalten ein, und pflichteten dieser Anschauung auch Chemiker Siebold (Leipzig) und Apotheker Gronwald (Berlin) bei. Prof. Dr. Hofmann (Leipzig) erklärte seine Zustimmung zu der Forderung, welche der Vortragende an die Landwirthschaft gerichtet hatte; die letztere möge mehr als bisher dafür Sorge tragen, dass die Milch möglichst frei von mechanischen Beimengungen dem Publikum zugeführt werden möchte. Prof. Dr. Lehmann (Würzburg) bemerkte zu diesem Gegenstande, dass nach seinen Untersuchungen die Hauptquelle der Verunreinigung in den Zitzen des Euters liege; diese müssten vor dem Melken auf das Peinlichste gesäubert werden.

2. Ueber Sanatorien für Lungenkranke.

H. Privatdozent Dr. Moritz (München), in Vertretung des behinderten H. Prof. Dr. v. Ziemssen: Die Tuberkulose ist eine Krankheit, welche ebenso viel Verheerungen bewirkt, wie alle anderen Infektionskrankheiten zusammen. Gerade in dem schaffenskräftigsten Alter, in der Periode vom 20. bis zum 40. Lebensjahre, hält sie ihre reichste Ernte, $^1/_7$ aller Todesfälle entfallen auf sie. Und noch bei Weitem grösser ist die Zahl der Erkrankungen. Bei 40 bis 50 % aller Sektionen findet man Tuberkulose, wenn nicht als Todesursache, so doch als Nebenbefund. Die therapeutischen Bemühungen seit Alters her waren wenig ermuthigend, auch die Entdeckung des Tuberkelbacillus führte, so grosse Erwartungen man darauf setzte, nicht weiter. Da schien das von Koch gefundene Tuberkulin das längst ersehnte Heilmittel zu werden; aber nach nur kurzer Zeit der weitestgehenden Hoffnungen musste man erkennen, dass die an das Mittel geknüpften Erwartungen sich nicht erfüllten. Wenn es nun aber auch gelänge, dieses Mittel durch Aenderung seiner Zusammensetzung oder durch Modifikation der Anwendung nutzbar zu machen, so werden wir allein von ihm einen endgültigen Erfolg nicht erwarten dürfen, sofern wir nicht durch eine geeignete Methode die Natur in ihrer Selbstheilung, die es, wie wir sicher wissen, giebt, wirksam unterstützen. Diese Methode besteht in einer hygienisch-diätetischen Lebensweise, die in vier Punkten gipfelt: 1) in ausgiebigem Genusse der freien Luft, 2) in reichlichster Körperernährung, 3) in angemessener Bewegung im Freien, 4) in Abhärtung und Hautpflege durch Abreibungen und Bäder. Durch Vernachlässigung dieser Methode wird die Ansiedelung der Tuberkelbazillen im Körper begünstigt, ihre Vermehrung unterstützt, durch Befolgen derselben erhält sich der Gesunde gesund und kann der Kranke sich bessern, ja Heilung erlangen.

Hierauf aufmerksam gemacht zu haben, ist das grosse Verdienst des Dr. Brehmer in Goerbersdorf, welcher in seiner Anstalt ausgezeichnete Erfolge erzielte. Nach dem Muster seines Instituts sind in schneller Folge zahlreiche weitere Sanatorien im In- und Auslande errichtet, alle diese Anstalten sind aber Privatanstalten, welche die Kosten selbst tragen, einen Gewinn abwerfen müssen und nur den Begüterten zugänglich bleiben. Nur in England bestehen zwei Institute für arme Lungenkranke, das eine in London, das andere auf der Insel Wight.

Die direkten Vortheile, welche derartige Sanatorien den Kranken bieten, liegen auf der Hand. Einer der wichtigsten Punkte hierbei ist, dass denselben durch stetige ärztliche Aufsicht die Möglichkeit genommen wird, Thorheiten zu begehen, durch unvorsichtige Lebensweise sich zu schädigen. In zweiter Reihe wird erreicht, dass die Kranken lernen mit ihrem Auswurf so umzugehen, dass daraus keine Gefahr für Andere erwächst. Beides ist in einem noch so gut geleiteten Krankenhause nicht zu erreichen.

Des Ausführlichen erörterte der Vortragende weiterhin die Anforderungen, welche an ein Sanatorium für Lungenkranke in Bezug auf bauliche Anlage und Einrichtung gestellt werden müssen. Die alte Forderung Brehmer's, stets eine immune Gegend zu wählen, muss als zu rigorös erscheinen. Luft und Sonne, Schutz gegen Ost- und Nordwinde, ausgedehnte Spaziergänge in womöglich waldreicher Gegend müssen unbedingt verlangt werden. Gut geleitete Sanatorien bieten, entgegen dem in Laienkreisen bestehenden Vorurtheil, viel weniger Gefahr als alle übrigen Wohnräume.

In der Brehmer'schen Anstalt in Goerbersdorf wurden im vorigen Jahre von 554 Lungenkranken 22 % geheilt, 67 % hatten einen, wenn auch nicht vollständigen, so doch theilweisen Erfolg ihrer Kur zu verzeichnen. In den öffentlichen Krankenhäusern stellt sich der Erfolg dagegen weit ungünstiger. So starb, um nur ein Beispiel zu erwähnen, in der Charité in Berlin in einem Jahre fast die Hälfte der Lungenkranken.

Daraus geht hervor, dass der Aufwand der Krankenkassen für Tuberkulöse durch geringere Sterblichkeit in den speziellen Heilanstalten sich bald vermindern müsste. Bei der Errichtung derartiger Anstalten müssten aber auch Staat, Kommunen und die öffentliche Wohlthätigkeit — in der Form von Vereinen — mitwirken.

Der Redner resumirte seine Ausführungen in nachstehenden Sätzen, welche er nicht zur Abstimmung stellte:

1. „Durch die Koch'sche Behandlungsmethode der Lungentuberkulose sind

die bis dahin massgebenden Gesichtspunkte für die Behandlung dieser Krankheit nicht geändert worden.

2. Bei der Lungentuberkulose hat sich die Anstaltsbehandlung als die erfolgreichste erwiesen.

3. Die Anstaltsbehandlung der Lungentuberkulose hat nicht nur eine therapeutische, sondern auch eine prophylaktische Bedeutung.

4. Für die Errichtung von Sanatorien (Heilstätten) für unbemittelte Lungenkranke ist demnach thunlichst Sorge zu tragen.

5. Zu diesem Zwecke sind alle Hülfe versprechenden Faktoren in Anspruch zu nehmen. Nicht nur Staat und Gemeinde, sondern auch die betheiligten Kassen und vor Allem die private Wohlthätigkeit müssen zu dem segensreichen Werke beisteuern."

Diskussion:

Zunächst berichtete Dr. Lohmann (Hannover) über die Erfahrungen, welche er mit dem von ihm 1888 in Hannover begründeten, die Errichtung einer Anstalt für unbemittelte Lungenkranke bezweckenden Verein gemacht hatte. Die Aufnahme, welche der Verein gefunden habe, sei eine nach vielen Richtungen hin ungünstige gewesen, insbesondere seien die Geldspenden spärlich geflossen. Da habe denn der Verein vorgezogen, eine Anzahl Lungenkranker in benachbarten Heilanstalten, Andreasberg und Rehburg, unterzubringen, und seien damit recht erfreuliche Erfolge erzielt worden. In ähnlicher Weise sprachen sich Dr. Thorspecken (Bremen), Geh. San.-Rath Dr. Wallichs (Altona) und Geh. San.-Rath Dr. Lent (Köln) aus. Letzterer berichtet, dass die Versuche in den Rheinlanden keinen Erfolg gehabt hätten, weil die Sache zu sehr im Grossen angelegt gewesen wäre. Man müsse entschieden überall erst mit kleinen Anfängen beginnen, die finanzielle Seite würde dann nicht ungünstig sein, da ein Kranker in einem städtischen Krankenhause mehr Kosten verursache als auf dem Lande. Dr. Römpler (Goerbersdorf) machte darauf aufmerksam, dass die rechtzeitige Aufnahme von Lungenkranken in Heilanstalten häufig aus der blinden Furcht vor Ansteckung unterbleibe.

Schliesslich wurde folgende Resolution des Referenten Dr. Moritz einstimmig angenommen:

„Die 17. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege empfiehlt die Bildung von Vereinen, welche sich die Errichtung von Volksheilstätten für bedürftige Lungenkranke zur Aufgabe stellen."

Der Nachmittag wurde der Besichtigung verschiedener gemeinnütziger Anstalten (Stadtkrankenhaus, Siechenhaus, Kinderkrankenhaus, Johannis- und Salomonstift) gewidmet. Der Abend vereinigte die Mitglieder zu einem Festessen in dem schönen Restaurant von Bonorand am Eingang zum Rosenthal.

Dr. Meyhoefer-Görlitz.

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

In das **Berliner Leichenschauhaus** eingelieferte Leichen pro Juli, August, September 1891.

Monat	Zur Morgue	Männer	Frauen	Kinder	Neugeborene	Fötus	Beerdigt	Erhängt	Ertrunken	Erschossen	Vergiftet	durch Kohlendunst gestorb.	Erfroren	Verletzungen ohne Erschiessen	Unbekannte Todesart	Innere Krankheiten	Erstickt	Verbrannt	Summa
Juli . .	75	55	9	8	3	4	30	21	7	7	3	—	—	11	9	13	3	1	75
August .	85	52	15	11	7	6	41	18	16	5	4	—	—	15	10	16	1	—	85
Septbr. .	49	24	10	13	2	7	19	8	8	1	2	—	—	14	9	5	1	1	49

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Weitere Mittheilung über das Tuberkulin. Vom Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Koch in Berlin. (Deutsche Medizinische Wochenschrift 1891; Nr. 43.)

Die schon seit längerer Zeit von Koch in Aussicht gestellten weiteren Mittheilungen über das Tuberkulin liegen jetzt vor. Dieselben bringen das Ergebniss der von ihm angestellten Versuche, das in dem Tuberkulin enthaltene wirksame Prinzip zu isoliren und es insonderheit von denjenigen Stoffen zu befreien, denen man störende Nebenwirkungen zuschreiben zu müssen glaubte. Mittheilungen über die Herstellungsweise des Tuberkulins bilden den Schluss der Veröffentlichung.

Einige Vorversuche hatten erkennen lassen, dass die wirksame Substanz des Tuberkulins nicht zu den Alkaloiden oder Ptomainen gehört, sondern ein den Eiweisskörpern nahestehender Stoff ist, von dem es fraglich sein musste, ob er die gewöhnlichen zur Isolirung solcher Stoffe angewendeten Manipulationen ohne Veränderung in seiner Zusammensetzung vertragen würde. Koch ist daher in der Weise vorgegangen, dass er nach jedem chemischen Eingriff die dadurch erhaltenen Produkte auf ihre Wirkungsweise am Thierkörper prüfte, um sich zu überzeugen, ob der wirksame Stoff überhaupt noch vorhanden und, wenn dies der Fall war, ob eine vollständige oder nur eine theilweise Trennung erzielt war. Da tuberkulöse Meerschweinchen im Gegensatz zu gesunden schon auf verhältnissmässig kleine Dosen des Tuberkulins in ganz charakteristischer Weise reagiren und durch Injektion einer Dosis von 0,5 gr unbedingt getödtet werden, so sind lediglich 4 Wochen vorher durch Injektion tuberkulös gemachte Meerschweinchen zum Thierversuch benutzt und denselben die verschiedenen, aus je 0,5 gr Tuberkulin dargestellten Stoffe injizirt, um aus der Wirkung dieser Injektionen einen sicheren Schluss auf das Vorhandensein oder Fehlen des wirksamen Stoffes in jenen ziehen zu können. Dieses Thierexperiment war ein um so zuverlässigeres, als die Erscheinungen, unter welchen das tuberkulöse Meerschweinchen durch das Tuberkulin — und zwar je nach dem Grade der bei diesem vorhandenen Tuberkulose in 6—30 Stunden — getödtet wird, so charakteristisch sind, dass eine Verwechselung mit einer anderen, etwa zufällig eingetretenen Todesart ausgeschlossen erscheint. Auch die in solchen Fällen an der Leiche stets vorgefundenen und von Koch genau beschriebenen Veränderungen lassen niemals einen Zweifel darüber, ob eine Tuberkulinwirkung vorliegt oder nicht.

Die ersten Versuche zur Isolirung des wirksamen Stoffes aus dem Tuberkulin wurden mit 100 % Alkohol angestellt und durch Mischung des Tuberkulins mit dem 5fachen Volumen absoluten Alkohols eine braune, harzige, an dem Boden des Gefässes festhaftende Masse ausgeschieden, die ebenso wie die darüber stehende klare Flüssigkeit bei der Prüfung die Tuberkulinwirkung zeigte. Alkohol in grösserem Ueberschuss (20—25fache Menge) angewendet, ergab dagegen einen feinkörnigen Niederschlag, der wiederholt mit absolutem Alkohol ausgewaschen und im Vacuum über Schwefelsäure getrocknet, ein fast weisses, trockenes Pulver gab, dessen Menge 10 % des Tuberkulins entsprach. Dasselbe enthielt aber keineswegs die wirksame Substanz in reiner Beschaffenheit, sondern neben dieser noch eine Menge in Alkohol unlöslicher Extraktivstoffe. Um auch die Trennung dieser Stoffe aus dem Niederschlage zu bewirken, wurden sodann unter Mitwirkung der Herren Proskauer und Prof. Brieger so ziemlich alle hierfür in Frage kommenden Methoden versucht, von denen jedoch keine zum Ziele führte. Bei diesen Versuchen war es aber Koch aufgefallen, dass, wenn der Alkohol mit dem Tuberkulin in einem sehr viel niedrigeren Verhältniss, wie in den früheren Versuchen und zwar im Verhältniss von 2 : 3 gemischt wird, es nicht zur Ausscheidung der braunen harzartigen Masse kommt, sondern sich ein weisser, flockiger Niederschlag bildet, der sich gut absetzt und durch Spülen mit Alkohol in gleicher Konzentration sich leicht reinigen lässt. „Es wird bei diesem Versuche, heisst es in der betreffenden Veröffentlichung, „ein Theil Tuberkulin (z. B. 10 ccm) in ein Becherglas gethan, und unter Umrühren anderthalb Volumtheile (in diesem Falle 15 ccm) absoluten Alkohols hinzugefügt, das Glas verdeckt und 24 Stunden stehen gelassen. Es hat sich dann in der dunkelbraunen Flüssigkeit ein flockiger Bodensatz gebildet. Die obere Flüssigkeit wird vorsichtig abgegossen, 60 % Alkohol in gleicher Menge zugegossen, umgerührt und wieder zum Absetzen hingestellt. Dies wird so oft, 3—4 Mal, wiederholt, bis der über dem Niederschlag stehende Alkohol fast ungefärbt

ist, dann wird einige Male mit absolutem Alkohol in gleicher Weise gespült (in der Regel genügt 3malige Spülung), der Niederschlag auf das Filter gebracht, abgesogen und im Vakuumexsiccator getrocknet. Es giebt dann eine schneeweisse Masse, welche nach dem Trocknen bei 100° (wobei sie 7—9 % Wasser verliert) in gepulvertem Zustande leicht grau gefärbt erscheint. Kleinere Mengen des Niederschlages kann man auch auf dem Wasserbade vom Alkohol befreien, ohne dass sein Aussehen dadurch geschädigt wird, wie es bei dem mit 100 % Alkohol erhaltenen unreinen Niederschlage der Fall war.

Dieser durch Ausfällen mit 60 % Alkohol erhaltene Niederschlag übertrifft alle auf andere Weise aus dem Tuberkulin hergestellten Stoffe so sehr an Wirksamkeit und verhält sich bei allen bisher mit demselben angestellten Reaktionen so konstant, dass man ihn als nahezu rein ansehen kann; vielleicht bildet er schon in Wirklichkeit das vollkommen isolirte wirksame Prinzip des Tuberkulins. Während von dem 100 % Alkoholniederschlag mindestens 50 mg erforderlich sind, um dieselbe Wirkung zu erzielen wie mit 0,5 gr Tuberkulin, genügen von dem 60 % Alkoholniederschlag 10 mg; in mehreren Versuchen starben die Thiere schon auf 5 mg, in einem Falle sogar auf 2 mg an ausgesprochener Tuberkulinwirkung. Die Ausbeute beträgt etwa 1 %, dieselbe lässt sich jedoch leicht steigern, wenn man mehr Alkohol, z. B. 65—70 %, dem Tuberkulin zusetzt, nur erhält man dann kein reines Präparat. Berücksichtigt man die Wirkung der gewonnenen Menge im Verhältniss zu derjenigen des verarbeiteten Tuberkulins, dann ergiebt sich, dass dem Tuberkulin kaum die Hälfte der wirksamen Substanz durch die Fällung mit 60 % Alkohol entzogen wird, und dem entspricht auch die Prüfung des Filtrates, von welchem nach Entfernung des Alkohols und Zusatz von Wasser bis zum ursprünglichen Volumen 0,75 bis 1,0 gr. zur sicheren Tödtung eines tuberkulösen Thieres erforderlich ist.

Der 60 % Alkoholniederschlag, welchen man vorläufig als gereinigtes Tuberkulin bezeichnen könnte, hat folgende Eigenschaften:

Er löst sich im Wasser ziemlich leicht, am schnellsten, wenn er in einer Reibmaschine mit dem Wasser verrieben wird. Eine derartige Lösung behält indessen nicht sehr lange Zeit volle Wirksamkeit, denn es wurde wiederholt beobachtet, dass sie schon nach ein bis zwei Wochen erheblich an Stärke der Wirkung abgenommen hatte. Besonders empfindlich scheint die wässerige Lösung gegen das Eindampfen zu sein; sie leidet dabei aber weniger, so lange noch genügend Flüssigkeit vorhanden ist, als gegen Ende des Eindampfens, wenn die Lösung sehr konzentrirt wird; es scheiden sich dann gerinnselartige Flocken aus, welche auf Wasserzusatz sich nicht wieder lösen. Eine Probe des Niederschlages, welche auf dem Wasserbade wiederholt zur Trockne eingedampft und gelöst wurde, hatte schliesslich ihre Wirkung vollkommen verloren. Auch durch längeres Stehen und durch schärferes Trocknen bei höherer Temperatur wird das gereinigte Tuberkulin theilweise unlöslich. — Diese demselben noch beigemengte unlösliche Substanz ist, da sie gleiche Wirkung wie das Tuberkulin hat, als eine in Wasser unlösliche Modifikation des Tuberkulins anzusehen. Wenn das gereinigte Tuberkulin nicht sehr sorgfältig hergestellt und aufbewahrt wird, enthält es immer eine geringe Menge der unlöslichen Substanz, und man erhält keine ganz klare Flüssigkeit beim Auflösen. Der Zusatz einer geringen Menge von Natriumkarbonat bis zur deutlich alkalischen Reaktion genügt dann aber in der Regel, um Alles in Lösung zu bringen. Lösungen des reinen Tuberkulins in Glycerin 50 % sind dagegen sehr haltbar. Eine seit vier Monaten aufbewahrte Lösung hat sich bis jetzt unverändert wirksam gehalten. Selbst sehr hohe Temperaturen verträgt das Tuberkulin, wenn die Lösung desselben stark glycerinhaltig ist. So wurden mehrere Proben im Autoklaven stundenlang auf 130°, selbst bis zu 160° erhitzt, ohne dass ihre Wirkungsfähigkeit merklich dadurch herabgesetzt wurde. Das Glycerin spielt somit für das Tuberkulin eine sehr wichtige Rolle als konservirendes Mittel.

Fertigt man eine konzentrirte Lösung des möglichst sorgfältig gereinigten Tuberkulins an und giesst davon einige Kubikzentimeter in absoluten Alkohol, dann entsteht nicht, wie man erwarten sollte, sofort ein Niederschlag, sondern nur eine ganz schwache Opalescenz. Der Alkohol kann dann wochenlang stehen, ohne dass sich dieses Aussehen ändert und ein Niederschlag sich absetzt. Das gereinigte Tuberkulin ist also in Alkohol nicht vollständig unlöslich. 80 % Alkohol kann schon ziemlich viel davon aufnehmen, 60 % Alkohol beträchtliche Mengen. Erst wenn Salze, besonders Natriumchlorid hinzugefügt werden, wird

das Tuberkulin in Alkohol vollständig als Niederschlag ausgeschieden. Schon ein Tropfen einer konzentrirten Natriumchloridlösung genügt, um in mehreren hundert Kubikzentimetern Alkohol das Tuberkulin zum Ausfallen zu bringen."

In chemischer Hinsicht giebt das Tuberkulin nach Koch's Mittheilungen alle Eiweissreaktionen, so die Biuratreaktion, die Adamkiewicz'sche Reaktion (Eisessig und konzentrirte Schwefelsäure) u. s. w.; Phosphorwolframsäure, Eisenacetat, Ammoniumsulfat, Gerbsäure fällen ferner das Tuberkulin aus seiner Lösung vollständig aus. Bleiacetat bewirkt eine starke Trübung, aber keine vollständige Fällung. Auch die Essigsäure ruft in der wässerigen Lösung des gereinigten Tuberkulins anfangs starke Trübung und selbst geringen Niederschlag hervor, der aber auf weiteren Zusatz wieder verschwindet. Salz- und Schwefelsäure lassen weder verdünnt noch konzentrirt einen Niederschlag entstehen; dagegen bewirkt Salpetersäure einen Niederschlag, der beim Stehen zunimmt, beim Kochen eine gelbe Lösung giebt und auf Zusatz von Natronlauge braunroth wird (Xanthoproteinsäurereaktion).

Aschenanalysen des gereinigten Tuberkulins, von Proskauer und Prof. Brieger ausgeführt, ergaben 16,65—20,46 % Asche, die fast ganz aus Kalium- und Magnesiumphosphat bestand und keine Chloride enthielt. Die von denselben Forschern ausgeführten Elementaranalysen ergaben für aschefreie Substanz berechnet: Kohlenstoff 47,02—48,13 %, Wasserstoff 7,06—7,55 %, Stickstoff 14,45—14,73 %, Schwefel 0—1,17 %.

„Zieht man die vorstehend beschriebenen Eigenschaften des gereinigten Tuberkulins in Betracht", heisst es weiter, „dann muss man zu der Annahme gelangen, dass dasselbe zur Gruppe der Eiweisskörper gehört. Der hohe Aschengehalt und der ungleichmässige Verlauf einiger Reaktionen (Bleiacetat, Essigsäure) lassen indessen vermuthen, dass die Substanz noch nicht in vollkommen reiner Darstellung vorliegt, dass aber etwaige Beimengungen doch nur in sehr geringer Menge vorhanden sein können und vielleicht in Spuren von dem Tuberkulin ähnlichen Eiweisskörpern und in Mineralstoffen bestehen, welche für die therapeutische Verwerthung des Präparats wohl keine Bedeutung haben. Obwohl das Tuberkulin den Albuminosen am nächsten zu stehen scheint, so unterscheidet es sich doch von diesen und insbesondere von den sogenannten Toxalbuminen sehr wesentlich durch seine Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen. Auch von den Peptonen weicht es in mehrfacher Beziehung, namentlich durch die Fällbarkeit durch Eisenacetat, ab."

Um die physiologische Wirkung des gereinigten Tuberkulins bei Menschen zu prüfen und vor Allem festzustellen, ob bei Anwendung desselben die spezifischen therapeutischen Effekte des Rohtuberkulins ohne alle störenden Nebenwirkungen eintreten, wurden zunächst einige Versuche an Gesunden angestellt und zwar an vier Aerzten (Dr. Kitasato, Dr. A. Wassermann, Dr. H. Maass und Direktor P. Guttmann), die sich in dankenswerther Weise dazu bereit erklärt hatten. Hierauf wurden mit entsprechend niedrigen Dosen und in vorsichtigster Weise möglichst ausgedehnte Versuche an einer grösseren Zahl von Kranken im Krankenhause Moabit gemacht und diese einige Monate lang theils ausschliesslich mit dem reinen Tuberkulin, theils in Abwechselung mit dem Rohtuberkulin behandelt. Alle diese Versuche haben zu dem Ergebniss geführt, dass das reine Tuberkulin von dem Rohtuberkulin sich in seiner Wirkung nicht merklich unterscheidet. Ersteres hat diagnostisch und therapeutisch denselben Effekt, wie das letztere, wennes in einer solchen Dosis (2—5 mg) angewendet wird, dass die Reaktionserscheinungen, namentlich die Temperatur, welche den sichersten Massstab abgiebt, die gleiche Höhe erreichen. Es hat sich aber dabei herausgestellt, dass das gereinigte Tuberkulin, welches für Meerschweinchen etwa 50 Mal so stark als das Rohtuberkulin gefunden war, für den Menschen bei der Berechnung der Dosis höchstens als 40 Mal so stark anzunehmen ist.

Auch in der Dosirung bietet das gereinigte Tuberkulin keinen Vortheil; desgleichen ist es dem Rohtuberkulin scheinbar nicht an der Haltbarkeit überlegen. So interessant und wichtig demnach die Versuche zur Reindarstellung des wirksamen Prinzips aus dem Tuberkulin in theoretischer Hinsicht auch sind, so haben sie doch, wie Koch selbst betont, für die Praxis einstweilen noch keinen wesentlichen Fortschritt gebracht.

Am Schluss seiner Mittheilungen geht Koch ausführlich auf die Herkunft und Bereitungsweise des Tuberkulins ein, indem er zunächst

seine Verwunderung darüber ausspricht, dass nur ganz vereinzelte Bakteriologen sich an die Aufgabe herangewagt hätten, das Tuberkulin herzustellen, obwohl die von ihm in dieser Hinsicht bereits gemachten Mittheilungen hätten genügen müssen, um einen geschickten Bakteriologen zur Herstellung des gedachten Mittels oder eines gleichwerthigen Präparates zu befähigen. Es habe dies etwas Beschämendes für die heutigen Bakteriologen, die anstatt selbstständig experimentell vorzugehen, in ungestümer Weise nach einem Rezept zur Herstellung des Tuberkulins verlangten. Koch wünscht daher auch nicht, dass man sich sklavisch an seine Angaben halte, soudern hofft vielmehr, dass man versuchen würde, noch bessere und geeignetere Herstellungsmethoden aufzufinden.

Der Schwerpunkt der Tuberkelgewinnung liegt nach Koch in der Gewinnung von Massenreinkulturen der Tuberkelbazillen, denn ohne solche sei eine Herstellung des Tuberkulins nicht denkbar; aber gerade die Züchtung derartiger absolut reiner Kulturen nur geübten Bakteriologen möglich. Ursprünglich hat Koch die Tuberkelbazillen auf Glyzerinpeptonagar in Reagensgläsern, also auf festem Nährboden, gezüchtet; die Ausbeute dieser Kulturen war aber sehr gering und ist er in Folge dessen, als es darauf ankam, grössere Mengen zu schaffen, zur Verwendung von flüssigen Nährmedien zurückgekehrt, die einen erheblich grösseren Ertrag lieferten. Als Kulturflüssigkeit kann nun entweder ein in der gewöhnlichen Weise hergestelltes Infus von Kalbfleisch oder eine 1 % Fleischextraktlösung benutzt werden; dieselbe muss schwach alkalisch sein und einen Zusatz von 1 % Pepton und 4—5 % Glycerin erhalten. Die Kulturgefässe, am bestem Kölbchen mit flachem Boden, werden nur zur Hälfte, und zwar mit 30—50 ccm Flüssigkeit gefüllt, gut sterilisirt und dann so geimpft, dass ein nicht zu kleines Stück der Aussaatkultur auf der Oberfläche der Flüssigkeit schwimmt. Die Kulturen werden am besten bei 38° gehalten.

„Für die Wirksamkeit des Tuberkulins ist es ganz gleichgültig, ob dasselbe mit frisch gezüchteten Kulturen oder mit mehrere Jahre alten hergestellt wird, ebenso ob die Kulturen direkt vom tuberkulösen Menschen gewonnen, oder ob sie wiederholt durch den Thierkörper gegangen sind. Dagegen müssen die zur Extraktion verwendeten Kulturen vollkommen reif, also 6—8 Wochen alt und selbstverständlich absolut rein sein, wovon man sich durch die mikroskopische Untersuchung jedes einzelnen Gefässes überzeugen muss. Die vollkommen rein befundenen Kulturen werden dann in einem geeigneten Gefäss auf dem Wasserbade auf den zehnten Theil ihres ursprünglichen Volumens eingedampft. Da sie hierbei stundenlang einer Temperatur von nahezu 100° ausgesetzt bleiben, so kann man mit voller Sicherheit darauf rechnen, dass in der eingedickten Flüssigkeit die Tuberkelbazillen ausnahmslos abgetödtet sind. Um die letzteren aber möglichst daraus zu entfernen, wird die Flüssigkeit durch ein Thon- oder Kieselguhrfilter filtrirt.

Das so gewonnene Tuberkulin enthält etwa 40—50 % Glycerin und ist dadurch gegen Zersetzung durch Bakterien geschützt. Man hat nur darauf zu achten, dass sich nicht Schimmelpilze darauf ansiedeln. So verwahrt, hält es sich allem Anscheine nach sehr lange, vielleicht Jahre lang im wirksamen Zustande." Rpd.

Die Erfahrungen der englisch-ostindischen Aerzte betreffs der Cholera-Aetiologie besonders seit dem Jahre 1883. Von Dr. Knüppel in Berlin. Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin. (Zeitschrift für Hygiene Bd. X, H. 3.)

Die deutsche Cholera-Expedition, welche im Jahre 1883 unter Koch's Führung nach Egypten und Indien entsandt wurde, die Entdeckung des Cholera-Bacillus durch Koch und die sich hieran schliessenden Berathungen der „Cholera-Konferenz" haben zu einer vollständigen Einigung der Aerzte über die Aetiologie der Cholera noch immer nicht geführt; denn wenn auch die bei Weitem überwiegende Mehrzahl der deutschen Aerzte auf dem Boden der Koch'schen Anschauung steht, verharrt doch v. Pettenkofer, der Nestor epidemiologischer Forschung, auf dem entgegengesetzten Standpunkt, welchen er mit der ihm eigenen Lebhaftigkeit vertheidigt. Mit besonderem Gewicht wird von ihm und von seinen Anhängern die Autorität von J. Cuningham in's Gefecht geführt, der 20 Jahre lang an der Spitze des indischen Sanitätswesen gestanden habe und daher in erster Linie berufen sei, ein massgebendes Urtheil zu fällen.

Knüppel hat sich nun der dankenswerthen Mühe unterzogen, aus den jährlichen Berichten, welche die indischen Gesundheitsbeamten der Regierung zu erstatten haben, das auf die Cholera-Aetiologie Bezügliche auszuziehen und dem deutschen Lese-Publikum zugängig zu machen. Es ist in der That eine überreiche Fülle der interessantesten epidemiologischen Thatsachen, um welche die Choleraliteratur hier mit einem Schlage bereichert wird und die vorliegende Schrift ist seit der grossen Arbeit („Zum gegenwärtigen Stand der Cholera 1887"), in welcher Pettenkofer von seinem lokalistischen Standpunkt aus in zusammenfassender Weise die gesammte, bis dahin bekannte Cholera-Epidemiologie bearbeitet hat, bei Weitem die wichtigste Erscheinung auf diesem Gebiet. Die Auszüge aus den indischen Berichten sind kurz und knapp gehalten und wenn auch nicht alle angeführten Beispiele ganz unzweideutig sind und den Anspruch erheben können, als völlig zwingende Beweise angesehen zu werden, so gewinnt das Bild der Cholera in Indien, wie es uns die Knüppel'sche Arbeit entrollt, dadurch nur an Lebendigkeit und Naturtreue der Färbung. Das angehäufte Material ist ein so reichhaltiges, dass Referent den Gang der Arbeit nur im Allgemeinen zu skizziren vermag.

Vorweg sei bemerkt, dass, ebenso, wie bei der grossen Epidemie von 1866/67 die deutschen Aerzte, welche, befangen in Verehrung für das unbestreitbare Verdienst Pettenkofers, nur zu geneigt waren, in verba magistri zu schwören, durch die zwingende Gewalt der Thatsachen immer wieder auf den mächtigen Einfluss hingestossen wurden, den der menschliche Verkehr auf die Verbreitung der Cholera ausübte, dass genau ebenso die indischen Aerzte zum Theil anscheinend widerwillig durch die tägliche Beschäftigung mit der Epidemie in die Opposition gegen die mit grosser Machtvollkommenheit auftretende autochthonistische Stellung Cuningham's hineingedrängt wurden und immer wieder sich genöthigt sahen, auf den Einfluss des Trinkwassers, der Nahrung, des Verkehrs hinzuweisen. Die Thätigkeit Cuningham's erscheint nun allerdings in einem höchst eigenthümlichen Lichte; denn nach Knüppel ging er in Verfechtung seiner Anschauungen so weit, dass er bei den ihm unterstellten Sanitätsbeamten eine entgegengesetzte wissenschaftliche Ueberzeugung durchaus nicht duldete, so dass ein höherer Sanitätsbeamter eine gegen Cuningham gerichtete Schrift (On the communicability of cholera by human intercourse) namenlos unter dem Wahrspruch: „Magna est veritas et praevalebit" erscheinen lassen musste!

Im ersten Abschnitt: Cholera und Wasser, sind besonders bemerkenswerth die Schilderungen mehrerer Epidemien, welche sich auf solche Menschen beschränken, die ein bestimmtes Wasser getrunken hatten. Die kulturellen Eigenthümlichkeiten Indiens, denen zu Folge die verschiedenen Kasten häufig auf die Benutzung verschiedener Brunnen angewiesen sind, geben in dieser Beziehung zu den lehrreichsten Beobachtungen Gelegenheit. Auch eine Gefängnissepidemie weist mit zwingender Gewalt auf das Trinkwasser als Ursache der Epidemie hin. Das Kapitel schliesst mit dem nachfolgenden Citat aus dem Bericht des Sanitätsbeamten aus Bengalen: „Wenn ich so jedes Jahr von Distrikt zu Distrikt beobachtend gehe, die verschiedenen Meinungen der Aerzte an Ort und Stelle höre und über Beides nachdenke, so muss ich gestehen, dass meine Ueberzeugung stärker und stärker geworden ist, dass es einen Zusammenhang zwischen verunreinigtem Wasser und Cholera giebt, dass das Eine, wenigstens in Bengalen die Ursache des Anderen ist. In dieser wachsenden Ueberzeugung bin ich noch bestärkt worden durch die Wirkung, welche die bei Festen und Pilgerfahrten getroffenen Vorsichtsmassregeln auf die Cholera ausgeübt haben. Wo nur immer das Trinkwasser vor Verunreinigungen und besonders vor den fäkalen möglichst vollkommen bewahrt war, da trat die Cholera am mildesten auf."

Der zweite Abschnitt: Cholera und Milch, liefert eine interessante Untersuchung Simpson's, des Gesundheitsbeamten von Kalkutta, über den Choleraausbruch auf dem Hamburger Schiff „Ardencluthe", auf dem nur diejenigen erkrankten, welche mit verdächtigem Tankwasser gemanschte Milch getrunken hatten, während Alle, welche gar keine, oder konservirte Milch genossen, gesund blieben. Lehrreich ist ferner die Geschichte einer Gefängnissepidemie, welche ebenfalls von Simpson auf verunreinigte Milch zurückgeführt wird.

Der folgende Abschnitt: Cholera und Vegetation, bringt gelegent-

lich einer Epidemie im Hause eines Dr. Smith den augenscheinlichen Beweis dass eine Frucht (Carica Papayo) es war, durch welche „der Ring zwischen Rectum und Mund" geschlossen wird, wie Knüppel sich, nicht sehr appetitlich, aber um so treffender ausdrückt.

Nicht ganz so prägnant sind die im folgenden Abschnitt: Cholera und Verkehr, gebrachten Beispiele, da sie zum Theil zu allgemein gehalten sind, um eine andere Deutung mit Bestimmtheit auszuschliessen. Bedeutung haben sie aber insofern, als sie die unter dem Eindruck wiederholter und grossartiger Epidemien gebildete Ueberzeugung der indischen Aerzte von dem gewaltigen Einfluss des Verkehrs, namentlich der berüchtigten Pilgerfahrten auf die Ausbreitung der Cholera wiederspiegelt.

Ein spezielleres Eingehen auf die interessante Arbeit ist an dieser Stelle unthunlich Die Lektüre derselben kann warm empfohlen werden.

Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Ueber eine neue Methode der Sporenfärbung. Von Dr. H. Möller, Privatdozent der Botanik. (Zentralblatt für Bakteriologie Bd. X., H. 9.) Aus dem hygienischen Institut in Greifswald.

Verfasser betont mit Recht die Nothwendigkeit einer zuverlässigen und bequemen Methode der Sporenfärbung und ist unter Löffler's Leitung in der That zu einer sehr brauchbaren Methode gelangt. Um die Sporenhaut für die Färbung durchlässig zu machen, macerirt er die Deckgläschen $^1/_2$—2 Minuten (je nach der leichteren oder schwereren Färbbarkeit der betreffenden Bakterien-Spezies) in 5proz. Chromsäure, tröpfelt Karbolfuchsin herauf und erwärmt unter einmaligem Aufkochen 1 Minute über der Flamme. Entfärbung in 5prozentige Schwefelsäure und $^1/_2$ Minute Gegenfärbung mit Malachitgrün oder Methylenblau vervollständigen das Verfahren. Ders.

Die Reinigung von Schmutzwässern nach dem System Schwartzkopff (Berlin). Von B. Proskauer. (Zeitschrift für Hygiene; Band X, Heft 1. 1891.)

In der vorstehenden Arbeit werden die Ergebnisse der auf Veranlassung der Königl. Staatsregierung seitens des hygienischen Instituts in Berlin angestellten bakteriologischen und chemischen Untersuchungen über die Wirksamkeit des sogenannten „Schwartzkopff'schen Systems" in Bezug auf die Reinigung von Schmutzwässern mitgetheilt. Durch das genannte Verfahren wird nur die Reinigung von Kloset- und Pissoirabgängen bezw. Küchen- und Hausabwässern beabsichtigt; Hof- und Strassenschmutzwasser wie Regenwasser müssen durch besondere Kanalisation abgeführt werden. Die betreffenden Abtrittsabgänge u. s. w. gelangen zunächst durch pneumatische Ansaugung in ein Mischgefäss, um hier mittelst einer darin befindlichen Zerkleinerungsvorrichtung zu einer möglichst gleichmässigen breiartigen Masse umgewandelt zu werden. Diese Jauchemasse durchfliesst hierauf der Reihe nach vier kleine, vertikal stehende, mit Rührwerken versehene und durch eine geschlossene Rinne mit einander verbundene „Chemikalien-Mischgefässe, in denen sie mit Hülfe mechanisch bewegter, becherartiger Messgefässe die erforderlichen Zusätze von Chemikalien erhalten und zwar Kalkmilch, Magnesiumsulfat-, Lahn-Phosphat- und Chlormagnesium-Lösung. Dabei werden auf 1000 Liter Jauche 2,25 kg Kalk in 10 l Liter Wasser vertheilt; 0,225 kg Magnesiumsulfat in 24 Liter, 1,00 kg Lahn-Phosphat in 48 Liter und 0,45 kg Chlormagnesium in 24 Liter Wasser gelöst berechnet. Erst nach dem Zusatz aller Chemikalien kommt die Flüssigkeit in einer offenen Rinne zum Vorschein und fliesst in „Absatzkästen", die abwechselnd nach einander gefüllt werden und so gross sind, dass jeder von ihnen ungefähr ein Zehntel der ganzen Tagesproduktion aufnehmen kann. Nach geschehener Klärung, wozu etwa eine Stunde erforderlich ist, wird die oben stehende Flüssigkeit abgelassen und durch einen mit Torf gefüllten Behälter, das „Torffilter" geleitet; der abgesetzte Schlamm dagegen in den „Schlammkasten" gebracht, dessen Boden mit einer Torfschicht bedeckt ist, so dass die aus dem Schlamm sickernde Flüssigkeit gleichfalls durch Torf filtrirt wird. Der stichfähig gewordene Schlamm nebst Torf wird schliesslich mit dem zur Filtration des geklärten Wassers benutzten Torf gemengt, in einem besonderen Apparat bei einer Temperatur von 70° C. getrocknet, zerkleinert und so in Poudrette verwandelt.

Das Schwartzkopff'sche System besteht demnach aus chemischer Fällung mit nachfolgender Abklärung und Filtration der Schmutzwässer.

Als Objekt bei den in Rede stehenden Untersuchungen diente die von der Maschinenbau-Aktiengesellschaft (vormals Schwartzkopff) in Berlin eingerichtete Reinigungsanlage für die Abgänge der von etwa 700 Arbeitern benutzten Trocken- und Spülklosets nebst Pissoirs. Die Untersuchungen erstreckten sich nicht nur auf die chemische und bakteriologische Beschaffenheit der Flüssigkeiten vor und nach den verschiedenen Reinigungsstadien, sondern auch darauf, das weitere Verhalten der in den Abwässern nach der Reinigung verbliebenen organisirten Keime und der Nährsubstanzen zu einander unter Verhältnissen zu verfolgen, die den natürlichen möglichst ähnlich gestaltet waren.

Auf Grund dieser Untersuchungen kommt Proskauer zu folgenden Resulateten:

1. Das Schwartzkopff'sche Reinigungsverfahren ist im Stande, alle suspendirten Stoffe mit der Jauche zu entfernen, dieselbe also vollkommen zu klären. Diese Klärung wird in hinreichender Weise allein durch den Zusatz von Kalk und Magnesiumsulfat erreicht; die beiden anderen Chemikalien wie die Torffiltration sind für die Klärung ohne Wirkung.

2. Der Einfluss des Reinigungsverfahrens auf die Beseitigung der gelösten organischen Stoffe ist besonders betreffs der stickstoffhaltigen Substanzen, speziell des Ammoniaks, ein geringer; die erzielte Abnahme für den Gesammtstickstoff der Jauche beträgt höchstens 25 %; für den Stickstoff der ammoniakartigen Verbindungen 18 %. Auch diese chemische Wirkung auf die gelösten Stoffe kommt fast ausschliesslich dem Zusatz von Kalk zu.

3. Das Letztere gilt in noch viel höherem Masse betreffs der desinfizirenden Wirkung des Reinigungsverfahrens. Dieselbe beruht ausschliesslich auf dem Gehalt der Chemikalien an Kalk und werden dadurch aus der geklärten Flüssigkeit alle Mikroorganismen bis auf einen geringen Rest entfernt. Dagegen bleibt der aus der geklärten Jauche sich absetzende Niederschlag oder Schlamm reich an Mikroorganismen und wird die fast keimfrei geklärte Flüssigkeit bei der Filtration durch den mit faulenden Stoffen imprägnirte Torf wieder reich an Mikroorganismen.

4. Die Torffiltration bildet somit ein Theil des Reinigungsverfahrens, welcher demselben in keiner Weise zum Vortheil gereicht, dasselbe im Gegentheil nachtheilig beeinflusst.

5. Mit Rücksicht darauf, dass die nach dem Reinigungsverfahren aus dem Torffilter und aus dem Schlammkasten abfliessenden Flüssigkeiten nicht nur reich an organischen, insbesondere stickstoffhaltigen fäulnissfähigen Stoffen, sondern auch an Mikroorganismen sind, ist eine Zuführung derselben in öffentliche Wasserläufe nur dann zulässig, wenn die geklärte Jauche, um ihre nachträgliche Fäulniss zu vermeiden, mindestens hundertfach verdünnt wird und ausserdem durch vollkommene Desinfektion derselben die Beseitigung etwaiger Infektionsstoffe gesichert ist.

Das Gesammtresultat betreffs der Wirksamkeit des in Rede stehenden Reinigungsverfahrens ist demnach ein ziemlich ungünstiges.

Rpd.

Besprechungen.

Dr. A. Wernich, Regierungs- und Medizinalrath in Köslin: Zusammenstellung der gültigen Medizinalgesetze Preussens mit besonderer Rücksicht auf die Reichsgesetzgebung. Zweite Ausgabe 1890. Verlag von August Hirschwald. 12°; 868 S.

Die zweite Ausgabe der vorstehenden vortrefflichen Zusammenstellung der in Preussen gültigen Medizinalgesetze muss in den betheiligten Kreisen um so mehr mit Freude begrüsst werden, als gerade in den letzten vier Jahren, seit dem Erscheinen der ersten Ausgabe des Buches, eine ausserordentliche Regsamkeit auf medizinalpolizeilichem wie hygienischem Gebiete geherrscht und uns

eine grosse Anzahl wichtiger einschlägiger Verordnungen, Verfügungen u. s. w. gebracht hat. Wie erheblich die Zahl der letzteren gewesen ist, geht am besten daraus hervor, dass die jetzige Ausgabe fast die doppelte Seitenzahl der früheren zählt und fast kein Abschnitt ohne Ergänzungen geblieben ist. Nur bei dem Kapitel „Der beamtete Arzt" ist so ziemlich Alles beim Alten geblieben; auf diesem Gebiete scheint ja bekanntlich der sonst so rege Entwickelungsgang des preussischen Medizinalwesens zum ewigen Stillstand verurtheilt zu sein; obwohl gerade hier am allerersten ein Weiterausbau der Gesetzgebung dringend nothwendig ist, wenn nicht alle medizinalpolizeiliche Verfügungen und Erlasse auf dem Papiere stehen bleiben sollen, wie es jetzt thatsächlich mehr oder weniger geschieht.

Die Wernich'sche Gesetzsammlung hat sich bei ihrem ersten Erscheinen so schnell in allen Kreisen als unentbehrliches Nachschlagewerk eingebürgert, dass es kaum noch der Empfehlung der jetzigen, ergänzenden Auflage bedarf. Hoffentlich bringt jedoch der Verfasser bei der nächsten Auflage die weitere Gesetzgebung nicht wieder als Ergänzungsband, sondern fügt dieselbe, unter Streichung der inzwischen ungültig gewordenen Verfügungen u. s. w., an entsprechender Stelle im Texte ein. Die Brauchbarkeit des Werkes als zuverlässiger Rathgeber in allen Fragen der Medizinalgesetzgebung kann dadurch nur gewinnen.

Rpd.

Dr. med. K. Shibata, Spezialist der Gynäkologie und Geburtshülfe zu Tokio, Japan, z. Z. Volontairarzt an der Universitäts-Frauenklinik, München: Geburtshülfliche Taschenphantome. Mit einer Vorrede von Geheimrath Prof. Dr. Franz Winkel. München 1890. Verlag von J. F. Lehmann.

Das Büchlein enthält zwei Phantome Neugeborener aus steifem Papier nach Art der Hampelmänner mit beweglichen Gliedern verfertigt und ein Becken. Das Phantom Nr. 1 (in Profil) dient zur Klarlegung, Demonstration der Gradlagen; Nr. II (in Gesichts- bezw. Rückenansicht) für Schieflagen. Die durch Scharnire beweglichen Theile lassen jede Lage naturgetreu nachahmen, namentlich auch bei Gesichts-, Stirn-, Vorderscheitel- und Schieflagen die Einknickungen des Rumpfes über seine Längsseite zur Anschauung bringen. Ausserdem bringt das Schriftchen einen geschichtlichen Ueberblick über die Anwendung der Phantome, die bis in das Jahr 1697 reicht, ferner ein Schema der Kindslagen und eine vorzügliche Zeichnung einer Schieflage mit vorgehaltenem Arm, wie sie das Phantom II liefern würde.

Die Empfehlung Winkels lässt jedes Wort über die Brauchbarkeit des Büchleins entbehrlich machen. Dasselbe möge hierdurch den Medizinalbeamten auf Beste empfohlen sein; denn wenn es auch ursprünglich den Zweck hat, dem Studirenden beim Studium der Kindslagen ein Hülfsmittel an die Hand zu geben, so wird es nicht weniger bei den Hebammenprüfungen mit Vortheil benutzt werden können. Das im Besitze der Physiker sich befindende Phantom bezw. Becken nebst Lederpuppe lässt sehr wenige Lagen, die Lage der Extremitäten fast gar nicht genau demonstriren. Die Shibata'schen Phantome helfen diesem Uebelstande ab. Die Phantome würden auch in den Händen der Hebammen recht grossen Nutzen schaffen, und würde es sich sehr empfehlen, vielleicht in einer zweiten oder besonderen Auflage für Hebammen ein Fortbildungsmittel zu schaffen. Die Veränderungen würden zu bestehen haben in: deutschen Bezeichnungen der Kopfdurchmesser und der Beckentheile, in Vermehrung der Abbildungen und entsprechenden Erläuterungen.

Overkamp-Warendorf.

Tagesnachrichten.

Zu der am 26. Oktober d. J. stattfindenden **Sitzung der wissenschaftlichen Deputation** für das **Medizinalwesen** sind auch die Delegirten der preussischen Aerztekammern eingeladen. Den hauptsächlichsten Berathungsgegenstand wird der Entwurf einer neuen Desinfektionsordnung bilden.

Im Anschluss an diese Sitzung werden die von der Aerztekammer gewählten Delegirten am 27. Oktober als **Aerztekammer-Ausschuss** zu einer Sitzung behufs Berathung gemeinsamer Fragen zusammentreten. Auf der Tagesordnung für diese Sitzung stehen u. A.: Schreiben des Vorstandes des Verbandes deutscher Berufsgenossenschaften betreffend ärztliche Obergutachten; Anträge der Aerztekammer in Brandenburg betr. die Taxfrage, Verleihung des Doktortitels nur nach absolvirtem Staatsexamen und Aufhebung der Bestimmung, wonach die Ablegung des Physikatsexamens von der zuvorigen Promotion abhängig ist; Antrag der Aerztekammer Hessen-Nassau: Generelle Regelung des Verfahrens bei gerichtlicher Verurtheilung eines Arztes; Anträge der rheinischen Aerztekammer betreffend Aufhebung des Dispensirrechtes homöopathischer Aerzte, und Verbot der Zulassung von Kurpfuschern zur Behandlung von Kassenmitgliedern; Anträge der Aerztekammer Pommern betreffs anderweiter Regelung der Exemtionen der beamteten Aerzte und der Militärärzte, sowie Abänderung des Wahlverfahrens zur Aerztekammer (Allerhöchste Verordnung §. 5 Abs. 2 bezw. §. 7 Abs. 5).

Der am 23. Oktober im Kaiserlichen Gesundheitsamte zusammengetretene **ärztliche Ausschuss der ständigen Kommission für Bearbeitung des Arzneibuches** hat von 1603 Arzneimitteln, die auf dem zu berathenden Verzeichniss standen, und unter denen sich wohl alle irgendwie in der Fachliteratur aufgetauchten und zur therapeutischen Verwendung empfohlenen Drogen, Chemikalien u. s. w. befunden haben dürften, nur 42 als geeignet zur eventuellen Aufnahme in einen Nachtrag zum Arzneibuche bezeichnet. Mit diesen 42 Arzneimitteln wird sich nunmehr auch der pharmazeutische Ausschuss zu befassen haben.

An der am 26. Oktober d. J. im Kaiserlichen Gesundheitsamte unter dem Vorsitz des Direktors Dr. Köhler stattgehabten Sitzung der Sachverständigen-Kommission zur Berathung einer **reichsgesetzlichen Regelung des Verkehrs mit Giften** ausserhalb der Apotheken haben ausser den ordentlichen Mitgliedern des Gesundheitsamtes: Geh. Reg.-Rath Dr. Sell, den Reg.-Räthen Dr. Röckl, Dr. Raths, Dr. Petri u. Dr. Ohlmüller, die ausserordentlichen Mitglieder des Gesundheitsamtes: Wirklich. Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Kersandt, Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Skrzeczka und Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. Pistor (Berlin), Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. Bockendahl (Kiel), Geh. Ober-Med.-Rath Dr. v. Kerschensteiner (München), Geh. Med.-Rath Dr. Lehmann (Dresden), Ober-Med.-Rath Dr. v. Koch (Stuttgart), Geheimrath Dr. Battlehner (Karlsruhe), Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Pfeiffer (Darmstadt), Med.-Rath Dr. Kraus (Hamburg), Geh. Med.-Rath Dr. Krieger (Strassburg i. E.) und Apothekenbesitzer Dr. Brunnengräber (Rostock) Theil genommen. Ausser diesen Mitgliedern waren noch einberufen und erschienen: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Liebreich (Berlin), Apothekenbesitzer und Med.-Assessor Dr. Schacht (Berlin), Fabrikbesitzer Dr. Holtz (Berlin), Kaufmann Korth, Vorsitzender der Berliner Drogisteninnung (Berlin), Kommerzienrath Lubold (Dresden), Stadtrath Meissner, Vorsitzender des deutschen Drogistenverbandes (Leipzig), Fabrikbesitzer Merk (Darmstadt) und Fabrikbesitzer Oden (Braunschweig).

Hoffentlich führen die Berathungen zu einer einheitlichen reichsgesetzlichen Regelung des Giftverkehrs und wird nicht wieder das bei den Vorschriften über die Abgabe starkwirkender Arzneimittel beliebte Verfahren eingeschlagen, wonach es den einzelnen Bundesregierungen überlassen bleibt, durch gleichlautende Verfügungen die vorgeschlagenen Bestimmungen in Kraft zu setzen. Obwohl z. Z. gerade auf diesem Gebiete die verschiedenartigsten gesetzlichen Vorschriften in den einzelnen Bundesstaaten wie in den einzelnen Regierungsbezirken Preussens bestehen, dürfte eine Einigung in Bezug auf die zu treffenden Bestimmungen über die Aufbewahrung und Verabfolgung der Gifte, wie über die Beaufsichtigung des Gifthandels an der Hand der bisherigen Erfahrungen nicht unschwer sein. Schwieriger wird dagegen die Frage zu beantworten sein, welche Stoffe sind als Gifte zu behandeln? Hierüber herrscht noch grosse Unklarheit und um so mehr ist eine bestimmte Entscheidung in dieser Hinsicht dringend erforderlich.

Der Landeskulturrath des Königreichs Sachsen hat in seiner 29. Plenarsitzung im September d. J. den von der Königlichen Kommission für das Veterinärwesen vorgelegten Entwürfen von Gesetzen und Ausführungsbestimmungen betreffend die **Bekämpfung der Tuberkulose unter dem Rindvieh** und Versicherung gegen die Verluste und Krankheiten der Schlachtrinder, sowie betreffend die **Einführung einer allgemein verbindlichen Fleischbeschau** und betreffend Massregeln gegen die Maul- und Klauenseuche mit einigen unwesentlichen Aenderungen zugestimmt und beschlossen, beim Königl. Ministerium des Innern zu beantragen, dass diese Gesetzentwürfe den Landesständen vorgelegt werden.

In dem am 12. und 13. Oktober d. J. in Wien tagenden **Kongress der Nahrungsmittelchemiker und Mikroskopiker** wurde ein Antrag auf Ausarbeitung eines internationalen Kodex für die Zusammensetzung von Nahrungsmitteln angenommen mit dem Zusatz-Antrag (Dr. Heger-Wien): Die Versammlung möge sich als freie Vereinigung von Nahrungsmittelchemikern und Mikroskopikern konstituiren und vorläufig für Oesterreich eine wissenschaftliche Kommission einsetzen, welcher die Aufgabe zufällt, den Entwurf zu einem Codex alimentarius austriacus auszuarbeiten.

Ferner gelangte ein von Prof. Dr. Hanauseck gestellter und eingehend begründeter Antrag auf einheitliche Kategorisirung der verschiedenen Arten von Verfälschungen nach langer Debatte mit Majorität zur Annahme, ebenso wie die von dem Referenten in dieser Hinsicht vorgeschlagenen drei Kategorien:

1. Verwendung giftiger Stoffe zu Nahrungs- und Genussmitteln, überhaupt zu jenen Artikeln, die einen direkten Einfluss auf das menschliche Leben ausüben (Heilmittel ausgeschlossen);
2. theilweiser oder vollständiger Ersatz für den betreffenden Zweck durch werthlose Stoffe und
3. theilweiser oder vollständiger Ersatz durch Stoffe desselben Charakters (derselben Abstammung), aber von qualitativ und quantitativ geringerem Werthe.

Die Frage, ob ein **Verbot des Ankündigens von Geheimmitteln** durch einfache Polizeiverordnungen in Preussen **zulässig** ist, hat der Strafsenat des Königl. Kammergerichts am 7. Okt. d. J. in **bejahendem** Sinne entschieden.

In Uebereinstimmung mit den Urtheilen der Oberlandesgerichte in Hamburg und Celle vom 4. Juni bezw. 11. Juli d. J. (s. Nr. 14 S. 428 dieser Zeitschrift) hatte die Strafkammer des Königlichen Landgerichts in Paderborn in einem ähnlichen Falle den Grundsatz ausgesprochen, dass eine die Ankündigung von Geheimmitteln durch die Zeitungen verbietende Polizeiverordnung nicht rechtsgültig sei, da hierdurch die im §. 1 des Pressgesetzes garantirte Freiheit der Presse verletzt werde. Gegen dieses Urtheil war von Seiten der Staatsanwaltschaft Revision eingelegt und hat nunmehr der Strafsenat des Königlichen Kammergerichts in seiner Sitzung vom 1. Oktober d. J. auf Aufhebung der freisprechenden Entscheidung erkannt und den angeklagten Redakteur zum niedrigsten Strafmass von 1 M. verurtheilt. In seinem Urtheil nimmt das Kammergericht eine Verletzung der betr. Polizeiverordnung an und bezeichnet die Auslegung des Pressgesetzes seitens des Vorderrichters als unrichtig. Es handelte sich im vorliegenden Falle nicht um eine Beschränkung der Freiheit der Presse, sondern um eine Beschränkung des Missbrauchs der Presse und sei daher die in Betracht kommende, auf dem Boden des Polizeigesetzes vom 11. März 1850 stehende Polizeiverordnung als rechtsverbindlich zu erachten.

In Berlin wird jetzt beabsichtigt, die obligatorische **mikroskopische Untersuchung** des Schweinefleisches auf Trichinen auch **auf Wildschweine** auszudehnen. Die von dem Königl. Polizeipräsidium entworfene diesbezügliche Polizeiverordnung hat bereits die Zustimmung des Magistrats erhalten und sollen darnach getödtete Wildschweine oder Theile von Wildschweinen innerhalb des Berliner Stadtgebietes weder verkauft, noch zum Verkaufe angeboten werden, ehe sie nicht der mikroskopischen Trichinenschau in derselben Weise unterworfen worden sind, wie dies für alle anderen Schweine vorgeschrieben ist.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

4. Jahrg. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 22. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 15. Novbr.

Zur Entmündigung wegen Trunksucht.

Von Dr. Mittenzweig.

Die Motive des Gesetzentwurfes betreffend die Bekämpfung des Missbrauches geistiger Getränke geben keine nähere Definition des Ausdruckes „Trunksucht“ und sprechen sich gelegentlich der Begründung der Entmündigung trunksüchtiger Personen dahin aus, dass es dieser Definition nicht bedürfe, dass es vielmehr nur geboten erscheine, die Wirkungen der Trunksucht zu bestimmen, welche im Einzelfalle die Entmündigung rechtfertigen. Es sind dies fast dieselben Kriterien, welche C. v. Arnold für die Entmündigung wegen Geisteskrankheit fordert. Die Motive zum §. 12 des Entwurfes fordern die Möglichkeit der Entmündigung wegen Trunksucht als solcher, auch dann, wenn die Trunksucht noch nicht zu einer geistigen Krankheit oder zur Verschwendungssucht geführt hat.

Sie verlangen mithin im Gegensatz zu dem jetzt bestehenden Gesetze eine präventive Entmündigung wegen Trunksucht.

Während nach den bisherigen Bestimmungen die Entmündigung nur wegen Geisteskrankheit oder Verschwendung möglich war und der Trunksüchtige erst dann entmündigt werden konnte, wenn eine dieser beiden Eigenschaften an ihm nachgewiesen war, soll heute eine Entmündigung ausgesprochen werden können, sobald die Trunksucht als solche bei einer Person erwiesen ist. Aus Besorgniss indess, dass eine Bestimmung, nach welcher jeder Trunksüchtige als solcher ohne Weiteres entmündigt werden könne, zu einschneidend wirken dürfte, macht der Entwurf die Möglichkeit der Entmündigung der Trunksüchtigen von dem Nachweise einer besonderen nachtheilig wirkenden Eigenschaft des Trunksüchtigen abhängig, in ähnlicher Weise wie die Zurechnungsfähigkeit eines Geisteskranken nach §. 51 R.-Str.-G.-B. erst dann vorhanden ist, wenn noch eine besondere Eigenschaft (ein besonderer Grad) bei dem-

selben, der Ausschluss der freien Willensbestimmung ersichtlich ist und in ähnlicher Weise, wie schon bisher bei einem Geisteskranken zum Zweck der Entmündigung die Eigenschaft hinzutreten muss, dass der Geisteskranke des Vermögens ermangelt, die Folgen seiner Handlungen zu überlegen oder dass er des Gebrauchs der Vernunft vollständig beraubt ist.

Der Entwurf macht die Entmündigung des Trunksüchtigen davon abhängig:

a. dass er seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag, oder

b. dass er sich oder seine Familie der Gefahr des Nothstandes aussetzt, oder

c. dass er die Sicherheit Anderer gefährdet.

Räumen wir ein, dass eine derartige Beschränkung der Entmündigung Trunksüchtiger von der Vorsicht geboten sei, damit die Entmündigung solcher Personen nicht über die geplanten Grenzen hinaus sich ausdehne und dem Argwohn des Publikums, welches ohnehin schon über die Ausdehnung der Entmündigung wegen Geisteskrankheit zu grundlosen Verdächtigungen neigt, nicht noch mehr Nahrung geboten werde, so müssen wir doch vom ärztlichem Standpunkte fordern, dass das Verfahren bei der Entmündigung nach den Bestimmungen geregelt werde, welche für die Entmündigung wegen Geisteskrankheit, nicht aber nach denjenigen, welche für die Entmündigung wegen Verschwendung in Kraft stehen und dass eine Entmündigung wegen Trunksucht nicht ausgesprochen werden darf, bevor das Gericht einen oder mehrere ärztliche Sachverständige über den Geisteszustand des zu Entmündigenden gehört hat.

Die Trunksucht ist eine Krankheit, in den überaus meisten Fällen eine Geisteskrankheit, und es bedarf deshalb zu ihrer Feststellung und Beurtheilung des Gutachtens eines ärztlichen Sachverständigen.

Dass dem so sei, dass die Trunksucht in Wirklichkeit eine Krankheit, nicht aber, wie vielfach angenommen worden ist und angenommen wird, ein Laster ist, dass werde ich im Nachstehenden darzulegen versuchen.

Gemeiniglich denkt man bei dem Worte Trunksucht an das Laster des gewohnheitsmässigen Missbrauches geistiger Getränke. Schon Tacitus spricht in seiner Germania von diesem Laster unserer Vorfahren, und nur schwer hat man sich an den Gedanken gewöhnen können, dass dieser Missbrauch eine körperliche und geistige Erkrankung in sich bergen könne. Für den akuten Zustand der Trunkenheit, mag sie verschuldet oder unverschuldet sein, hat sich zwar das Bedürfniss nach dieser Erkenntniss bald geltend gemacht und letztere verschiedene Würdigung erfahren. Die Auffassung des chronischen Zustandes der Trunksucht indess als Krankheit hat grosse Schwierigkeit gemacht und stösst noch heute in juristischen wie philantropischen Kreisen auf mannigfaltigen Widerstand. Dieser Widerstand begreift sich leicht, wenn man auf die verschiedenen Begriffe zurückgeht, welche der Ausdruck „Trunksucht“ vertreten hat. Dieser Weg der

Begriffe hat eine ähnliche Richtung eingeschlagen, wie der Weg, den der Begriff des „wilden Mannes“ genommen hat.

Das frühere Laster wird von der Medizin jetzt als Krankheit aufgefasst. Die Würdigung der Trunksucht als Krankheit findet ihren ältesten Autor in Jos. Chr. Aug. Clarus.*) Ihm schliessen sich die älteren Gerichtsärzte Mende und Henke an.

Mende, welchem der vielfach angefeindete Kommentar zu den §§. 27 u. 28 des allgemeinen Landrechtes von juristischen Autoren entnommen ist, unterscheidet im VI. Theile seines Handbuches drei Grade der Trunkfälligkeit, nämlich die Trunklust, die Trunksucht und das Irresein der Trinker, und man wird nicht fehl gehen, wenn man dem Entwurfe eine ähnliche Unterscheidung unterlegt.

Schon Mende spricht sich in den §. 109 und 110 dahin aus, dass dem wiederholten Genuss geistiger Getränke häufig eigenthümliche körperliche Zustände oder ein Bedürfniss der Seele zu Grunde liegen und dass der Mensch durch die wiederholte Befriedigung dieses Bedürfnisses leicht zum Gewohnheitstrinker werde. „Entzieht er sich jetzt zur gewohnten Zeit seinen Branntwein oder Wein, so fühlt er sich schwach und unlustig, und wird von mancherlei Beschwerden gequält, die ihn stets wieder zum Genuss jener Reizmittel antreiben.

Den Zustand in dem er sich jetzt befindet, nennt man die Trunkfälligkeit.

Der Trunkfälligkeit oder Trunksucht liegt also ein wirklich krankhafter Zustand zu Grunde, der aber gradweise verschieden ist. Der erste Grad ist die Trunklust. Der Kranke fühlt sich wohler, wenn er getrunken hat, er trinkt deshalb gern, doch kann er seinen Trieb, wenn es nöthig ist, noch unterdrücken. Der zweite Grad ist die Trunksucht. Der Kranke fühlt sich, ehe er geistige Dinge zu sich genommen hat, wüst im Kopfe und abgespannt und muss, wenn er das Geringste nachahmen will, vorher durchaus trinken. Da die Krankheit hierbei schon soweit ausgebildet ist, dass der daran Leidende seine krankhaften Gefühle und den daraus entspringenden Trieb zum Genusse berauschender Substanzen durch seinen Willen nicht beherrschen kann, so vermag er auch das Trinken nicht mehr zu unterlassen und muss sich dadurch, obgleich er es selbst verabscheut, in einen immer zunehmenden Rausch versetzen. Der dritte Grad endlich ist das Irresein der Trinker, das vorzugsweise entweder als beständige Faselei oder als Stumpfsinn, doch auch unter der Gestalt der Albernheit, der stillen Tollheit und selbst der völligen Sinnlosigkeit erscheint. Der Kranke befindet sich hierbei, er mag getrunken haben oder nicht, stets in einem dieser Zustände des Irreseins.“

An diesen alten Ausspruch Mende's erinnern die Worte

*) Trunkenheit und Trunkfälligkeit aus gerichtsärztlichem Gesichtspunkte betrachtet, in Beiträgen zur Erkenntniss und Beurtheilung zweifelhafter Seelenzustände. Leipzig 1828.

Jolly's, welcher in diesem Jahre auf dem Kongress deutscher Irrenärzte in Weimar sich dahin ausliess: „Das Stadium der Geisteskrankheit ist beim Trinker dann eingetreten, wenn er dem Trunke nicht mehr widerstehen kann. Jedenfalls stehen diese Trinker auf dem Grenzgebiete."

Verfolgen wir die Marksteine der Literatur weiter, so treffen wir im Jahre 1852 auf Magnus Huss, welcher den Begriff des Alkoholismus chronicus als einer chronischen Vergiftungskrankheit in die medizinische Wissenschaft einführte. Huss betont namentlich die Symptome im Gebiete des Nervensystems und stellt den Zustand der chronischen Verwüstung des Körpers und der Seele demjenigen gegenüber, welcher die akute Alkoholkrankheit (den Rausch nach ihm und auch den Säuferwahnsinn) in sich begreift. Er stellt den chronischen Alkoholismus in eine Reihe mit den übrigen Vergiftungskrankheiten, dem Plumbismus, Ergotismus, Merkurialismus, Arsenicismus.

Auch Henke sprach sich bei der forensischen Würdigung der Trunksucht dahin aus, dass dieselbe, wiewohl ursprünglich meistens Wirkung übler Angewöhnung und unmoralischer Neigung, doch in der Folge auch mit körperlicher Krankheit in ursächlichem Zusammenhang treten könne, so dass diese den unbesiegbaren Trieb zu berauschenden Getränken bedinge und unterhalte.

Wo dies der Fall sei, da könne sie nicht mehr als ein blosser moralischer Fehler, als Laster angesehen werden, und müsse dann die Zurechnung gesetzwidriger Handlungen aufheben oder doch beschränken.

Nach dem Vorgange von Magnus Huss fasst auch v. Krafft-Ebing die durch chronische Alkoholvergiftung hervorgerufenen physischen und psychischen Veränderungen als Alkoholismus chronicus (Trunksucht) zusammen und betont, dass neben den körperlichen Erscheinungen als erste Symptome die sittliche Entartung und in späterer Folge die intellektuelle Erkrankung sichtbar würden. Namentlich die Kränkelung der ethischen Leistung bildet beim Alkoholismus chronicus das feinste Reagenz für die beginnende Geistesstörung und darum die Schwierigkeit der Entscheidung des Richters zu Laster oder Geistesstörung. Die ethische (pathologische) Depravation tritt vorzugsweise in Erscheinung bei erblich Belasteten, wo Trunksucht der Ascendenz die Belastung begründet. Erst später leiden die intellektuellen Funktionen und lassen sich deshalb auch in foro erst bei vorgeschrittenem Alkoholismus zum Beweise der bestehenden Geistesstörung verwerthen.

Kommen wir nach diesem Gange durch die medizinische Literatur auf unser Frage zurück, so gelangen wir zu dem Resultate, dass sich in der Medizin der Begriff der Trunksucht mit dem Begriffe einer chronischen Vergiftungskrankheit indentifizirt hat.

Im Volksbewusstsein hat diese medizinische Ueberzeugung indess noch nicht Wurzel gefasst. Hier verbinden sich mit dem Begriffe der Trunksucht noch heute die Begriffe der Trunklust und der Trunkfälligkeit, welche wir in den älteren medizinischen Lehrbüchern als die Anfangsstadien der Trunksucht kennen gelernt haben. Beide

Begriffe sind uns fast abhanden gekommen und in den gemeinsamen Ausdruck der Trunksucht aufgegangen, so dass wir heute mit dem letzten Ausdruck zweierlei Eigenschaften bezeichnen, einmal den Trieb zum missbräuchlichen Genuss des Alkohols, das andere Mal aber den Zustand, zu welchem dieser gewohnheitsmässige Missbrauch führt. Wenngleich nun die ärztliche Wissenschaft in nicht wenig Fällen den Nachweis zu führen vermag, dass schon der Trieb zum Alkoholgenuss ein krankhafter ist, d. h. dass das Bedürfniss nach diesem Reizmittel der Ausfluss einer körperlichen oder geistigen krankhaften Anlage ist, so können wir es doch nicht in Abrede stellen, dass die Gewöhnung an den Alkoholgenuss in den meisten Fällen ohne nachweisbare kranke Veranlagung vor sich geht, als Folge schlechten Beispieles, der Sucht nach Unterhaltung, des Müssigganges etc., dass mithin die Zeit der Alkoholgewöhnung bisweilen noch in die Zeit des körperlich und geistig gesunden Menschen fällt. Der Mensch verfällt in dieser Zeit dem Laster. Je nach der körperlichen und geistigen Gesundheit des Trunklustigen und seiner Widerstandsfähigkeit gegen die üble Wirkung des Alkohols macht sich nun mehr oder weniger langsam die schädliche Wirkung geltend. Und während auf der einen Seite der Trieb nach Alkohol wächst, schwindet auf der andern Seite die moralische Widerstandskraft, so dass der Trinker schliesslich dem Triebe willenlos folgt. Wir haben gesehen, dass dies bereits die Grenze der geistigen Erkrankung bildet.

Mag der Trinklustige im Anfange der Alkoholgewöhnung ein gesunder oder bereits kranker Mensch sein, mit dem Moment, wo er dem Triebe nicht mehr zu widerstehen vermag, muss er als Geisteskranker angesehen werden. Das Studium der Alkoholisten, welches gerade in den letzten Jahrzehnten in eingehender Weise getrieben ist, hat diesen alten Satz der Medizin bestätigt.

Die medizinische und im Speziellen die psychiatrische Wissenschaft weiss sich in diesem Punkte einig, und auch die Jurisprudenz scheint diese Frage in derselben Weise lösen zu wollen, indem der oberste preussische Gerichtshof, das Königl. Kammergericht, im Urtheil vom 16. Februar 1891 seine Meinung dahin geäussert hat: „Die Trunksucht ist eine krankhafte, gewohnheitsmässige Neigung zum übermässigen Genuss alkoholischer Getränke, welche unvermeidlich zum chronischen Alkoholismus, zur Alkoholvergiftung mit allen ihren traurigen, sowohl für die leibliche, wie die geistige Gesundheit verderblichen Folgen führt. Dieselbe wird deshalb auch von der medizinischen Wissenschaft als eine schwere, nur durch ein energisches und konsequentes Heilverfahren zu bekämpfende Krankheit angesehen und behandelt."

Es lehrt ferner die Erfahrung, dass der chronische Alkoholgenuss neben der Verödung der ethischen Gefühle und der Intelligenz des menschlichen Geistes und zum grössten Theil durch diese Verödung die drei im Entwurf genannten üblen Eigenschaften des Trunksüchtigen herbeiführt, dass die Geisteserkrankung des Trunksüchtigen sich nach aussen hin in dem Hervortreten dieser Eigenschaften kundgiebt.

Das Bedürfniss, den Trunksüchtigen bereits in einem früheren Stadium entmündigen zu können, als der Nachweis seiner Geisteskrankheit (Geistesschwäche) dem Richter geführt werden kann, ist aus dem Umstande erwachsen, dass der Trunksüchtige, welcher wegen Geistesstörung in die Anstalt geführt wird, hier nach längerem Aufenthalte durch Alkoholentziehung und anderweitige Behandlung anscheinend gesundet, vernünftig handelt und vernünftig spricht. So erscheint die Ursache, welche ihn in die Anstalt gebracht hat, als eine akute und eine vorübergehende. In Wirklichkeit aber ist die Geistesstörung eine chronische und andauernde. Denn mit der Entlassung aus der Anstalt bricht der Zustand des Alkoholismus chronicus sofort wieder in seiner ganzen Stärke hervor. Der Kranke folgt willenlos seinem krankhaften Triebe, und seine Handlungen wie Reden werden wieder unvernünftig. Er tritt in die Anstalt zurück, und das erste Spiel wiederholt sich von Neuem, bis schliesslich seine Geistesstörung auch dem Laienauge eine unverkennbar chronische geworden ist. Dann allerdings erfolgt die Entmündigung, leider zu spät für das Wohl des Kranken, seiner Familie und der anderweitig Geschädigten.

Die ersten Entmündigungstermine fallen meistens in die Zeiten, wo der Kranke nach längerer Anstaltsbehandlung von der Trunksucht gebessert oder geheilt erschien. In dieser Zeit ist es schwierig, den untersuchenden Richter von dem Bestehen einer Geisteskrankheit zu überzeugen. Der Kranke kann unter dem Zwange der Anstalt nicht unvernünftig handeln und im Termin ist er meist so besonnen, dass er verständig und vernünftig spricht. Meistens gesteht er seine frühere Trunksucht ein und gewöhnlich gelobt er auch Besserung. Der Richter lässt sich täuschen, trotz der ärztlichen Warnung, und der Entmündigungsantrag wird zurückgewiesen.

Der Kranke scheint geheilt, ist es aber nicht. Nur der Nachweis der Krankheit lässt sich in diesem Stadium dem Richter gegenüber schwer führen.

Die Erkenntniss dieser Thatsache hat den Gesetzgeber zu dem Schritte der Entmündigung „wegen Trunksucht als solcher“ gedrängt, selbst wenn der Nachweis der Geisteskrankheit momentan nicht erbracht ist. — Der mangelnde Nachweis ändert aber an dem Wesen der Trunksucht als Krankheit nichts, und da letzteres nach der wissenschaftlichen Forschung als ein krankhaftes erwiesen ist, so werden wir konsequenter Weise auch zu dem Schlusse gedrängt, dass das Verfahren der Entmündigung wegen Trunksucht nach den für die Entmündigung wegen Geisteskrankheit geltenden Bestimmungen zu regeln ist, zumal die Ursachen der unter a, b und c genannten Thatsachen in der sich entwickelnden oder bereits entwickelten Geistesstörung ihre Wurzel finden.

Schussverletzung der Halswirbelsäule. Zerschmetterung des 2. und 3. Halswirbels, Tod an Pyämie erst nach 10 Wochen.

Mitgetheilt von **Dr. Schulze**, Med.-Assessor und Kreisphysikus in Stettin.

Die Publikation des vorliegenden Falles rechtfertigt sich in mehrfacher Beziehung: einmal ist die einschlägige Kasuistik nur sehr dürftig, dann ist es gewiss selten, dass ein aus unmittelbarer Nähe abgefeuerter Schuss, welcher durch die geöffnete Mundhöhle hindurch den zweiten und dritten Halswirbel total zerschmettert, nicht sofort den Tod in Folge Lähmung des Halsmarks herbeiführt, ferner ist das Einsetzen der tödtlichen Pyämie erst volle acht Wochen nach der Verletzung eine Seltenheit; endlich ist der Fall in seinen wesentlichen Stadien — im hiesigen städtischen Krankenhause — beobachtet worden, so dass der merkwürdige Krankheitsverlauf genau fixirt ist. Die Temperaturtabellen und Notizen über die Krankengeschichte, welche ich von dem Oberarzt unseres Krankenhauses, Dr. Schuchardt, in liebenswürdiger Weise erhielt, finden sich unten eingereiht, ebenso wie die wesentlichen Daten unserer gerichtlichen Obduktion.

Geschichtserzählung.

Der Arbeiter L. erhielt am 28. Juli 18.. von der W. einen Revolver mittleren Kalibers zum Entladen; da er mit einer solchen Waffe nicht Bescheid wusste, gelang es ihm nicht, dieselbe, wie er wollte, auf dem Hofe in die Luft abzuschiessen. In dem Glauben nunmehr, dass sie nicht losginge, richtete er sie mit einigen Scherzworten auf die unmittelbar vor ihm aus dem Parterre Fenster sehende Frau R.; jetzt ging der Schuss los und traf dieselbe in Unterkiefer und Mund, so dass sie besinnungslos am Fenster zusammenbrach. Als sie wieder zu sich kam, blutete sie stark aus dem Munde und spürte, dass sie „in den Mund getroffen“ war. Der hinzugerufene Arzt ordnete sofort die Ueberführung in's Krankenhaus an.

Sie wird blutend eingebracht. Ohnmachtsanfall. Kinn rechts pulvergeschwärzt, theilweise verbrannt, Unterlippe gestreift, am Ansatz der Lippe an das Zahnfleisch blutende Wunde, halblochartiger Defekt am Kiefer, Zunge unten rechts seitlich aufgerissen; heftige Blutung. Nach Desinfektion und Nath blutet es weiter, mit Stirnspiegel wird als Quelle der Blutung in der hinteren Rachenwand ein unregelmässig rundliches Loch mit blutenden Rändern entdeckt, in demselben dann mittelst Sonde ein unebener rauher Körper, der metallisch glänzt. Mittelst Kugelzange Exstraktion einer Revolverkugel, die rauh, uneben und theilweise plattgedrückt ist. Sonde dringt jetzt 1 Zoll circa in einen Kanal. Ausstopfung mit Jodoformgaze. In den nächsten Tagen öfters Erneuerung des Tampons, da er herausfällt und sich voll Sekret saugt. Borsäure-Ausspülungen. Geringe Fiebersteigerung bis 38,2, sonst Wohlbefinden, keine Schluckbeschwerden. Klagen nur, dass Hals nicht nach hinten bewegt werden kann. Verlegen der Wunde im Rachen mit Granulationen, die des Sekretabflusses

wegen öfters entfernt werden müssen. Bis auf die Nackensteifigkeit keine Beschwerden, Papp-Kravatte, fixirende Verbände u. dergl.

Am 25. Aug. wird Patientin auf ihren Wunsch entlassen.

Die Temperaturen waren bis dahin:

	M.	A.		M.	A.		M.	A.		M.	A.
Juli 28.		37,6	Aug. 5.	36,3	36,9	Aug. 13.	36,6	36,9	Aug. 21.	36,5	37,1
„ 29.	37.6	37.8	„ 6.	37,4	37,8	„ 14.	36,8	36,6	„ 22.	36,3	36,6
„ 30.	37,4	**38,2**	„ 7.	36,9	36,7	„ 15.	36,5	37	„ 23.	36,5	36,7
„ 31.	**38,2**	37,8	„ 8.	37,2	36,9	„ 16.	36,7	36,9	„ 24.	36,7	37,1
Aug. 1.	37,8	36,7	„ 9.	37	37	„ 17.	36,6	36,8	„ 25.	36,7	
„ 2.	37,7	37,3	„ 10.	36,7	37,4	„ 18.	36,6	37			
„ 3.	37,8	37,3	„ 11.	36,7	37,4	„ 19.	36,3	36,5			
„ 4.	36,6	36,5	„ 12.	37	37,2	„ 20.	36,2	36,8			

Der Zustand erschien so befriedigend, dass auf eine Anfrage der Staatsanwaltschaft seitens der behandelnden Aerzte erklärt werden konnte: „Die Verletzte befindet sich ausser Lebensgefahr und wird eine solche auch wahrscheinlich nicht eintreten, wenn sich auch die Folgen der Verletzung noch nicht mit Sicherheit übersehen lassen.“

Demgemäss wurde im September nur die Anklage „wegen fahrlässiger Körperverletzung“ erhoben.

Ueber den Zustand der Frau R. in der nun folgenden Zeit ist nichts in Erfahrung zu bringen gewesen, bis sie am 16. September wieder in's Krankenhaus zurückkehrte.

Sie kommt ziemlich in demselben Zustand wieder, hat auch jetzt keine weiteren Beschwerden als die Wirbelsteifheit und -Empfindlichkeit. Kein Fieber. Loch im Rachen wieder theilweise mit Granulationen ausgefüllt.

Die jetzt folgenden Temperaturen bis zum Tode waren:

	M.	A.		M.	A.		M.	A.
Septb. 16.		36,7	Septb. 23.	36,7	**38,7**	Septb. 30.	**38,1**	**39,9**
„ 17.	37	37,4	„ 24.	**38,4**	**38,7**	Oktb. 1.	**38,3**	**39,8**
„ 18.	36,6	36,7	„ 25.	**37,8**	**38,6**	„ 2.	36,5	**39,4**
„ 19.	36,6	37	„ 26.	**38,2**	**38,4**	„ 3.	**38,5**	**41,5**
„ 20.	36,4	36,9	„ 27.	**37,9**	**39,2**	„ 4.	37,5	**40,6**
„ 21.	36,3	37,1	„ 28.	**39,9**	**39,1**	„ 5.	**38,2**	**39,4**
„ 22.	36,6	37,1	„ 29.	**39,7**	**39,8**	„ 6.	**39,5**	**41,7**

Exitus 3 h. p. m.

Am 23. September Nachmittags plötzlich starker Frost — 8 Wochen und 2 Tage nach der Verletzung. — Schmerzen im Halse, Angstgefühl, grosse Unruhe. Patientin beruhigt sich. Es beginnt aber nun eine Periode unregelmässigen Fiebers, zunächst mehr kontinuirlich, dann atypisch mit Schüttelfrösten, grosser Angst, Kollapszuständen. Allgemeinzustand verschlimmert sich rapide, kein Appetit, Schmerzen im Nacken und Rücken, Kopfbewegungen ungemein empfindlich. Seit 26. September Schmerzen im rechten Arm, Parästhesie, taubes Gefühl. 29. September Kopf etwas nach rechts geneigt und gedreht. Halswirbel ungemein empfindlich, ebenso die benachbarten Nackentheile, namentlich rechts. Ganz kolossale Temperatursprünge 36,5—41,5!

Am 3. Oktober Schwellung der ganzen rechten Halsseite ohne Fluktuation, sehr empfindlich. Pleuritis l. und r., v. und h., am meisten h. l. u. Oedem der Brusthaut, kein Albumen. Tod auf Höhe eines Frostanfalls. Zunge weicht nach rechts ab, Facialis rechts paretisch, Athmung vollständig halbseitig, nur links.

Die hauptsächlichsten Resultate der am 9. Oktober 18 .. verrichteten gerichtlichen Obduktion waren:

9. Haut des Kinnes und der Unterlippe bedeckt mit zahlreichen punktförmigen, blauschwärzlichen Flecken, die im Gewebe liegen — Pulverschwärzung; — einige solche Fleckchen auch in der Oberlippe.

10. Entsprechend der Wurzel des rechten unteren Schneidezahnes aussen in der Haut der Unterlippe eine quer gestellte, schwachbläulich graue Narbe, das darunter liegende Gewebe ebenfalls bläulich und derbe. Innen an der Schleimhaut strahlenförmige Narbe.

11. Kieferrand fehlt im Bereich der beiden unteren Schneidezähne rechterseits (hier flacher, benarbter Halbbogen).

13. Hals unverändert, ohne knarrendes Reibegeräusch beim Drehen.

23. Harte Hirnhaut etwas gespannt; arterielle Gefässe, besonders links, springen strangartig hervor, stark blutgefüllt.

25. Weiche Hirnhaut trübe durchscheinend, sulzig weich; unter ihr wässerige Flüssigkeit.

26. An der unteren Fläche des Gehirns ist die weiche Hirnhaut von derselben Beschaffenheit, ausserdem aber ihre ganze mittlere Partie bedeckt mit graugrünlichem Eiter, anfangend von der Gegend der Sehnervenstämme und unterhalb des kleinen Gehirns zum Wirbelkanal hinunterziehend.

27. Nach Herausnahme des Gehirns finden sich aus dem Wirbelkanal herausgeflossen circa 2 ccm dieses missfarbigen übelriechenden Eiters; der rechte Querblutleiter enthält ausser halb geronnenem Blut etwas grünlichen Eiter.

28. Die Eiterinfiltration ist besonders stark unterhalb des kleinen Gehirns und beschränkt sich scharf auf die Unterfläche.

30. Grosses Gehirn, weisse und Rindensubstanz haben einen etwas verwaschenen, ganz schwach graugrünlichen Farbenton, im Hinterhorn der rechten Seitenhirnhöhle circa 2 ccm trüber blutiger Flüssigkeit; Adergeflechte stark blutgefüllt.

32. Vierte Hirnhöhle enthält reichlich graugrünen Eiter.

33. Seh- und Streifenhügel ebenfalls leicht verfärbt.

34. Kleines Gehirn besitzt reichlich Blutpunkte in der weissen Substanz, ebenso

35. das verlängerte Mark, dessen weicher Hirnhautüberzug stark erweiterte Gefässnetze besitzt und auf den Durchschnitten ausgesprochen röthlich aussieht.

36. Dasselbe gilt von der Brücke und ihrem weichen Hirnhautüberzug.

37. Harte Hirnhaut rings um das grosse Hinterhauptloch missfarbig bräunlich und mit kleinen Blutstropfen wie bethaut.

38. Knochen am Cliv. Blumbach. grünlich.

43. Im linken Brustfellraum 50 ccm trüber, röthlicher Flüssigkeit mit zahlreichen weichen, gelblichen, flockigen Gerinseln.

51. Linke Lunge überall lufthaltig. Auf dem Lungenfell des ganzen unteren Lappens ein mit dem Messer nicht leicht abstreifbarer, weicher, gelblicher, fibrinartiger Belag, an der vorderen Fläche des unteren Lappens springen 3 hanfkorn- bis erbsengrosse, weiche, graugelbliche Knoten über das Niveau hervor. Nach dem Einschneiden erweisen sie sich als keilförmige, mit der Spitze nach innen gerichtete Hohlräume, die mit missfarbigem grauen Eiter erfüllt sind. Ein vierter derartiger Knoten befindet sich an der Zwerchfellfläche des unteren Lappens.

54. Das Rippenfell der linken Brusthöhle besitzt im hinteren Drittel reichlich weichen (fibrinösen) Belag.

56. Die hintere Rachenwand besitzt eine ziemlich runde, bereits benarbte Oeffnung, die Schleimhaut des Schlundes sieht hier grünlich aus.

60. An der vorderen Fläche der Halswirbelsäule, in der Gegend des dritten und vierten Halswirbels, etwas rechts von der Mittellinie, eine ovale (1,5 : 1,0 cm) Oeffnung mit unregelmässig eingezogenen glatten Rändern. Längsrichtung des Ovals von l. o. nach r. u. Die Oeffnung ist ausgefüllt mit schmierigem, bräunlichem Eiter und fühlt man in der Tiefe rauhen Knochen.

61. Milz 16, 14, 4,5 cm gross.

76. Aeussere Fläche der hinteren Rückenmarkshaut missfarbig grünlich, und zwar bis zur Mitte der Brustwirbelsäule hinab.

77. Weiche Rückenmarkshaut in derselben Ausdehnung röthlich; Rückenmark von weicher Konsistenz.

79. Auf einer Reihe von Querschnitten sieht das Rückenmark in seiner weissen Substanz rein weiss aus. Das Rückenmark ist unverletzt.

80. Die harte Rückenmarkshaut an den Wirbelkörpern bis etwa zur Mitte der Brustwirbelsäule hinab von schmutziggrünlicher Farbe und mit schmierigen braungrünen Massen bedeckt.

81. Entsprechend der Gegend des 2.—3. Halswirbels ist die harte Rückenmarkshaut mehrfach unregelmässig durchlöchert und gelangt die Sonde aus der früher beschriebenen ovalen Oeffnung an der Vorderseite der Wirbelsäule bequem in diese Oeffnungen.

82. Der 2. und 3. Halswirbel sind vielfach zertrümmert.

83. Die rechtsseitige Halsmuskulatur ist mit schmierigen grauen Eitermassen völlig durchsetzt.

Unser Gutachten lautete: Tod durch Pyämie in Folge Schussverletzung der Halswirbelsäule.

Bemerken möchte ich noch, dass die Nervenscheiden des rechtsseitigen Facialis und Acusticus auf etwa ein cm vom Austritt aus dem Gehirn an eitrig infiltrirt waren und dass die Zertrümmerung der beiden Halswirbel, wie die genauere Untersuchung am Präparat ergab, eine ausgedehnte war. Der Zahn des zweiten Halswirbels war völlig ausser jeder Verbindung mit dem übrigen Wirbel, er war total herausgebrochen. Bei der bekannten besonderen Bedeutung des proc. odontoïd. als unmittelbare causa mortis bei Luxationen und Frakturen des zweiten Halswirbels vermöge Einbohrens, Quetschung etc. des Halsmarkes — noeud vital — gewiss ein merkwürdiger Befund! Stellt man sich vor, eine wie kolossale Gewalt hier einwirkte (Schuss aus unmittelbarer Nähe in den Mund) und eine wie totale Zerschmetterung der beiden Halswirbel diese Gewalt bewirkte, so ist es erstaunlich, dass nicht das unmittelbar angrenzende Halsmark auch derart erschüttert wurde, dass augenblicklicher Tod eintrat.

Da ferner der Schusskanal für eine wirkliche Desinfektion unzugänglich war, auch der Wirbelkanal für die Infektionskeime in Folge der Zerreissungen der dura mater sogleich frei zugänglich war, ist es nicht zu verstehen, weshalb erst nach vollen 8 Wochen die Pyämie einsetzte.

Jedenfalls ist, soweit ich aus der mir zugänglichen Literatur ersehen kann, ein 10wöchentliches Leben — und zwar 8 Wochen ohne fieberhafte Erkrankung — nach einer solchen Schussverletzung nicht beobachtet, ebensowenig wie ein Einsetzen der tödtlichen Pyämie erst 8 Wochen später.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Der VII. internationale Kongress für Hygiene und Demographie in London vom 10.—17. August d. J.

(Fortsetzung.)

Eine allgemeine Hygiene-Ausstellung, wie in Wien erfolgreich ausgeführt war, war in London mit dem Kongresse nicht verbunden.

Aber ein bakteriologisches Museum war in den Räumen der Universität eingerichtet, welches sich durch Reichhaltigkeit auszeichnete und einen den jetzigen Standpunkt der bakteriologischen Forschungen entsprechenden Ueberblick gewährte. In dem Museum befand sich einerseits eine Sammlung von Instrumenten, chemischen Präparaten, Färbemitteln, Reagentien etc., welche für die mikroskopische Technik erforderlich sind, andererseits eine selten schöne Vereinigung ausgezeichneter Präparate, Kulturen auf Kartoffeln, Rüben, Agar, Gelatine von Cholera, Typhus, Actinomycosis, Anthrax, Erysipelas, Tuberculosis, Diphtherie der Menschen, Kühe, Meerschweinchen etc., Darstellungen von Lupus nach Einwirkung des Koch'schen Tuberkulins, ferner hervorragende Photographien der mikroskopischen Präparate mit den dazu verwendeten Instrumenten, werthvolle Zeichnungen und Abbildungen, welche zur Erläuterung dienten.

Auch eine Literatursammlung von den Keimtheorien der Krankheiten war ausgestellt, welche die Zeit von Athanasius Kirchner 1646 bis zur Gegenwart umfasste.

Sektion für Preventive Medicin.

Die erste Sitzung für vorbeugende Medizin eröffnete der Vorsitzende Sir Joseph Fayrer. Er hob die bedeutenden Erfolge, welche dieser Zweig der Medizin in der letzten Hälfte dieses Jahrhunderts und insbesondere in den letzten Jahrzehnten aufzuweisen hat, hervor, wies darauf hin, dass in dieser letzten Periode das allgemeine Verständniss für und das Interesse an dieser Wissenschaft gewachsen sei. Ungefähr ein Viertel der ganzen Sterblichkeit ist, wie er sagt, durch vermeidbare Krankheiten verursacht, die Sterblichkeitsziffern können daher erheblich vermindert, die Lebensbedingungen wesentlich verbessert und die durchschnittliche Lebensdauer den dem Menschen zugemessenen 80 Jahren näher gerückt werden. Die bessere Kenntniss der Lebens- und Gesundheitsgesetze, ein rationelleres Verständniss für die Ursachen der Krankheiten würden langsam aber sicher eine Verbesserung der Lebensverhältnisse und eine erhebliche Herabsetzung, wenn auch nicht vollständige Ausmerzung der Krankheitsbedingungen im Gefolge haben.

Redner erläuterte dann den Fortschritt der präventiven Medizin durch einen Rückblick von der jetzigen Zeit unter der Regierung der Königin Victoria bei einer Bevölkerung von mehr als 27 000 000 auf den Zustand Englands unter der Königin Elisabeth mit 4 000 000 Einwohnern. Er wies auf die Epidemien hin, welche damals das Land verwüsteten: schwarze Tod, Pest, Petechialtyphus, Pocken, Aussatz, Malaria, Ruhr und andere Krankheiten, welche durch mangelhafte Lebensweise und Nahrung, schlechte Wohnungen, schlechte Städteanlagen, stagnirende Wässer etc. verursacht seien.

Durch Verbesserung dieser Zustände, durch besser konstruirte Häuser, durch Anwendung der Drainage und guter Ventilation, Verbesserung des Bodens etc. sei die Sterblichkeitsziffer beträchtlich herabgegangen, eine Anzahl der genannten Krankheiten bereits gänzlich geschwunden und ein Theil der noch vorhandenen trete wenigstens in geringerer Heftigkeit auf. Als Beispiel führte er die Pockenstastistik seit dem Jahre 1840 in England auf. Seit der Einführung der Vaccination im Jahre 1840 ist die Pocken-Sterblichkeit von 57,2 bis zu den Jahren 1870—1874 auf 42,7 und in den weiteren zehn Jahren 1880—1884 auf 6,5 pro 100 000 heruntergegangen.

Aehnlich verhalte es sich beim Typhus, und ebenso hätte sich Scharlach, welches im Jahre 1851 72 Todesfälle pro 100 000 aufwies, bis auf 17 Todesfälle pro 100 000 im Jahre 1886 vermindert. Wenn dem gegenüber eine Vermehrung der Todesfälle an Diphtherie konstatirt sei, so dürfte dies da-

durch verursacht sein, dass die Aerzte jetzt diese Krankheit besser zu unterscheiden gelernt. Auch in Bezug auf die Phthise sei in verschiedenen grösseren Städten ein günstiger Einfluss durch Verbesserung der sanitären Verhältnisse, insbesondere durch Verbesserung des Bodens, durch gute Kanalisation etc. hervorgerufen. Die Cholera, welche in früheren Jahren, nachdem sie zuerst 1831 in England aufgetreten, vielfach in Epidemien ausgeartet sei, wie im Jahre 1848/49, 1853/54, 1865/66, habe seit dieser Zeit nie mehr einen epidemischen Charakter in England angenommen.

Trotz alledem würden noch alljährlich über 100000 Menschen durch zu vermeidende Krankheiten dahingerafft, welche in Folge des dadurch verursachten Verlustes an Arbeitskraft ein Kapital von über 7 Millionen Pfund in England repräsentirten.

Wenn auch viel erreicht sei, bliebe noch immer viel zu thun übrig. Aber nicht allein diesen Infektionskrankheiten den Boden für ihre Entstehung und ihr Wachsthum zu entziehen, sei Aufgabe der präventiven Medizin, auch gegen die Leiden, welche durch die Anspannung der körperlichen und geistigen Kräfte im Kampfe um's Dasein hervorgerufen werden, müsse sie zu Felde ziehen, die Uebereizung der Nerven durch Ueberarbeitung, Missbrauch des Alkohols, der Opiate und anderer stimulirender, narkotischer Mittel mit ihren üblen Folgen, insbesondere auch die geistige Ueberanstrengung der Jugend bei Vernachlässigung der physischen Ausbildung seien hierbei zu berücksichtigen.

Die grosse Bedeutung der verbesserten sanitären Massnahmen sei auch aus einem Ueberblick der allgemeinen Statistik recht klar zu ersehen. Seit dem Jahre 1660 bis zum Jahre 1889 sei in England die Sterblichkeitsziffer von 80 pro Mille bis auf 17,85 herabgegangen. Was die Lebensdauer anbelangt, so sei nach der Statistik der letzten 50 Jahre die Zahl der Kinder, welche am Leben blieben, eine relativ grössere, auch die Durchschnittslebensdauer für die Frauen eine höhere geworden. Für die Männer sei indess die Durchschnittsdauer gegeringer geworden.

Redner führt dann weiter für die günstige Wirkung einer guten sanitären Verwaltung auch Indien als Beispiel an. In der indischen Armee sei nach Einführung entsprechender Massregeln die Sterblichkeitsziffer von 15,18 $^0/_{00}$ bis auf 10 $^0/_{00}$ und weniger im Jahre herabgesetzt. Hungersnoth, Cholera und andere Epidemien hätten allerdings eine Unregelmässigkeit in diesen Verhältnissen bewirkt, aber besonders sei ein nicht unwesentlicher Rückgang der Cholera durch eine genaue sanitäre Ueberwachung erzielt worden.

Um aber Krankheiten verhüten zu können, sei es vor allen Dingen erforderlich, ihre Ursachen zu kennen. Die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Physiologie, Chemie etc. die antiseptischen Methoden, die bakteriologischen Forschungen seien von unberechenbarer Wichtigkeit in ihrer Beziehung auf Leben und Gesundheit. Theorie und Praxis seien in diesen Wissenschaften Hand in Hand gegangen, aber man müsse sich hüten, theoretische Schlussfolgerungen zu machen, welche sich in der Wirklichkeit nicht bewahrheiteten.

Alle verschiedenen Zweige der Wissenschaften müssten zusammengehen, um die letzten Ursachen der Krankheiten zu ergründen. Die Bakteriologie, so bedeutungsvoll sie auch sei, würde allein nicht genügen, diesen Zweck zu erreichen. Es gäbe verschiedene Wege und verschiedene Bedingungen um und in uns, welche man in ihren Beziehungen und in ihren Wechselwirkungen zu einander zu berücksichtigen habe. Ueberall aber gelte es, das eine Ziel zu verfolgen, welches sich zusammenfassen lasse in dem Ausspruch: „Salus populi, suprema lex."

Nachdem Sir Joseph Fayrer geendet, kam das Thema „Die Art und Weise um die Verbreitung epidemischer Krankheiten von einem Lande zum anderen zu verhüten" zur Verhandlung.

Es sprach zunächst Generalarzt Cunningham. Er führte an, dass von den drei bekannten und zu diesem Zweck in Anwendung gezogenen Mitteln, 1) der Quarantäne, 2) der ärztlichen Aufsicht, 3) den allgemeinen sanitären Verbesserungen, letztere allein wirksam seien.

Nach den Erfahrungen, welche man bei Cholera gemacht habe, sei die Quarantäne nutzlos, zu Lande sei sie unausführbar und zur See habe sie nichts geleistet.

Die ärztliche Aufsicht, die Besichtigung aller aus infizirten Orten kom-

menden Schiffe könne vielleicht einiges Gute haben, insbesondere eine Verbesserung der Lage der auf den Schiffen eventuell befindlichen Patienten, allein die Einschleppung der Krankheit könne durch sie nicht verhütet werden. Das einzige Mittel bestehe in der Beschaffung guter allgemeiner sanitärer Verhältnisse, in der Sorge für gute Kost, gesundes Wasser, gute Bodenbeschaffenheit etc.

General-Inspektor Lacoson spricht speziell über die Uebertragbarkeit der Cholera in andere Länder. Er meint, bevor man bestimmte Mittel zur Abhülfe gegen das Uebergreifen der Epidemien angäbe, sei es nöthig, genau die Ursache hierfür zu kennen. In dieser Beziehung seien die Kenntnisse noch sehr mangelhaft und die Ansichten über die Art der Verbreitung vielfach sehr irrig.

Die direkte Uebertragung der Cholera von Mensch zu Mensch sei eine vorgefasste Meinung, die vor der unbefangenen Prüfung nicht bestehen könne. Die Thatsache, dass an Orten, welche weit ab vom Orte der Epidemie lägen und nachweislich ohne jegliche persönliche Kommunikation die Cholera plötzlich epidemisch auftrete, spräche für eine Verbreitung der Krankheitserreger durch die Luft.

Man könne deshalb durch Quarantäne ihr Eindringen nicht abwehren, sondern sich nur durch allgemeine sanitäre lokale Massnahmen, welche ihnen den Boden für das Wachsthum entziehen, schützen.

Dr. Thompson sprach darauf über Quarantäne in Australien und referirte kurz über die im Jahre 1884 in Sidney abgehaltene Sanitätskonferenz, die von den 6 australischen Distrikten beschickt seien. Von dieser Konferenz seien Beschlüsse gefasst, die noch jetzt in Kraft seien.

Zunächst seien die 6 australischen Territorien als ein epidemiologisches Gebiet angesehen. Dann sei beschlossen:

1) Der durch Quarantäne-Massregeln gewährte Schutz steht im umgekehrten Verhältniss zur Leichtigkeit des Verkehrs zwischen dem infizirten und dem bedrohten Gebiet.

2) Die Quarantäne kann nur den mit guten sanitären Einrichtungen versehenen Ländern einen den durch sie verursachten Kosten entsprechenden Nutzen gewähren.

3) Die Quarantäne kann die Infektion nicht ausschliessen, sondern nur die Menge der Infektionsheerde einschränken, ist also nicht als verlässliches Abwehrmittel anzusehen.

Hieraus sei gefolgert, dass Länder, deren innere sanitäre Organisation nicht vollkommen sei, die Ueberwachung der Verdächtigen nicht dem Lande im Allgemeinen überlassen können. Es sei in solchen Fällen eine beschränkte Quarantäne für Schiffe, welche Fälle überseeischer Krankheiten führen, angezeigt, d. h. das betr. Schiff müsse gereinigt und die Schiffsmannschaft eine Zeit lang isolirt werden. Bei Krankheiten, welche auch im Lande einheimisch seien, wie Scharlach etc. sollen ärztliche Inspektionen eintreten und Krankheitsfälle ebenso wie die einheimischen den Hospitälern für ansteckende Krankheiten überwiesen werden.

An der sich hieran anknüpfenden Diskussion betheiligten sich Dr. Rochard (Paris), Dr. Felkin (Edinburg), Dr. Simpson (Calcutta), Dr. Hewitt (Minnesota), Dr. Thorne etc. Einige interessante Bemerkungen machte Felkin, der über einige Massnahmen wilder afrikanischer Stämme am weissen Nil und in Zentralafrika berichtete. Gegen Syphilis schützen sich diese durch Inoculation, welcher sich bei Todesstrafe sowohl Frauen wie Männer unterziehen müssen. Bei einem Ausbruch der Cholera in Uganda und Uynoro wurden die Dörfer, in welchen dieselbe auftrat, völlig ausgeräumt und verbrannt.

Dr. Simpson hält Europa auf dem Seewege nicht von der Cholera bedroht. Indien sei als Ausgangsort der Cholera anzusehen. Die dort lebenden Europäer reisten viel, seien aber wenig der Cholera unterworfen, die Hindus reisten ihren Anschauungen gemäss gar nicht, der gefahrbringende Theil der Bevölkerung seien die Muhamedaner mit ihren Wanderungen nach Medina und Mekka. Durch diese Orte sei Europa stetig in gesundheitlicher Beziehung bedroht.

Hewitt (Minnesota; U. S.) erwähnt, dass epidemische Krankheiten bei ihnen im Innern wenig vorkämen, abgesehen von Pocken.

Letztere seien durch Auswanderer aus den englischen Häfen zu ihnen gekommen. In einem Falle habe eine Frau, die selbst nicht krank, aber auf dem

Schiffe mit Pockenkranken in Berührung war, durch ihre Kleider die Krankheit eingeschleppt, in Folge dessen eine Epidemie mit 300 Todesfällen entstanden sei.

Mc. Gaun hält nach seiner Erfahrung Quarantäne für nutzlos, die Hauptsache seien gute sanitäre Zustände im ganzen Lande, insbesondere gutes Trinkwasser.

Brouardel erwähnt, dass die Massregeln, welche bei Schiffen in englischen Häfen (Malta) angewendet sind, mit dieser Ansicht nicht im Einklang ständen.

Fayrer entgegnete, dass für die Vorgänge in Malta die englische Gesetzgebung nicht verantwortlich sei. Er halte die Quarantäne für vollständig zwecklos.

Ebenso spricht sich Pringle aus. Er bemerkt, dass nach seiner Erfahrung in Indien die Quarantäne nur zu einer irrigen Auffassung der ganzen Sache führe und statt zu nützen, nur schadete. Ausserdem sei die Quarantäne eine Geldfrage; ihm sei noch keine Quarantäne vorgekommen, welche nicht durch Geld hätte durchbrochen werden können.

Gute Luft, reines Wasser und gesunde Nahrung seien die allein richtigen Mittel.

Es sprechen ferner noch Cook, Grieve (Guiana), Staples (Gibraltar) etc. welche im Wesentlichen gleichfalls der allgemeinen Ansicht über die Unzweckmässigkeit der Quarantäne beitreten.

Cunningham gab dieser Ansicht zum Schluss nochmals mit wenigen Worten Ausdruck indem er sagte:

„Trotz des wachsenden internationalen Verkehrs, trotz der steten Vermehrung von Schiffen und Eisenbahnen sei eine stetige Abnahme der Cholera zu konstatiren. Die Ausbreitung dieser Krankheit sei daher von dem Verkehr nicht in erster Linie abhängig, die Quarantäne als Mittel zur Abwehr daher nicht gerechtfertigt. Cholera könne aber als Typus der hier in Frage kommenden Krankheiten betrachtet werden und somit sei die Quarantäne als Massregel zur Verhinderung der Einschleppung ansteckender Krankheiten überhaupt zu verwerfen.

Dr. Guertler-Hannover.

(Fortsetzung folgt.)

XVII. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege vom 16., 17., 18. und 19. September d. J. in Leipzig.

(Fortsetzung.)

Zweiter Sitzungstag, Freitag, den 18. September.

3. Kühlräume für Fleisch und andere Nahrungsmittel.

H. Geh. Med.-Rath Dr. Hofmann (Leipzig): In Deutschland ist die Einwohnerzahl so gross geworden, dass die einheimische Produktion den Bedarf an Nahrungsmitteln zu decken nicht mehr im Stande ist. Die Preissteigerungen der letzten Zeit in Getreide und Fleisch, die Aufhebung des Einfuhrverbotes für amerikanisches Fleisch sind nur akute Symptome hierfür. Die chronischen Symptome haben dem aufmerksamen Beobachter schon seit einigen Jahren nicht entgehen können: Abnahme der Geburtsziffern, grössere Sterblichkeit und Erkrankung breiterer Bevölkerungsschichten, sowie die in Folge Erhöhung der Lebensmittelpreise gesteigerte Verwendung von verdorbenen Nahrungsmitteln. Hieraus folgt, dass wir alle Veranlassung haben, mit den vorhandenen Nahrungsmitteln sparsam umzugehen, dafür zu sorgen, dass auf dem weiten Wege vom Produzenten bis zum Konsumenten möglichst wenig zu Grunde geht. Hierin sind wir in Deutschland noch sehr zurück. Wir dürfen annehmen, dass mindestens 10% der leicht verderblichen Lebensmittel, wie Fleisch, Fische, Gemüse, unverwendet zu Grunde gehen, was bei einem Konsum von nur 100 Mark pro Kopf einen Verlust von 1 Million für eine Stadt von 100000 Einwohner ausmacht. Daher müssen die grossen Städte ihr Augenmerk mehr als bisher auf die Errichtung geeigneter Markthallen und Schlachthäuser richten.

Um Lebensmittel, insbesondere Fleisch und Fische, längere Zeit frisch und genussfähig zu erhalten, giebt es nur ein Mittel, die Kälte. Dieselbe tödtet nicht die Keime, sie wirkt nicht desinfizirend, aber sie hält deren Ent-

wickelung auf und unterbricht sie. Durch die Kälte schaffen wir eine sterile Winterszeit für die mikroskopische Pflanzenwelt, aus der sie wieder aufwacht, sobald Wärme eintritt.

Die Eiskühlung ist die unvollkommenste Methode Fleisch zu konserviren. Das Vermögen des Eises, Kälte an den Raum abzugeben, ist nicht prompt; die Temperatur in Eisschränken und Eiskellern ist ungleichmässig, die Luft in denselben ist feucht, die Lebensmittel beschlagen, nehmen eine feuchte Oberfläche an, auf welcher die Keime üppig wuchern. Nur die Kälteverwendung mittelst Kühlmaschinen kann hier vom volkswirthschaftlichen Standpunkt aus in Frage kommen. Hierbei kann es sich einmal um die Form handeln, welche der Luftheizung entspricht, wobei man also abgekühlte Luft zuführt, andererseits um diejenige, welche sich der Warmwasserheizung zur Seite stellen lässt und die darin besteht, dass man eine kalte Salzlösung durch ein in dem Raum vertheiltes Röhrensystem hindurchleitet. Bei grossen Anlagen ist nur die letztere Form anwendbar, da sie allein eine fast vollkommen gleichmässige Temperatur nnd Trockenhaltung der Luft ermöglicht. Nur bei einem Kühlverfahren hat sich die Luftkühlung bewährt, nämlich bei dem überseeischen Transport von australischem und amerikanischem Fleisch.

Die Rohrleitungen, in welchen sich eine auf —6 bis 8° C. abgekühlte Salzlösung befindet, müssen an der Decke des Raumes angebracht werden. Der in die Höhe steigende Wasserdampf schlägt sich als eine schneeige Eiskruste auf den Röhren nieder, die Luft in dem Kühlraum wird also trocken, was für die Konservirung der Nahrungsmittel von grösster Bedeutung ist. In einer zweckmässig eingerichteten Halle behält das Fleisch wochenlang seinen vollen Nährwerth und normalen Geschmack.

Was die Kühleinrichtung für Fische anbelangt, so müssen hier energischere Mittel angewendet werden, als beim gewöhnlichen Fleisch. Die Fische unterliegen dem Verderben darum so schnell, weil sie wasserreicheres Fleisch besitzen und äusserlich noch eine Schicht tropfbares Wasser haben. Nur Gefrieren macht den Fisch haltbar, wobei es für seine Qualität gleichgültig ist, ob er einen Tag oder ein Jahr gefroren bleibt.

Die grossen Fortschritte der Brauereien in Deutschland beruhen zum grossen Theil auf den Kühleinrichtungen und den Temperaturbeherrschungen. Mehr und mehr wird man bei uns einsehen, dass durch Kälte auch auf dem Gebiete der vernachlässigten Nahrungsmittelpflege Erfolge zu erzielen sein werden.

Die zur Abstimmung nicht bestimmten Schlusssätze des Herrn Referenten lauteten:

I. „Zahlreiche Nahrungsmittel des Grosshandels unterliegen wegen ihrer Zusammensetzung einem raschen und frühzeitigen Verderben.

Die Folgen dieser leichten Zersetzlichkeit machen sich geltend:

a. in einer Verminderung des Genusswerthes, rasch ansteigend bis zur Ungeniessbarkeit, somit in erheblichen finanziellen Verlusten für den Geschäftsmann bezw. Preissteigerung für den Konsumenten,
b. in sanitären Nachtheilen, die entweder lokal im Darmkanal oder allgemein im Körper auftreten als Folge der Bildung und Resorption schädlicher Stoffe.

II. Die zweckmässigste und billigste Konservirungsmethode liegt für diese Fälle in der Anwendung der Kälte, erzeugt durch geeignete Kältemaschinen.

III. Die verschiedenen Arten von Lebensmitteln bedürfen verschiedener Kältegrade und Feuchtigkeitszustände der gekühlten Luft, um in praktischer Weise die Kältewirkung dem Grosshandel wie dem Detailbetriebe möglichst nutzbar zu machen."

(Eine Diskussion knüpfte sich an diesen Vortrag nicht an.)

4. Handhabung der gesundheitlichen Wohnungspolizei.

H. Stadtbaurath Stübben (Köln): Seit einer Reihe von Jahren ist die Wohnungsfrage Gegenstand der Verhandlung seitens zahlreicher Vereine des In- und Auslandes, so des Deutschen Vereins für Wohlthätigkeit, des Deutschen Vereins für Sozialpolitik und anderer gewesen. Es haben sich auch eine ganze Reihe von Vereinen gebildet, um der Wohnungsnoth entgegenzutreten. Daraus geht

hervor, dass wir es auf dem Gebiete des Wohnungswesens mit einer Frage zu thun haben, welche nicht blos die Gesundheit, sondern das wirthschaftliche und sittliche Leben auf das Engste berührt.

Dass ein Uebelstand im Wohnungswesen vorhanden ist, dass in manchen Städten eine Wohnungsnoth besteht, geht aus den Ermittelungen hervor, welche der Verein für Sozialpolitik festgestellt hat, und aus denen hier Einiges mitgetheilt werden möge.

In Berlin stieg die Bevölkerungsdichtigkeit durchschnittlich auf ein Haus von 57 im Jahre 1857 auf 73 im Jahre 1890; 1880 hatten 49 % aller Wohnungen nur ein heizbares Zimmer, mehr als 100 000 Menschen wohnten im Kellergeschoss, 50 000 in einem Kellerraum, mehr als 35 000 in Haushaltungen in Kellerräumen von weniger als 2½ m Höhe. In Leipzig waren im Jahre 1885 35 % aller Wohnungen einzimmerig, 26 % zweizimmerig; 47 % der Bevölkerung wohnten in Räumen, welche nach dem Hofe zu lagen. In Basel waren nur 17 % einzimmerige Wohnungen, aber 36 % von weniger als 2½ m Höhe vorhanden; 35 % hatten weniger als 20 cbm Wohnraum. Dabei sind Basel und Leipzig noch nicht an das Ende zu stellen. Aus diesen Zahlen gehen folgende 3 Sätze hervor:

1. Je schlechter die Wohnung, desto bevölkerter ist sie.
2. 1 cbm des schlechtesten Wohnraumes ist theurer, als der gleiche Raum der besten Wohnung.
3. Je geringer die Einnahme, um so höher die Quote für die Miethe.

In den meisten grösseren Städten fehlt es an kleinen Wohnungen.

Man hat zu unterscheiden zwischen einer quantitativen und qualitativen Wohnungsnoth. Die erstere lässt sich beseitigen, die letztere aber, die schlechte Beschaffenheit und zweckwidrige Benutzung der Wohnungen ist ein dauerndes Uebel.

Ueber die zur Feststellung und Bekämpfung der Uebelstände erforderlichen Massregeln hat Referent eine Reihe sehr ausführlicher, nicht zur Abstimmung bestimmter Leitsätze aufgestellt. die er im weiteren Verlaufe seines Vortrages noch Punkt für Punkt erläntert. Dieselben lauten:

I. Die Feststellung der Uebelstände im Wohnungswesen.

a) Die durch das Anschwellen der städtischen Bevölkerung sich verschlimmernden Wohnungsübelstände beruhen auf der ungenügenden Zahl, dem hohen Preise, der schlechten Beschaffenheit, der zweckwidrigen Benutzung der Gebäude und auf der unvollkommenen Regelung des Rechtsverhältnisses zwischen Miether und Vermiether.

b) Um die vorhandenen Missstände deutlich zu erkennen, ist den Stadtverwaltungen eine eingehende Untersuchung der herrschenden Wohnungsverhältnisse zu empfehlen nach Art des vom Verein für Sozialpolitik im Jahre 1886 aufgestellten Fragebogens*) oder noch besser nach Art der von Professor Bücher**) beschriebenen Basler Wohnungsenquête von 1889. Auch auf die unbenutzten Wohnungen und die zur Bebauung bereit stehenden leeren Grundstücke ist diese Erhebung auszudehnen.

II. „Die Mittel zur Bekämpfung der Uebelstände im Wohnungswesen.

1. Neubauten.

a) Errichtung zweckmässiger neuer Wohnungen für die unbemittelten Volksklassen durch Private, Vereine und Arbeitgeber (letztere nach Bedarf mit Einschluss der Gemeinde und des Staates).

b) Beförderung dieser Neubauten seitens der Gemeinde und des Staates durch Erleichterung der Lasten und Abgaben, durch Fertigstellung einer ausreichenden Zahl von bebauungsfähigen Strassen und Bauplätzen, durch Verbesserung der Verkehrseinrichtungen, durch Beseitigung entbehrlicher Erschwerungen aus der Bauordnung.

c) Ergänzung der Gesetzgebung in Bezug auf die Umlegung und Zusam-

---

*) Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Heft XXXI.

**) Die Wohnungs-Enquête in der Stadt Basel, vom 1.—19. Februar 1889. Von Karl Bücher, Basel 1891.

menlegung der nach Lage, Gestalt und Grösse zur Bebauung ungeeigneten, städtischen Landparzellen in bebauungsfähige Baugrundstücke.

d) Verhinderung gesundheitlich unzweckmässiger Neubauten (Reichsbauordnung und Einzelbauordnungen; vergl. den Entwurf reichsgesetzlicher Vorschriften zum Schutze des gesunden Wohnens, beschlossen von dem Verein für öffentliche Gesundheitspflege auf der Versammlung zu Strassburg 1889).

2. Bestehende Wohnungen.

a) Verbesserung der schlechten Wohnungen durch Private und Vereine.

b) Verwaltung von Miethhäusern seitens gemeinnütziger Vereine.

c) Gesetzliche Regelung des Miethvertrags und der Wohnungsbenutzung (Wohnungsgesetzgebung, Reichswohnordnung).

d) Fortwährende Ueberwachung des Vermiethungs- und Wohnungswesens durch besondere Behörden (Wohnungsämter).

III. Die Aufgaben der Wohnungsämter.

Die durch Gesetz (Wohnungsgesetz, Reichswohnordnung) zu regelnden Aufgaben und Befugnisse der Wohnungsämter sind folgende:

a) eine regelmässige Wohnungsschau zu halten behufs Feststellung gesundheitsschädlicher Bauzustände und gesundheitswidriger Wohnungsbenutzung (vergl. den zu II 1, d genannten Entwurf reichsgesetzlicher Vorschriften);

b) die Schuldigen zur Beseitigung der Missstände anzuhalten, gegebenen Falles die Bestrafung zu veranlassen;

c) in schweren Fällen die Bewohnung bestimmter Räume oder Gebäude bis auf Weiteres oder dauernd zu untersagen;

d) äussersten Falles die Niederlegung von Gebäudetheilen oder ganzer Gebäude und Gebäudegruppen durch Enteignung derselben seitens der Gemeinde zu verlangen;

e) die Hausordnungen und Miethverträge zu überwachen.

Zu a. Zu den gesundheitsschädlichen Bauzuständen gehören:

1. Feuchtigkeit. Die Ursache ist zu ermitteln und zu beseitigen. Schutz gegen Bodenfeuchtigkeit oder Beseitigung derselben. Schutz gegen höher gelegenes Erdreich oder Beseitigung desselben. Schutz gegen Durchschlagen des Regens an den Wetterseiten. Verbesserung der Dachabwässerung, der Wasserversorgungs- und Entwässerungsleitungen, sowie der Aborte.
2. Mangel an Luft und Licht. Fehlende Fenster sind anzubringen, ungenügend grosse Fenster zu erweitern, dunkle Räume umzubauen, hinderliche Gebäude soweit nöthig zu beseitigen.
3. Ungenügende Zimmerhöhe. Die Räume sind umzubauen.
4. Unzulässige Lage der Wohnräume. Verbesserung der Keller- und Dachwohnungen, unter Umständen Verbot derselben.
5. Mangel an gutem Trinkwasser. Auf Herstellung von Privatbrunnen oder öffentlichen Brunnen, auf Anschluss der Wohnungen an die allgemeine Wasserversorgung, auf Herstellung einer solchen und auf billige Lieferung des Wassers ist je nach Umständen hinzuwirken.
6. Schlechte Lichtleitungen. Instandsetzung oder Erneuerung undichter Gasrohre, besonders bezüglich der Muffen, Hähne und Abzweige; Beseitigung der Bleirohre. Verbesserung gefahrdrohender elektrischer Leitungen.
7. Schlechte Heizung.

   Bei der Ofenheizung sind u. A. zu beachten: Richtige Dimensionirung und richtige Bauart der Oefen zur Vermeidung des Erglühens; gute Beschaffenheit des Ofenrohrs und der Einmündung desselben in den Schornstein; Anwendung von Füllöfen nur an stark ziehenden Schornsteinen; Verbesserung der mangelhaften Verbrennung; Dichtung und Höherführung schlechter Schornsteine und regelmässige Reinigung derselben.

   Bei der Luftheizung: Entnahme reiner Luft; Regelung und Säuberung der Luftbefeuchtungseinrichtung; Dichtung, Nichtüberheizung und äussere Reinhaltung der Kalorifere; richtige Lage und Grösse und öftere Säuberung der Luftkammer und der Luftzüge.

Bei der Dampf- und der Wasserheizung: Vermeidung der Ueberspannung und Ueberhitzung; äussere Reinhaltung der Leitungen und Heizkörper; richtige Wahl und Anordnung der Wärmeschutzmittel; rauchvermeidende Feuerungen; gut beleuchtete und gelüftete Heizräume.

8. Schlechte Hausentwässerung. Untersuchung der Dichtigkeit, Unverletztheit und Durchlüftung aller Leitungen. Prüfung der Querschnitte und der Baustoffe derselben. Wirksamkeit und Reinhaltung aller Wasserverschlüsse. Dichtung und Lüftung der Gruben. Ausführung einer unterirdischen Stadt-Kanalisation. Anschluss an dieselbe.
9. Schlechte oder fehlende Aborte. Lüftung und unmittelbare Beleuchtung des Abortraumes. Dichtung, Lüftung und Spülung der Abortrohre. Prüfung der Querschnitte und der Baustoffe derselben. Dichtung und Lüftung der Abortgruben, eventuell Beseitigung derselben und Anschluss der Aborte an die Kanalisation. Einrichtung eines verschliessbaren Aborts für jede Haushaltung.
10. Sonstige bauliche Verwahrlosung. Weissen und Anstrich, Unterhaltung der Fussböden, Wände, Mauern, Fenster, Thüren, Treppen, Dächer und Einfriedigungen. Vertilgung des Ungeziefers.

Zur gesundheitswidrigen Benutzung der Wohnung gehören folgende Fälle:

11. Dauernde Verunreinigung der Höfe, Treppen, Gänge, Aborte und anderer Räume; Verbreitung von Ungeziefer. Die Benutzer sind zur Reinigung und zur Ungeziefer-Vertilgung anzuhalten.
12. Feuchtigkeit in Folge zweckwidriger oder nachlässiger Benutzung der Wasserleitungs-, Entwässerungs- und anderer Einrichtungen. Die Schuldigen sind zur Beseitigung und Vermeidung der Uebelstände anzuhalten.
13. Luftverderbniss durch zweckwidrige oder nachlässige Handhabung der Beleuchtungs-, Heizungs-, Koch- und Entwässerungseinrichtungen, durch menschlichen Schmutz, durch Aufbewahrung von Knochen und Lumpen oder sonstiger faulender Gegenstände, durch Vornahme übelriechender gewerblicher Verrichtungen. Die Schuldigen sind zur Beseitigung und Vermeidung der Uebelstände anzuhalten.
14. Vernachlässigung der Unterhaltungspflicht seitens der Miether oder böswillige Zerstörung. Anhalten zur Pflichterfüllung und Bestrafung.
15. Mangelhafte Entleerung der Abtrittsgruben und Müllgruben. Ueberwachung periodischer Entleerung; eventuell behördliche Regelung derselben nach der Art der Schornsteinreinigung.
16. Ueberfüllung der Wohnungen im Allgemeinen und der Schlafräume im Besonderen. Festsetzung des Mindestraumes, z. B.: Gesammter Wohnraum 15 cbm, Schlafraum 10 cbm pro Kopf, Kinder die Hälfte. Entlassung von Schlafgängern, Kostgängern, Ziehkindern, Aftermiethern. Aufhebung des Miethvertrages, Räumung der Wohnung.
17. Wohnen oder Schlafen in Räumen, welche nicht zum Wohnen oder Schlafen bestimmt sind. Aufhebung des Miethvertrages. Räumung.

Zu b. 1. Der zur Beseitigung der Uebelstände zu Verpflichtende ist nicht immer der Haus-Eigenthümer, sondern oft der Nachbar (z. B. in den Fällen 1, 2, 9, 13), die Gemeinde (z. B. in den Fällen 1, 5, 8, 9, 15), der Strassen-Eigenthümer bei Privatstrassen (in denselben vorgenannten Fällen) oder der Miether (z. B. in den Fällen 11—17).

2. Es ist darauf zu achten, dass Auflagen, Bestrafungen und Zwangsausführungen den schuldigen Theil treffen.
3. Nach Lage der Sache ist die Aufhebung des Miethvertrages auf Antrag des geschädigten Theiles auszusprechen.

Zu c. 1. Die Erklärung der Unbewohnbarkeit bis auf Weiteres erfolgt bei Mängeln, deren Beseitigung im bewohnten Zustande nicht ausführbar ist.

2. Die Erklärung der dauernden Unbewohnbarkeit oder der Un-

zulässigkeit der weiteren Benutzung zum längeren Aufenthalt setzt ein geordnetes, kontradiktorisches Verfahren voraus.

3. Jede Unbewohnbarkeits-Erklärung löst den Miethvertrag und hat die Räumung sofort oder mit kurzer Frist zur Folge.

Zu d. 1. Wird die gesundheitsgemässe Herstellung oder Erneuerung der als unbewohnbar oder unbenutzbar erklärten Räume oder Gebäude unterlassen, oder ist die Herstellung bezw. Erneuerung überhaupt nicht ausführbar, so kann das Enteignungsverfahren Platz greifen (Torrens-Acts). Die Unbenutzbarkeit des Bauzustandes ist bei Festsetzung des Entschädigungsbetrages zu berücksichtigen.

2. Die Enteignung einer kleineren oder grösseren Gruppe von Liegenschaften kann, auch mit Einschluss einzelner guter Gebäude, erfolgen, wenn den vorhandenen Missständen nur durch Massregeln abzuhelfen ist, die sich auf ein grösseres Gebiet erstrecken (Cross-Acts).

3. Im letzteren Falle kann die Gemeinde auf Grund eines geordneten, kontradiktorischen Verfahrens zur Vornahme der Enteignung genöthigt werden.

4. Der Vollzug der Enteignung kann an die Bedingung geknüpft werden, dass vorher für Ersatzwohnungen gesorgt oder das Vorhandensein geeigneter Ersatzwohnungen nachgewiesen wird.

Zu e. 1. Bei der unter II 2 c empfohlenen gesetzlichen Regelung des Miethververtrages soll die Absicht massgebend sein, die Pflichten des Eigenthümers und des Miethers sachgemäss abzugrenzen und den Miether als wirthschaftlich Schwächeren zu schützen.

2. Die Ausführung eines solchen Gesetzes bedarf der dauernden Ueberwachung. Hausordnungen und Miethverträge sind deshalb dem Wohnungsamte und dessen Organen auf Verlangen vorzulegen. Das Wohnungsamt hat die erforderlichen Aenderungen zu veranlassen.

IV. Die Organisation der Wohnungsämter.

a) Die Wohnungsämter bedürfen als Zweig der Wohlfahrtspolizei des innigen Zusammenhanges mit der Baupolizei und der Gemeindeverwaltung.

b) Sie sollen der Gemeindeverwaltungsbehörde (Magistrat oder Bürgermeister) in allen Fällen, in welchen es sich nicht um Verpflichtungen der Gemeinde handelt, unterstellt sein. In Fällen der Gemeindeverpflichtung steht den Wohnungsämtern nach erfolgloser Verhandlung mit der Gemeindeverwaltung die Berufung an die Gemeindeaufsichtsbehörde frei.

c) Die Wohnungsämter bedürfen wenigstens eines Mitgliedes aus dem ärztlichen und eines aus dem bautechnischen Berufe.

d) Organe der Wohnungsämter sind bautechnisch gebildete Wohnungsbeamte: Wohnungspfleger, Wohnungskommissare, Wohnungsinspektoren (Inspektors of nuisances).

e) In kleineren Orten können die Obliegenheiten der Wohnungsämter den Ortspolizeibehörden übertragen werden."

H. Oberbürgermeister Zweigert (Essen) als Korreferent: Die Handhabung der gesundheitlichen Wohnungspolizei ist ausserordentlich schwierig. Die Gemeinden sind gesetzlich ermächtigt zum Erlass von Baupolizeiordnungen, aber schon jetzt hat die Polizei auch die Befugnisss zur Ausübung von wohlfahrtspolizeilichen Massregeln, wie das Oberverwaltungsgericht in Berlin anerkannt hat. Die Polizei ist berechtigt, dauernde Kontrole der Wohnungen zu üben; mit Ausnahme der Nachtzeit hat jeder Bewohner unbedingt die Pflicht, den Beamten der Polizei Eintritt in seine Wohnung zu gestatten. Wir dürfen aber nicht verkennen, dass es sich dabei um einen Eingriff in das Privateigenthum handelt, in die Freiheit des Einzelnen, um die Beobachtung der Lebensgewohnheiten des Einzelnen, die, wenn sie auch falsch sind, der Schonung bedürfen. Es handelt sich auch nicht darum, hierbei einen Stand gegen den andern zu schützen; die Ursachen der Missstände liegen ebensowohl auf Seite des Miethers als des Vermiethers. Wenn gesagt wird, die Missstände beruhen zum grossen Theil auf einer Ausbeutung des Miethers durch den Vermiether, so gilt dies allgemein keineswegs. Der wirthschaftlich Schwächere ist nicht immer der Miether. Gerade auf dem Gebiete des Wohnungswesens ist es durchaus erfor-

derlich, stets mit der grössten Schonung und Vorsicht zu verfahren, erst wenn andere Mittel nicht verfangen, sind Polizeimassregeln angezeigt. Dabei ist gegen bestehende Wohnungen gelinder zu verfahren als gegen neue. Im Uebrigen ist der Polizei ohne Bedenken die Befugniss zuzusprechen, Wohnungen, die nicht den gesundheitlichen Anforderungen genügen, zu räumen, das Vermiethen zu untersagen, ja die Niederreissung zu verlangen.

Von der Forderung eines Mindestluftraums ist dringend abzurathen, wegen der unmöglichen Kontrole. Man erreicht dasselbe durch die Vorschrift: Die Polizei hat das Recht, für jedes Haus und jede Wohnung die Maximalzahl der Bewohner festzusetzen. Diese Vorschrift lässt sich kontroliren. Die Wohnungsämter sollen Organe sein, welche die Garantie bieten für die Handhabung der Polizeivorschriften. Die unteren Polizeiorgane sind hierzu nicht geeignet. Die gedachten Organe müssen vielmehr bestehen aus ehrenamtlich gewählten Männern, unter Zuziehung von besoldeten, daneben ist einem Arzt und einem Techniker vollwichtiges Urtheil beizumessen. Sie sollen kein entscheidendes Votum haben, sondern eine begutachtende, berathende Behörde sein, sowohl für die Polizei, als auch für das Publikum. Eben hierdurch sollen sie das Einschreiten der Polizei möglichst überflüssig machen. Das Publikum soll zu ihnen Vertrauen haben, sich nicht etwa vor ihnen fürchten. Wir müssen jedoch hiermit langsam vorgehen und das Wort Goethe's beherzigen: „In der Beschränkung zeigt sich erst der Meister."

In der Diskussion betonte H. Rechtsanwalt Strauss (München-Gladbach), dass die Wohnungsfrage nicht lediglich Baufrage bleiben dürfe. Die Wohnungspolizei habe die Befugniss, einzuschreiten gegen denjenigen, der im eigenen Hause wohnt, so gut wie gegen denjenigen, der zur Miethe wohnt. Sonst giebt es ein Klassengesetz, welches nur nachtheilig wirken könne. Eine staatliche Gesetzgebung müsse aber die richtige Direktive geben, nach welcher die Gemeinden ihre Verordnungen treffen können.

H. Baumeister Hartwig (Dresden) bestreitet, wenigstens für Dresden, das Vorhandensein einer Wohnungsnoth.

H. Oberbaurath Prof. Baumeister (Karlsruhe) weist darauf hin, dass den Gemeinden zwei Wege zur Verfügung ständen, die Bauplätze zu verbilligen, einmal durch Aufschluss neuer Baubezirke, sodann dadurch, dass sie selbst in den Markt der Bauplätze eingreifen. Sie sollen grössere Bauplätze erwerben und zum Selbstkostenpreise weitergeben. Die Bauordnungen seien nicht individuell genug, sie hindern häufig die Bauthätigkeit und vertheuern so die Wohnungen.

H. Dr. Götz (Leipzig) hebt hervor, welch wohlthätigen Einfluss die Arbeiterhäuser des H. Meyer in Lindenau bei Leipzig ausübten. Er bezeichnet die Wohnungsfrage als die wichtigste Seite der ganzen sozialen Frage.

Schliesslich wird eine von dem Vorsitzenden eingebrachte Resolution folgenden Inhalts einstimmig angenommen:

„Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege spricht sich dahin aus, dass die gesetzgeberische oder polizeiliche Regelung der Wohnungsbenutzung eine sanitäre Nothwendigkeit ist, und empfiehlt zur Handhabung der gesundheitlichen Wohnungspolizei die Errichtung örtlicher Wohnungsämter mit näher abzugrenzender Kompetenz."

Der Nachmittag wurde wiederum mannigfachen Besichtigungen (Siebold's Milchsterilisirungsanstalt, Meyer's Arbeiterwohnhäuser in Lindenau, Bezirksschule an der Scharnhorststrasse, Jugendspiele auf dem städtischen Spielplatze u. s. w.) gewidmet. Am Abend wurde den Theilnehmern der Versammlung ein Extrakonzert in dem grossartig schönen, neuen Gewandhaus seitens der Stadt dargeboten. Dr. Meyhoefer-Görlitz.

(Schluss folgt.)

Versammlung der Medizinalbeamten des Herzogthums Braunschweig.

Im Anschlusse an die alljährlich im Oktober stattfindende Versammlung der Aerzte des Herzogthums Braunschweig hatten sich auf besondere Einladung die Braunschweigschen Physiker am 24. Oktober, Vormittags 10 Uhr, im Restaurant Schulze-Ulrici versammelt. Von den 24 Eingeladenen waren 15 erschienen, nämlich die Physiker Dr. Kutschmann (Blankenburg), Hofarzt Dr. Engelbrecht und Dr. Roth (Braunschweig), Dr. Schrader (Vechelde),

Dr. de Bra (Gandersheim), Dr. Zimmer (Greene), San.-Rath Dr. Hampe (Helmstedt), Dr. Beckhaus (Königslutter), Dr. Creite (Schöningen), Dr. Helm (Vorsfelde), Dr. Hartmann (Ottenstein), Dr. Dankworth (Harzburg), Dr. Raesfeld (Lichtenberg), Dr. Frohwein (Schöppenstedt) und San.-Rath Dr. Schrader (Wolfenbüttel).

Nach den üblichen Einleitungsworten wurde zur Berathung die eventuelle **Bildung eines Vereins der braunschweigischen Medizinalbeamten und die bevorstehende Edition einer Physikatsordnung** auf die Tagesordnung gesetzt.

Was erstern Punkt anbetrifft, so wurde allseitig anerkannt, dass ein Bedürfniss zu alljährlichen Zusammenkünften behufs persönlichen Verkehrs und gegenseitiger Aussprache über neue Verordnungen u. s. w. vorhanden sei, doch glaubten mehrere der Anwesenden, dass für diesen Zweck das alljährliche Zusammensein bei Gelegenheit der Landes-Versammlung genüge. Physikus Dr. de Bra betonte dagegen die Vortheile des engern Zusammenschlusses durch Vereinsbildung nach Analogie des preussischen und mecklenburgischen Medizinalbeamten-Vereins. Bei der Abstimmung fand sich eine Majorität zu Gunsten der Vereinsbildung, so dass letztere Thatsache geworden ist. Es wurde sofort eine Kommission, bestehend aus den Herren Schrader (Wolfenbüttel), Engelbrecht (Braunschweig) und de Bra (Gandersheim) gewählt, welche einen Statutenentwurf ausarbeiten und diesen einer demnächst zu berufenden allgemeinen Mitglieder-Versammlung zur Beschlussfassung unterbreiten soll.

Ueber den zweiten Punkt der Tagesordnung, die neue Physikatsordnung, referirte Hofarzt Dr. Engelbrecht (Braunschweig). Derselbe hatte von dem vorläufigen Entwurfe des Herzogl. Ober-Sanitäts-Kollegiums Kenntniss erhalten und machte unter ausdrücklicher Anerkennung der darin enthaltenen Fortschritte auf dem Gebiete der sanitätspolizeilichen Initiative auf verschiedene Punkte aufmerksam, die nicht berücksichtigt seien, die aber gerade unsere persönlichen Interessen als Beamte beträfen. Redner konnte mittheilen, dass seitens der vorgesetzten Behörde es gern gesehen würde, wenn aus unserer Mitte, also aus der Praxis heraus, Meinungen und Wünsche geäussert würden, und dass dieselben vor Absendung der neuen Physikatsordnung an das Staatsministerium einer wohlwollenden Beurtheilung unterliegen würden.

Daraufhin wurde dieselbe Kommission, wie oben, mit dem Rechte der Kooptation beauftragt, ebenfalls der ersten Mitglieder-Versammlung genau formulirte Anträge in Bezug auf die neu zu erlassende Physikats-Ordnung zu unterbreiten, damit solche als Wünsche des ganzen Standes der Behörde übermittelt werden könnten.

Nach Schluss der Versammlung nahmen sämmtliche Anwesende an der sich unmittelbar anschliessenden Jahresversammlung der Aerzte des Landes-Vereins Braunschweig Theil.

Bericht über die zweite Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Stettin.

Zu der am 26. Oktober, Nachmittags 5½ Uhr, zu Stettin zusammenberufenen Versammlung waren erschienen: Reg.- u. Med.-Rath Dr. Katerbau, die Kreisphysiker Dr. Freyer und Dr. Schulze-Stettin, San.-Rath Dr. Hanow-Ueckermünde, San.-Rath Dr. Bittner-Stargard i./P., San.-Rath Dr. Prochnow-Labes, Dr. Wilhelmy-Swinemünde, die Kreiswundärzte Dr. Caspar-Greifenberg, Dr. Kortüm-Swinemünde, Dr. Schlütter-Pyritz, und als Gäste: Kreisphysikus San.-Rath Dr. Raabe-Kolberg, Med. Rath Marquardt und Herr Ober-Reg.-Rath von Puttkamer zu Stettin.

I. Den ersten Punkt der Tagesordnung bildete die **Besprechung der Erlasse im letztverflossenen Jahre**, eingeleitet von dem Vorsitzenden, Reg.- und Med.-Rath Dr. Katerbau.

Zur Besprechung gelangten unter Betheiligung der Meisten der Anwesenden in chronologischer Reihenfolge u. A. folgende — übrigens fast sämmtlich in der Beilage zur Zeitschrift für Medizinal-Beamte („Rechtsprechung und Medizinalgesetzgebung") seit Beginn dieses Jahres abgedruckten — Erlasse, welche betreffen:

1. Einführung des Arzneibuches für das Deutsche Reich, III. Ausgabe; Min.-Erl. vom 21. November v. J. Es wurde hierbei beson-

ders auf die Punkte 4—8 hingewiesen, da dieselben Abänderungen gegen früher enthalten.

2. Aufgaben über die Prüfungen der Apothekergehülfen; Min.-Erl. vom 22. November v. J., sowie Fortfall der Prüfung im Uebersetzen der Pharmakopoe, Min.-Erl. vom 16. März d. J. Es wurde darauf aufmerksam gemacht, dass es wünschenswerth sei, diese Aufgaben auch seitens der Physiker bei den gelegentlichen Prüfungen der Lehrlinge benutzt zu sehen, damit die letzteren eine gewisse Vorübung für das Gehülfenexamen erhalten. Gleichzeitig wurde bemerkt, dass im diesseitigen Bezirke den Physikern auf Ansuchen alljährliche Rundreisen zum Zwecke der Prüfung der Apothekerlehrlinge gewährt werden.

3. Verpflichtung der Ortspolizeibehörden zur Beschaffung eines zur Ausführung von gerichtlichen Leichenöffnungen geeigneten Raumes; Min.-Erl. vom 23. November v. J. Man wird sich dieserhalb also auch an den Amtsvorsteher wenden dürfen.

4. Standesamtliche Anzeigen von Todtgeburten; Min.-Erl. vom 20. November v. J.

5. Massregeln zur Verhütung der Tuberkulose; Min.-Erl. vom 10. Dezember v. J. Die bisher zur Beseitigung des Auswurfs vorgeschlagenen verschiedenen Massnahmen erscheinen nach Ansicht der Anwesenden kaum ausführbar, namentlich ihre Durchführung für Gasthäuser und Schulen höchst fraglich, desgleichen für Kurorte und Eisenbahnen. Auch für Krankenhäuser, Gefängnisse u. s. w. sind die Massnahmen nicht korrekt durchzuführen. Kommt es weiter auf die Desinfektion von Gegenständen an, so mangelt es noch allenthalben an den nothwendigen Desinfektionsapparaten und Desinfektoren. Der ganze Stettiner Regierungsbezirk besitzt z. B. erst drei solcher Apparate.

6. Verbot des Anpreisens und des Verkaufs von Heilmitteln; Polizei-Verordnung des diesseitigen Regierungspräsidenten vom 1. Oktober v. J. Nach der neuesten Entscheidung des Kammergerichts wird in der Zulassung bezüglicher Annoncen ein „Missbrauch" des Pressgesetzes seitens der Redakteure gesehen, so dass nunmehr gegen die letzteren vorgegangen werden kann.

7. Ausstellung von Attesten seitens der Medizinalbeamten in Fällen der Strafrechtspflege; Min.-Erl. vom 22. Januar d. J. Es wird betont, dass hier nur strafrechtliche Fälle gemeint sind, in allen übrigen wird man die Aushändigung des Attestes an den Antragsteller selbst nicht versagen dürfen.

8. Polizeiverordnung für die Provinz Pommern, betreffend den Verkehr mit Giften und giftigen Stoffen vom 18. Februar d. J. Aufgehoben ist dadurch die frühere Polizeiverordnung vom 14. Mai 1879, die bereits sehr lückenhaft geworden war. Es sind dabei besonders bei den Farbstoffen die verschiedenen Namen berücksichtigt, ferner, ob sie zu den direkten oder indirekten Giften gehören und in welcher Form sie abzugeben sind. Für event. Nachträge ist jederzeit eine Ergänzung der Verordnung vorbehalten. Tuschfarben, deren Mitberücksichtigung erwünscht erscheint, müssen für eine besondere, die Spielwaaren betreffende Verordnung vorbehalten bleiben.

9. Abgabe des Tuberculini Kochii durch die Apotheken; Min.-Erl. vom 1. März d. J. Es wird auf den Ort der Aufbewahrung (Giftschrank, Alkaloide) und auf den Umstand hingewiesen, dass der Apotheker nur die unangebrochenen Flaschen abzugeben, dieselben also nicht rezeptmässig zu dispensiren hat.

10. Stempelpflichtigkeit der nach bestandenem Apothekengehülfen-Examen auszustellenden Prüfungs-Zeugnisse; Min.-Erl. vom 6. März d. J. Es wird bemerkt, dass auch die Zeugnisse zur Zulassung der Lehrlinge zur Apothekerkunst stempelpflichtig sind.

11. Verwendung des Fleisches perlsüchtiger Thiere; Min.-Erl. vom 23. April d. J. Hierbei wird auf den Vortrag des Herrn Dr. Hertwig auf der diesjährigen Hauptversammlung des Preuss. Medizinalbeamtenvereins hingewiesen.

12. Betheiligung der Medizinalbeamten bei Errichtung und Veränderung gewerblicher Anlagen; Min.-Erl. vom 10. Juni d. J. Es wird gehofft, dass das bezügliche alte Verhältniss für die Medizinalbeamten wieder hergestellt werden wird.

13. Entwurf zu Vorschriften betreffend die Abgabe stark wirkender Arzneimittel, sowie die Beschaffenheit und Bezeichnung der Arzneigläser und Standgefässe in den Apotheken; Bundesrathsbeschluss vom 2. Juli d. J. Es wird gehofft, dass es der preussischen Regierung gelingt, die Vorschriften übersichtlicher und mehr vereinfacht zu gestalten. Im Uebrigen wird bezweifelt, ob es möglich sein wird, die Vorschriften insbesondere für die Apotheken schon zum 1. Januar 1892 in Kraft treten zu lassen.

14. Gesetzliche Einführung der obligatorischen Leichenschau; Min.-Erl. vom 4. April d. J. Die letztere braucht keineswegs unentgeltlich stattzufinden. Der Mindestsatz für Besichtigung der Leiche und Ausstellung des Attestes sollte nicht unter 3 Mark gehen.

II. Verantwortlichkeit und Rechtsschutz des Arztes bei Anwendung der allgemeinen Anaesthesie.

H. Kreiswundarzt Dr. Caspar-Greifenberg (Autoreferat): Die Schwierigkeit einer genauen Dosirung der Inhalationsanaesthetica, die vorwiegend auf ihrer Gasform beruhen, wird auch durch die neuen Inhalirapparate (Kappeler, Wickemann) nicht gehoben. Auch giebt es keine Maximaldosis wie für andere offizinelle stark wirkende Mittel. Mithin ist die zur Erzielung einer allgemeinen Anaesthesie verabfolgte Menge einzig und allein von dem subjektiven Urtheile des Arztes abhängig. Deshalb muss der Arzt das Mittel genau kennen; doch auch hiergegen kommen Verstösse vor, wie die Todesfälle durch Athylenbromid, das an Stelle des Aethylbromids gereicht wurde, beweisen. Für die Güte eines richtig verordneten Präparates ist nicht der Arzt, sondern der Apotheker resp. der Lieferant verantwortlich; doch darf z. B. kein Chloroform verwendet werden, das schon Wochen oder Monate lang im Zimmer des Arztes gestanden hat und dem Lichte ausgesetzt gewesen ist. Der Arzt muss ferner die Inhalirapparate kennen, die für das Bromaethil eine anfängliche Masseneinathmung, für den Aether ein Anwärmen, für das Chloroform die Zufuhr von atmosphärischer Luft und für das Lachgas die Zufuhr von Sauerstoff bezwecken, ferner muss er die gemischten Narkosen (Billroth) und die kombinirten Narkosen (Unterstützung der Narkose durch Morphium-, Atropin- und Cocain-Injektionen) anzuwenden wissen, ebenso die Antidote Strychnin, Amylnitrit und, nach Wood, die Digitalistinktur.

Die Inhalationsanaesthetica dürfen mit gleichem Rechte bei kleinen wie bei grossen Operationen angewendet werden. In der Anwendung der Narkose bei unerheblichem Anlass kann eine Fahrlässigkeit nicht gefunden werden.

Der Strafrichter beurtheilt die Straffälligkeit nach dem Verhältniss vom Willen zur That. Darnach kann bei einem Chloroformtode casus, dolus und culpa vorliegen. Unter den Begriff der culpa fällt die Fahrlässigkeit in der Anwendung der Inhalationsanaesthetica. Nicht das Unterlassen einzelner der üblichen Vorsichtsmassregeln ist schon Fahrlässigkeit; so giebt z. B. die Untersuchung der Brustorgane kurz vor der Narkose nur unsichere Resultate, während zuweilen selbst positive Befunde, wie Lungenspitzenaffektionen und anaemische Herzgeräusche, die Narkose nicht immer kontraindiziren. Auch darf nicht jede Unwissenheit, wenn sie eine Gesundheitsschädigung zur Folge gehabt hat, als eine straffällige bezeichnet werden. Doch muss man bei der Narkose das Innehalten bestimmter Normen von jedem Arzte verlangen, mag er erst kürzlich approbirt sein oder schon Dezennien hindurch Praxis treiben. Zu diesen Normen gehören die Beaufsichtigung des Patienten in der Narkose, die Anwendung bestimmter Vorsichtsmassregeln und event. die Wiederbelebungsversuche. Innerhalb dieser Grenzen bleibt dann noch ein weiter Spielraum für ärztliches Handeln und wissenschaftliches Forschen.

Der Gerichtsarzt muss bei einem Chloroformtodesfall die Todesart nachweisen. Zweifellos kommen mehrere Arten von Chloroformtod vor (Asphyxie nach Lowrie, Herztod nach Bornträger, Herztod oder Respirationstod nach Wood.) Der Obduktionsbefund ist ein inkonstanter. Chloroformgeruch in der Schädelhöhle, chemischer Nachweis des Chloroforms in den Leichentheilen und das Auffinden einer organischen Chlorverbindung im Urin können zur Differentialdiagnose dienen, nicht aber den Beweis für übermässige Anwendung des Mittels erbringen.

Ferner muss der Gerichtsarzt etwaige Abweichungen von den Normen darlegen, schliesslich die Gründe für diese Abweichungen aufzufinden suchen.

Wenn dann noch die Nebenumstände (Art der Beleuchtung, voraufgegangene Krankheiten, Art der Operation oder der Untersuchung etc.) klargestellt sind, wird es dem Richter möglich sein, einen Massstab für die Schwere etwaiger Schuld zu gewinnen. So bleibt der Arzt also einerseits für die Narkose verantwortlich, andererseits steht ihm aber auch bei ungünstigem Ausgange derselben ein Rechtsschutz zur Seite.

Ueber einen seltenen gerichtsärztlichen Fall; von Kreisphysikus Dr. Schulze (Stettin).

(Der Vortrag ist in der heutigen Nummer in extenso abgedruckt.)

Nach Schluss der Sitzung fand ein gemeinschaftliches Essen statt.

Freyer-Stettin.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

Ueber Simulation und Uebertreibung der Unfallverletzten und deren Bekämpfung, nebst einer Statistik über die im Breslauer medico-mechanischen Institute behandelten Verletzten. Von Dr. Hönig, dirigirendem Arzt des Instituts. Breslau 1891.

Die vorliegende Abhandlung über Simulation und Uebertreibung der Unfallverletzten wird den ja besonders häufig mit der Begutachtuug der Unfallverletzten beauftragten Medizinalbeamten interessiren, da sie eine Menge guter Rathschläge und Winke zur Aufdeckung von Simulationen und Uebertreibungen der Unfallverletzten enthält.

Der Verfasser hebt sehr richtig hervor, dass nicht nur den Berufsgenossenschaften durch Simulation und Uebertreibung der Rentenempfänger Schwierigkeiten verursacht würden, sondern auch für den Rentenempfänger selbst in der Uebertreibung bezw. Simulation eine grosse Gefahr liege. Denn je häufiger Simulation und Uebertreibung vom Arzte bei dem zur Begutachtung kommenden Unfallverletzten festgestellt werde, um so misstrauischer werde der Arzt und erblicke schliesslich in jedem Verletzten von vornherein einen Simulanten oder mindestens einen zur Uebertreibung neigenden Menschen. Der Ursprung der Unzufriedenheit seitens der Rentenempfänger wird von Hönig in den meisten Fällen auf die Einflüsterungen und Hetzereien von früheren Rentenempfängern oder auf Winkelkonsulenten zurückgeführt. Als eine oft beachtete Thatsache muss es auffallen, dass vor Inkrafttreten des Unfallversicherungsgesetzes die Verunglückten ihren verletzten Körpertheil viel früher gebrauchten und ihre Beschäftigung nach kurzer Zeit wieder aufnahmen, während jetzt nach den geringfügigsten Verletzungen Funktionsstörungen entstehen sollen, durch welche der Betroffene Jahre lang arbeits- und erwerbsunfähig sein will. Diese Vorkommnisse stehen im krassesten Widerspruch mit den Fortschritten der Chirurgie in der Behandlung der Verletzungen, und ist ihre Ursache in dem Verhalten des Verletzten selbst zu suchen. Nicht nur von früheren Rentenempfängern und Winkelkonsulenten lernen die Verletzten Simulation und Uebertreibung, sondern auch von den untersuchenden Aerzten und zwar aus den an sie gerichteten Fragen. Jeder gewissenhafte Arzt fragt bekanntlich den Verletzten nach den kleinsten Details seines körperlichen Zustandes, um ein klares Bild zu gewinnen. Der Verletzte antwortet natürlich in dem Sinne, wie es ihm zur Erlangung einer hohen Rente am zweckmässigsten erscheint. Wird nun der Verletzte nach einiger Zeit von einem andern Arzt untersucht, so weiss er bereits aus den bei der ersten Untersuchung an ihn gestellten Fragen eine ganze Reihe von krankhaften Erscheinungen selbstständig anzugeben, und der zweite Arzt schenkt diesen selbstständig gemachten Angaben Glauben. Es werden von Hönig eine Menge eklatanter Beispiele von simulirter Ueberempfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit wie auch Empfindungslosigkeit und Motilitätsstörungen angeführt und betont, dass besonders das Bild der traumatischen Neurose häufig täuschend simulirt werde.

Eine wirksame Bekämpfung der Simulation sieht Verfasser nur in einer ununterbrochenen Fortsetzung des Heilverfahrens bei den Unfallverletzten, bis das Möglichste in der Wiederherstellung erzielt worden ist und dass dann erst

eine dauernde Rente festgesetzt wird. Eine ununterbrochene Beobachtung und fortwährende Aufsicht der behandelnden Aerzte unterrichtet diese genau über den Zustand der Verletzten und in diesem Bewusstsein unterlassen die Verletzten von selbst das nutzlose Simuliren und Uebertreiben. Eine auf bestimmte Zeit festgesetzte Rente verleite geradezu den Unfallverletzten zur Unthätigkeit bezw. Uebertreibung. Besonders medico-mechanische Institute, wie Verfasser solchem in Breslau vorsteht, sind geeignet, die nach Verletzungen anfänglich zurückbleibenden Funktionsstörungen zu heben und Simulation zu entlarven, und empfiehlt Hönig den Berufsgenossenschaften auf Grund der vorzüglichen, im Breslauer Institut erzielten Erfolge noch häufigeren Gebrauch hiervon zu machen. Eine statistische Uebersicht über die im dortigen Institut behandelten Verletzten, nebst Angabe der erreichten guten Erfolge und der prozentualen Berechnung der Erwerbsfähigkeit (die Gutachten werden nicht von den Anstaltsärzten, sondern von anderen Sachverständigen bei der Entlassung abgegeben), nebst ausführlichen Krankengeschichten beschliesst die sehr lesens- und beachtenswerthe Arbeit. Dr. Dütschke-Aurich.

Simulation von Erysipel und akuten Exanthemen. Von Boucheréau und Vigenand. Nach einem Referat in der deutschen militärärztlichen Zeitschrift 1891. Nr. 10.

Das durch die französische Fachliteratur wesentlich bereicherte Kapitel von den Simulationen erhält einen neuen und interessanten Beitrag durch folgende Beobachtungen: Vom Januar bis Juli 1890 wurden in Clermont-Ferrand gegen 70 Fälle von Erysipel behandelt. Die Sache fiel durch eine Reihe abweichender Erscheinungen im Krankheitsverlauf auf; aber ärztliche Forschungen blieben ergebnisslos, bis einige der erkrankt Gewesenen eingestanden, durch Reiben mit Thapsiapflaster (Thapsia gargonica, eine im südlichen Europa und Nordafrika heimische Umbellifere, enthält ein scharfes Harz, dessen weingeistiges Extrakt zur Darstellung eines in der französischen Pharmakopoe offizinellen Zugpflasters, Emplastrum revulsivum Thapsiae, benutzt wird) die vorgebliche Rose erzeugt zu haben. Noch klarer wurde die Sache, als zwei nach Vichy abkommandirte Lazarethgehülfen zu gleicher Zeit an einem äusserst heftig einsetzenden und ebenso plötzlich verschwindenden Gesichtserysipel erkrankten. Wie sich nachher ergab, hatten sie es auf einen mehrwöchentlichen Erholungsurlaub abgesehen. Als die Sache entdeckt war, hörten die Erkrankungsfälle in Clermont-Ferrand gänzlich auf. Mit demselben Mittel wurden scharlachartige, selbst bullöse Ausschläge erzeugt. Verdächtig wurden diese dadurch, dass sie ausnahmslos an Stellen sassen, die ein Mann am eigenen Leibe mit den Fingern erreichen kann.

Ders.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Bakteriologische Untersuchungen des Bodens in der Umgebung von Freiburg i. B. Von Paul Fülles. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i. B.) Zeitschrift für Hygiene 1891; Band X, H. 2.

Fülles betont die Nothwendigkeit eingehenderer Kenntnisse über Zahl, Art und Vorkommen der Bakterien, welche in Wasser, Luft und Boden enthalten sind und hat zunächst die Spaltpilze des Bodens in der Umgebung Freiburgs einer sehr gediegenen und gründlichen Untersuchung unterzogen, welche sich nicht nur auf die Zahl, sondern auch auf die Art bezog und bei welcher auch die Anaëroben die gebührende Berücksichtigung thunlichst gefunden haben. Er entnahm zu wiederholten Malen ein ganzes Jahr hindurch Bodenproben von vier verschiedenen Stellen der Umgebung Freiburgs und zwar von Waldboden, Ackerkrume, Weinberg- und Wiesenerde von der Oberfläche und aus verschiedenen Tiefen. Die vom Verfasser modifizirte Methode der bakteriologischen Untersuchung scheint für den vorliegenden Zweck eine relative Gleichmässigkeit und Sicherheit der Kolonienzählung zu gewährleisten. Verfasser kommt, wie frühere Untersucher zu dem Resultat, dass der Boden und die Oberfläche eine sehr grosse Bakterienmenge (bis zu 6000000 pro ccm.) beherbergt. Durchschnittlich am wenigsten Keime (660000) enthielt der Waldboden, demnächst die Weinbergserde und die Wiesenerde; am grössten war der Keimgehalt der Ackerkrume (1500000 durchschnittlich pro ccm.).

Die Untersuchungen über die Abnahme des Bakteriengehaltes in der Tiefe bestätigen im Wesentlichen die Forschungen von Fränkel und Reimers. Die gefundenen Bakterien gehörten 47 Arten und zwar 34 verschiedenen Bazillen und 13 Kokken an, von denen die meisten die Gelatine verflüssigten. Am häufigsten waren der Wurzel-Bazillus und der Subtilis vertreten, demnächst von bekannteren Bakterien Bac. filiformis, einige fluorescirende Arten, Bac. und Microc. luteus, Kartoffelbacillus, Proteus vulg. u. s. w. Einmal und zwar in 2 m. Tiefe wurde die Prodigiosus angefunden. Von pathogenen Bakterien fand sich der Bacillus des malignen Odems und angeblich einige Male der Typhus-Bacillus. Ueber letzteren, ebenso interessanten, wie auffallenden Befund stellt Verfasser weitere Mittheilungen in Aussicht. Merkwürdig ist die von Fülles festgestellte Thatsache, dass gewisse Arten plötzlich, und zwar, ohne dass sich eine Ursache etwa durch meteorologische oder sonstige Vorgänge entdecken liess, in ganz ungewöhnlicher Menge auftreten, um ebenso schnell wieder zu verschwinden, oder doch auf das gewöhnliche Maass zurückzusinken.

Einige Tabellen erleichtern sehr wesentlich die Lektüre der ebenso fleissigen, wie verdienstvollen Arbeit. Dieselbe enthält auch noch die Beschreibung zweier, bisher unbekannter Bazillen-Spezies.

Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Versuche über Ofenheizung. Von Dr. E. v. Esmarch. Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin. (Ebenda.)

Dem Verfasser standen zwei übereinander liegende, gleich grosse Zimmer von 8,70 m. Länge, 6,40 Breite und 4,80 Höhe zur Verfügung, von denen das untere durch einen gewöhnlichen Kachelofen, dass andere durch einen eisernen Regulir-Füllofen des Eisenwerks Kaiserslautern erwärmt wurde. Die bei den angestellten Probeheizungen in drei verschiedenen Höhen (Fussboden, Kopfhöhe und Decke) gemessenen Temperaturen, welche in Tabellen und Kurven sehr übersichtlich zusammengestellt sind, ergaben das Resultat, dass der Kachelofen seinem eisernen Konkurrenten in keiner Beziehung gewachsen war. Trotz des doppelten Kohlenverbrauches konnte er nach 5 Stunden die Zimmertemperatur nur auf 10° C. steigern, während der eiserne Ofen sein Zimmer schon nach einer Stunde auf 12½° C., nach zwei Stunden auf 16° erwärmt hatte. Noch nach 5 Stunden betrug hier die Wärme 13½° C.

Zu einer zweiten Versuchsreihe diente der zur Zeit unbenutzte chemische Kursussaal, der in der einen Ecke einen gewöhnlichen Berliner Kachelofen, in der anderen einen eisernen Ofen enthält. Ein Grundriss zeigt die Stellung der beiden Oefen und die Vertheilung der Kontrolthermometer; eine Anzahl von Tabellen und Kurven enthalten die beobachteten Temperaturen, welche beweisen, dass auch hier der eiserne Ofen bedeutend leistungsfähiger war. Die folgenden Untersuchungen beschäftigen sich mit den „Mischsystemen“ und mit dem Einfluss der Ventilations- und Zirkulationseinrichtungen auf die Wärmevertheilung im Raum.

Esmarch's Bemerkungen über die Mangelhaftigkeit der gerade in Berlin fast ausschliesslich verbreiteten Kachelöfen enthalten sehr viel Treffendes, wobei andererseits die Behaglichkeit des Kachelofens und seine sonstigen Vorzüge für die Wöhnlichkeit der Familienwohnung vollste Anerkennung finden. Zum Schluss hebt Esmarch nachdrücklichst hervor, dass zur Beheizung von Räumen, welche einer grösseren Anzahl von Menschen zu zeitweisem Aufenthalt dienen sollen, wie Schulzimmer, Auditorien, Asyle u. s. w., und keine Zentralheizung haben, nur eiserne Oefen zweckmässig sind, welche allerdings gut konstruirt sein müssen. Für Privatwohnungen könnten unter Umständen auch Kachelöfen genommen werden, doch sollten sich die Fabrikanten bemühen, das Innere ihrer Oefen auch stets gleichwerthig mit dem oft glänzenden Aeussern derselben zu gestalten. Mit Vortheil werde man häufig auch kombinirte Systeme benutzen können. Ders.

Besprechungen.

Dr. Martin Kirchner, Königl. Preuss. Stabsarzt: Grundriss der Militär-Gesundheitspflege. Mit zahlreichen Figuren im Text und drei Lichtdrucktafeln. Braunschweig 1891. Verlag von Harald Bruhn. 1. Lieferung. Gross 8°, 80 S.

Unter obigem Titel liegt die erste Lieferung eines Werkes vor, das nach dem beigegebenen Prospekt dem Bedürfnisse nach gründlicher Belehrung in der Hygiene mit Bezug auf militärische Verhältnisset Rechnung tragen soll. — Die älteren in ihrer Zeit epochemachenden Werke von Roth und Lex und von O. Kirchner genügen diesem Zwecke nicht mehr. Die vorhandenen neuesten Werke von Flügge, Uffelmann, Nowack-Rubner und das von Dammer herausgegebene Handwörterbuch gehen zu wenig auf die Verhältnisse des Militärs ein. Letztere bedürfen, wenn auch die Militärhygiene nichts weiter als die Anwendung der Hygiene überhaupt auf militärische Verhältnisse ist, doch einer besonderen Berücksichtigung, denn der Soldat hat seine Person dem Dienste zu widmen und dem Vaterlande zu opfern, selbst wenn seine Gesundheit darunter leidet. Die Militärhygiene als eine besondere Wissenschaft zu behandeln, hat Verfasser unternommen und glaubt eine Berechtigung dazu zu haben, da er Jahre lang sich mit der Hygiene beschäftigt und im Auftrage R. Koch's vor älteren und jüngeren Militärärzten über diesen Gegenstand Vorträge gehalten hat.

Sämmtliche hygienisehe Fragen von Wichtigkeit sollen in möglichster Knappheit behandelt werden, so dass das Buch nicht allein vom Militärhygieniker, sondern auch vom Zivilarzte und Verwaltungsbeamten als Rathgeber mit Vortheil benutzt werden kann.

Die Eintheilung des Stoffes ist folgende:

I. Natürliche Hygiene. 1. Mikroorganismen. 2. Wasser und Wasserversorgung. 3. Luft, Witterung und Klima. 4. Boden und Grundwasser. 5. Infektionskrankheiten. 6. Desinfektion.

II. Künstliche Hygiene. 7. Kleidung und Ausrüstung. 8. Wohnung im Allgemeinen, Bauhygiene, Grund und Boden, Material, Ventilation und Heizung, Beleuchtung, Beseitigung der Abfallstoffe, Leichenbestattung. 9. Militärische Unterkunft, Kasernen und Bürgerquartiere, Festungen, Biwak, Lager und Kantonnement, Lazarethe, Arresthäuser und Gefängnisse, Militärwaisenhäuser, Unteroffizierschulen, Kadettenhäuser. 10. Hygiene des Dienstes. 11. Armeekrankheiten. 12. Ernährung.

Die Art der Eintheilung klingt etwas wunderbar, wenn sie auch ihre Berechtigung haben mag. Allgemeine und spezielle Hygiene würde unseres Erachtens eine ebenso passende gewesen sein. Im Uebrigen lässt die Eintheilung keine Frage der Hygiene vermissen.

Die erste Lieferung entspricht dem vorgesetzten Ziele. In knapper, bündiger Form werden uns im ersten Kapitel die Lehren von den Mikroorganismen vorgeführt. Unter „Allgemeines“ findet sich das Geschichtliche, die mikroskopische Untersuchung mit einer Beschreibung des zusammengesetzten Mikroskops und den neuesten Hülfsmitteln (Abbé'scher Apparat, Immersion) und die Art des Gebrauches: Untersuchung im hängenden Tropfen, des gefärbten Deckglaspräparates, Färbungsmethoden, Untersuchung der Schnittpräparate, Mikrophotographie, Züchtungsmethoden, Bereitung der Nährböden und ihre Anwendung, Thierversuche. Als Anhang ist die Einrichtung von bakteriologischen Laboratorien beschrieben, sowie die bakteriologischen Untersuchungen ausserhalb der Garnisonen dargestellt.

Es folgt dann die spezielle Uebersicht über die Mikroorganismen. 1. Schimmelpilze mit Anschluss des Strahlpilzes. 2. Sprosspilze. 3. Bakterien. 4. Algen. 5. Mycetozoën und Protozoën.

Die Beschreibung der Schimmelpilze und Sprosspilze wie ihre Eintheilung ist klar und übersichtlich; erwünscht wären auch Abbildungen von den pathogenen Arten der Schimmelpilze wie vom Favuspils, Herpespilz u. s. w. gewesen.

Das Kapitel über Bakterien darf auf besonderen Beifall rechnen; die Eintheilung ist nach F. Cohn in Kokken, Bazillen und Spirillen getroffen. — Die biologischen Verhältnisse der Bakterien sind in übersichtlicher Weise auseinandergesetzt. Unter Kokken werden Staphylokokken, Streptokokken, Diplokokken, Tetragenus und Sarcine beschrieben.

Die Bazillen sind eingetheilt in

a. ganz kurze, kaum merklich länger als breit und daher von Kokken nur schwer zu unterscheiden; darunter findet sich auch der B. prodigiosus, und der Pneumococcus (Friedländer), die man bisher als Mikrokokken ansah und benannte;

b. kurze Bazillen mit ausgesprochener Stäbchenform;

c. grössere Bazillen; hier werden 12 saprophytische und 28 pathogene Arten beschrieben.

Die Eintheilung der Spirillen umfasst a. Vibrionen (Kommastäbchen), b. Spirillen s. s., nicht biegsame Schrauben, c. Spirochäten, biegsame Schrauben, beweglich und meist sporenbildend.

Die Bedeutung der Algen für die Hygiene hat insofern eine Zukunft, als man vermuthet, dass Actinomyces zu den Algen gehört, auch soll eine Cladothrix-Art nach Rosenbach Erreger des Finger-Erysipeloids sein.

Von den an der Grenze des Thier- und Pflanzenreiches stehenden, mit Ausläufern (Pseudopodien), theilweise mit Geisseln behafteten, durch Theilung und Bildung von Plasmodien sich vermehrenden Mycetozoën und Protozoën werden die letzteren eingetheilt in Rhizopoden, Sporozoën und Infusorien (Leukart), von denen die Sporozoën pathologische Bedeutung haben. Zu diesen gehören ein bei Dyssenterie (Kartulis), bei Molluscum contagiosum (Neisser), bei Malaria (Marchiafava u. A.) gefundener Microorganismus. Letzteres Plasmodium wird noch besonders beschrieben.

Damit endigt das erste Kapitel. Die hohe Bedeutung der Mikroorganismen rechtfertigt sehr wohl die Abhandlung derselben an der Spitze eines hygienischen Lehrbuches. Die kleinsten Lebewesen beherrschen durch ihre Ubiquität unser ganzes Dasein und die Bedingungen, unter denen wir leben. Die Kapitel über Wasser, Boden, Luft sind unverständlich, wenn wir die Mikroorganismen nicht in Betracht ziehen.

Das zweite Kapitel ist dem Wasser gewidmet: Kreislauf des Wassers, Zusammensetzung des Wassers, Regenwasser, Oberflächenwasser (der Bäche und Flüsse, Teiche und Landseen, Meere). Zahlreiche Tabellen geben die Untersuchungsresultate der chemischen und bakteriologischen Verhältnisse einzelner Flüsse. — Der Bakteriengehalt des Wassers ist ein sicherer Massstab für die Verunreinigung desselben; — „Selbstreinigung der Flüsse" kommt durch Verdünnung, Sedimentirung und Oxydation zu Stande. Verfasser warnt jedoch vor zu grossem Vertrauen auf die Selbstreinigung der Flüsse.

Die Zusammensetzung des Wassers der Teiche und Landseen ähnelt dem der Bäche und Flüsse. Je grösser der See, desto reiner das Wasser in chemischer und bakteriologischer Hinsicht.

Bei dem Meerwasser nimmt der Bakteriengehalt mit der Entfernung von der Küste ab. An und für sich ist das Meerwasser der Entwickelung von Bakterien nicht hinderlich. Nicati und Rietsch fanden im Hafen von Marseille lebensfähige Cholera-Vibrionen.

Ein definitives Urtheil über das Buch lässt sich nach der ersten Lieferung nicht abgeben, jedenfalls entspricht die erste Lieferung aber dem Prospekt und den neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Hygiene. Wenn das Werk in erster Linie militärischen Verhältnissen Rechnung tragen soll, so sind die Auseinandersetzungen des ersten Abschnitts — hier natürliche Hygiene genannt — für den beamteten Arzt von gleicher Wichtigkeit, und die Kapitel der zweiten Abtheilung behandeln theils Gegenstände, deren Verhältnisse einfach in's zivile Leben übersetzt werden können, oder aber solche, die in ihrem Gefolge Zustände schaffen, die in das Gebiet des Verwaltungsbeamten gehören. — Der Grundriss kann somit den Medizinalbeamten auf's Wärmste empfohlen werden mit der ausgesprochenen Hoffnung, dass im zivilen Leben seitens der Behörden der Hygiene auch soviel Aufmerksamkeit zugewendet werden möge, wie es gegenwärtig beim Militär schon geschieht. Die Erfolge, welche dadurch erzielt würden, dürften denen beim Militär zu Tage getretenen gewiss nicht nachstehen, und in zweiter Linie unserer Wehrkraft wieder zu Gute kommen.

Dr. Overkamp-Warendorf.

Dr. C. Günther (Berlin): Einführung in das Studium der Bakteriologie mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Technik. Für Aerzte und Studirende. Mit 72 Photogrammen. Zweite vermehrte u. verbesserte Auflage. Leipzig, 1891. Verlag von Georg Thieme. Gross 8°; 274 S.

Binnen Jahresfrist erscheint in zweiter Auflage der treffliche Günthersche Leitfaden, welcher unter der grossen Zahl von Publikationen, die, veranlasst

durch den lebhaften Aufschwung der Bakteriologie, den augenblicklichen Stand dieser jungen Wissenschaft zusammenfassen und den Anfänger in dieselbe einführen wollen, einen ganz hervorragenden Platz einnimmt. Das Buch, offenbar am Mikroskop und am Arbeitstisch mehr, als am Büchertisch geschrieben, ist ausgezeichnet durch eine frische Ursprünglichkeit der Darstellung, welche die Lektüre zu einer sehr anziehenden macht. Ausführliche Literaturangaben unter dem Text, setzen den Leser in den Stand, Details, welche diesem Kompendium zweckmässig fern geblieben sind, an Ort und Stelle nachzusuchen. — Die Anordnung des Stoffes ist klar und übersichtlich. Verf. bespricht zunächst die allgemeine Morphologie und Systematik der Bakterien, die allgemeinen Lebensbedingungen und die Lebensäusserungen derselben in drei etwas kurz gehaltenen Kapiteln, welche Nichts wesentlich Neues bringen. Der Schwerpunkt des Buches liegt in dem folgenden IV. Kapitel: „allgemeine Methodik der Bakterienbeobachtung", wobei, dem Titel des Buches entsprechend, auf die mikroskopische Technik das Hauptgewicht gelegt wird — gewiss mit Recht! Denn während die mikroskopische Technik bis vor wenigen Jahren etwas überaus Einfaches war, umfasst sie jetzt eine so grosse Reihe der subtilsten Methoden für Einbettung und Härtung der Präparate, für Herstellung, Färbung und Handhabung der Schnitte, dass Niemand, der nicht Mikroskopiker von Fach ist, einen solchen zuverlässigen Führer entbehren kann. Die Mehrzahl der gegebenen Vorschriften ist verständlich und praktisch, wenn auch vielleicht etwas zu viel Zeit auf Beschreibung der elementarsten Handgriffe verwendet wird, welche sich schliesslich doch nur durch praktische Uebung lernen lassen, dann aber auch kaum Schwierigkeiten bereiten. Uebrigens berührt es sehr angenehm, dass Verfasser sich nicht mit Empfehlung empirisch gefundener Rezepte begnügt, sondern die Gründe für die Auswahl derselben und die wissenschaftlichen Ursachen der bei ihrer Anwendung auftretenden Erscheinungen zum grossen Theil auf Grund eigener Forschungen darzulegen sucht. Selbstverständlich haben die neuesten Entdeckungen, z. B. die so wichtige Löffler'sche Geisselfärbung gebührende Berücksichtigung gefunden.

Auch das folgende Kapitel, welches die Methodik der Bakterienzüchtung bespricht, bietet ein klares Bild von dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft. Die einfachen und praktischen Vorschriften zur Herstellung der üblichen Nährböden und zur Anlegung von Kulturen werden dem Anfänger beim selbstständigen, praktischen Arbeiten willkommen sein. Auch die Anaërobenzüchtung ist kurz, aber erschöpfend gekennzeichnet.

Der zweite Theil des Buches: „Die Bakterien als Krankheitserreger" lässt namentlich beim Vergleich mit der ersten Auflage in vorzüglicher Weise den regen Fortschritt, in welchem sich die Bakteriologie befindet, erkennen, nicht minder aber auch die Sorgfalt, welche Verfasser angewendet hat, sein Lehrbuch auf der Höhe der Wissenschaft zu halten. Besondere Beachtung verdient aber der Abschnitt über Immunität und Immunisirung. Die Technik des Thierexperimentes, welches bei bakteriologischen Arbeiten, selbst bescheidensten Anfanges, sich mehr und mehr als unentbehrlich herausstellt, hätte hier wohl eine etwas eingehendere Besprechung verdient.

Der nun folgende spezielle Theil enthält eine gute Beschreibung der wichtigsten, pathogenen Bakterien, wobei namentlich die Schilderung des Cholerabacillus und der ähnlichen Arten und des Tuberkelbacillus hervorgehoben werden mag, während man beim Typhusbacillus und beim Diphteriebacillus wegen der praktischen Bedeutung, welche diese Bakterien für die sanitätspolizeiliche Thätigkeit haben, eine etwas grössere Ausführlichkeit wünschen möchte. Am Schluss des Kapitels giebt Verfasser eine kurze, aber anregende Schilderung der pathogenen Schimmelpilze und des Plasmodium malariae.

Der dritte Theil enthält eine Skizzirung der häufigsten und bekanntesten saprophytischen Bakterien, welche — auf 14 Seiten — zu kurz gefasst ist, um Neues oder Interessantes zu bieten.

Die Ausstattung des Buches ist eine vorzügliche und verdienen noch besonders 12 Tafeln mit 72 zum Theil ganz ausgezeichneten Original-Photogrammen von mikroskopischen Präparaten, von Bakterien-Kolonien und von Kulturen hervorgehoben zu werden. Das Werk kann als erster Führer auf dem Gebiete der Bakteriologie, aber auch als Berather bei praktischem Arbeiten warm empfohlen werden. Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Tagesnachrichten.

Personal-Veränderungen in der Medizinalabtheilung des Kultusministeriums. Der Wirkl. Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Kersandt, dessen Rücktritt bevorsteht, ist seit dem 1. d. M. auf längere Zeit beurlaubt und mit seiner Vertretung der Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. Pistor beim Polizeipräsidium in Berlin beauftragt. Derselbe übernimmt das Dezernat für pharmazeutische Angelegenheiten und den Vorsitz in der pharmazeutisch-technischen Kommission, während dem Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Schönfeld der Vorsitz in der Prüfungskommission für das pharmazeutische Staatsexamen übertragen ist. An Stelle des Geh. Med.-Rath Dr. Pistor tritt Reg.- und Med.-Rath Dr. Wernich in Köslin.

Am 6. d. M. feierte das Mitglied unseres Vereins, Geh. Sanitätsrath Dr. Altmann, früher Kreisphysikus in Polnisch Wartenberg, das **50jährige Doktorjubiläum.** Möge dem Jubilar, der erst seit wenigen Jahren aus seiner amtlichen Stellung, in der er sich grosse Verdienste um die Besserung der sanitären Verhältnisse seines Kreises erworben hat, ausgeschieden ist, noch recht viele ungetrübte Lebensjahre beschieden sein!

In der am 27. Oktober d. J. abgehaltenen **Sitzung des Ausschusses der preussischen Aerztekammern** ist beschlossen, dem Ersuchen des Vorstandes der deutschen Berufsgenossenschaften, betreffend Abgaben sachverständiger Gutachten in Unfallsachen, Folge zu geben, sobald solches vom Reichsversicherungsamte verlangt wird. Bezüglich der Taxfrage war man einstimmig der Ansicht, dass die Taxe von 1815 abzuschaffen sei. Ebenso fanden die Anträge, wonach die Verleihung der Doktorwürde von der Absolvirung des Staatsexamens abhängig zu machen und der Doktortitel zur Ablegung des Physikatsexamens nicht erforderlich sei, die Zustimmung des Ausschusses. Wegen Aufhebung des Dispensirrechtes der Homöopathen und der Zulassung von Kurpfuschern zur Behandlung erkrankter Kassenmitglieder soll eine Eingabe an das Staatsministerium gerichtet werden.

Die Frage der Beschaffung eines besonderen Zentralorgans für alle Aerztekammern wurde einer besonderen Kommission zur weiteren Erwägung überwiesen.

Trichinose. In Altena (Reg.-Bez. Arnsberg) ist die Trichinosis in erheblichem Umfange ausgebrochen. Die Zahl der Kranken beläuft sich über 30. Die Ursache der Krankheit ist darauf zurückzuführen, dass ein im städtischen Schlachthause geschlachtetes und später zum grössten Theil zu Wurst verarbeitetes trichinöses Schwein als trichinenfrei von dem betreffenden Schlachthausverwalter abgestempelt war, trotzdem die spätere Untersuchung von Fleischstücken des betreffenden Schweines ergeben hat, dass dasselbe ziemlich stark mit Trichinen behaftet war.

Der Schlachthausverwalter ist in Folge dessen bis auf Weiteres von seinem Amte entbunden.

Ueber das **Ergebniss der vom 26. bis 28. Oktober d. J. im Reichsgesundheitsamte stattgehabten Berathungen** (s. Nr. 21 der Zeitschrift S. 591) **über die reichsgesetzliche Regelung des Giftverkehrs** berichtet die Leipziger Drogisten-Zeitung wie folgt:

Es ist nach den Berathungen alle Aussicht vorhanden, dass bald ein Giftgesetz zu Stande kommt, welches in allen Bundesstaaten zur Einführung gelangt und zugleich den Bedürfnissen des Gewerbes sowohl, als auch des Handels weitgehend Rechnung trägt. Die grosse Majorität der Kommissionsmitglieder sprach sich in diesem Sinne aus.

Starkwirkende Gifte (Verz. I) sind unter besonderem Verschluss in hellen Räumen aufzubewahren, in welchen andere Waaren als giftig wirkende Stoffe (Verz. II) nicht lagern; besondere Abtheilungen für einzelne Gattungen des Verz. I. sind nicht nöthig. Nur bei Abgabe der Stoffe des Verz. I an das Publikum resp. die Kammerjäger bedarf es der Giftscheine, die von der Behörde bescheinigt sein müssen für den Fall, dass der Abnehmer dem Verkäufer nicht bekannt ist. Der Verkauf an berechtigte Wiederverkäufer und Gewerbetreibende unterliegt nur der Kontrole durch das Gittverkaufsbuch resp. die Geschäftsbücher, Briefe u. s. w. Standgefässe und Verpackung bei

Abgabe der Gifte müssen zweckentsprechend dauerhaft sein und die Firma des Verkäufers, sowie die Bezeichnung des Inhalts enthalten: bei den starkwirkenden Giften (Verz. I) weiss auf schwarzem Grunde; bei den übrigen giftigen Stoffen (Verz. I) roth auf weissem Grunde. Die Waaren des letzteren Verzeichnisses dürfen mit Nahrungs- und Genussmitteln nicht zusammengelagert, resp. sie müssen in den Verkaufslokalen auf besonderen Regalen aufgestellt werden, oder in Kästen derart untergebracht sein, dass ein Verschütten verhindert wird. Bier-, Wein- und Mineralwasserflaschen sollen für giftige Stoffe nicht mehr, für reine Karbolsäure bis zu $^1/_2$ kg nur 6eckige Flaschen Verwendung finden dürfen.

Vermuthlich wird vorgeschrieben werden, dass die Bezeichnung des Inhalts beim Verkauf an das Publikum deutlich, also in deutscher Sprache erfolge, während eine derartige Vorschrift weder bezüglich der Vorräthe bei Grossisten. oder Detaillisten (an Standgefässen und den Verpackungen aller Art), noch bezüglich der Ablieferungen an berechtigte Wiederverkäufer und Gewerbetreibende als nothwendig beantragt worden ist.

Ungeziefermittel, welche Arsenik enthalten, sollen fernerhin nur noch an Kammerjäger, und zwar grün gefärbt, abgegeben, arsenikhaltiges Papier soll dem Verkehr gänzlich entzogen werden. Dagegen ist dunkelroth gefärbtes Strychningetreide, sowie Phosphorlatwerge gegen Giftschein zu verkaufen erlaubt; doch sind Gebrauchsanweisungen anzufügen.

Zu den Giften des Verz. I zählen in der Hauptsache die seither dazu gerechneten; in das Verz. II wurden einige Stoffe neu eingefügt (wie z. B. Kalium chloricum); eine weitere Erschwerung des Verkehrs, als die vorsichtige Aufbewahrung und Abgabe, erwächst für diejenigen, welche mit giftigen Stoffen handeln dürfen, dadurch nicht.

Verantwortlich ist der Inhaber des Geschäfts für sich und seine von ihm Beauftragten; nur diesen ist der Zutritt zur Giftkammer gestattet, in denen (ausser in entsprechenden Arbeitsräumen = Laboratorium) die Abwägung, resp. Verarbeitung der Gifte des Verz. I stattzufinden hat; eine Benutzug dieser Räume zu Wohn- oder Aufenthaltszwecken ist verboten.

Von Zeit zu Zeit durch geeignete Sachverständige stattfindende Revisionen bei denjenigen, welche Handel mit Giften treiben, sollen vorgeschrieben werden; im Uebrigen bleibt es Sache der Einzelregierungen, ob dieselben eine besondere Erlaubniss zu diesem Handel, resp. ob sie einen Nachweis der Befähigung dazu verlangen wollen.

Die vom Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Koch und Prof. Dr. Flügge, im Verlage von Veit & Comp. (Leipzig), herausgegebene Zeitschrift für Hygiene erscheint von jetzt ab als **Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten.** Es soll damit zum Ausdruck gebracht werden, dass die Grenzen des bisher von der Zeitschrift vertretenen Forschungsgebietes fortan etwas weiter gezogen und ausser den speziell hygienischen Arbeiten auch Beiträge aus dem gesammten Gebiet der Infektionskrankheiten aufgenommen und insbesondere die Resultate derjenigen Arbeiten veröffentlicht werden sollen, die in Bezug auf die Ursache und Entstehung dieser Krankheiten, deren Therapie und Heilungsvorgang, wie in Bezug auf den individuellen Schutz gegen dieselben in dem zu diesem Zwecke neubegründeten, unter Koch's Leitung stehenden Institute in Berlin ausgeführt sind.

Aerztekammern vor dem österreichischen Abgeordnetenhause. (Nach Stenogramm und Referat in der allg. Wiener mediz. Zeitung Nr. 48).

Zu einer lebhaften Debatte, welche sich in weitgehendster Weise mit den Interessen des ärztlichen Standes beschäftigte, gab ein vom Sanitätsausschuss des österreichischen Abgeordnetenhauses ausgearbeiteter Gesetzentwurf über die Einführung von Aerztekammern in der Abgeordneten-Sitzung vom 20. Oktober Veranlassung. Der genannte Gesetzentwurf, dessen Annahme durch die Regierung unzweifelhaft ist, verdankt seine Entstehung einem Kompromiss, indem der Sanitätsausschuss, um diese seit 18 Jahren auf der Tagesordnung stehende Frage endlich zum Abschluss zu bringen, auf einige Forderungen verzichtete, die seitens des österreichischen Aerztevereinverbandes für unerlässlich, seitens der Regierung für unannehmbar erklärt wurden. Es handelte sich dabei in erster Linie um die von den Aerzten gewünschte disziplinarische Gewalt der Aerztekammern. Auch die von der Regierung geforderte Ausschliessung der

beamteten Aerzte von der Wirkung des Gesetzes stiess bisher in ärztlichen Kreisen auf lebhaften Widersdruch, welcher in der Kammerverhandlung in der Rede des Abg. Dr. Heilsberg wirkungsvolle Vertretung fand. Uebrigens war auch dieser Redner — der einzige der sich gegen das Gesetz hatte eintragen lassen — im Interesse einer endlichen Lösung der Frage bereit, auf weitergehende Wünsche Verzicht zu leisten.

Nach dem in dritter Lesung angenommenen Entwurf ist jeder zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigte Arzt mit Ausnahme der im aktiven Dienste stehenden Militärärzte wie der bei den landesfürstlichen politischen Behörden angestellten Aerzte den Bestimmungen des Gesetzes unterstellt. Die Aerztekammern sind berufen, über alle Angelegenheiten, welche die gemeinsamen Interessen des ärztlichen Standes, die Aufgaben und Ziele, sowie die Würde und das Ansehen des ärztlichen Berufes, die Entwicklung der Gesundheitspflege und sanitären Einrichtungen betreffen, Berathungen zu pflegen und Beschlüsse zu fassen und im Wege der vorgesetzten politischen Landesbehörde Anträge und Anliegen an die Staatsregierung zu stellen. Desgleichen sind sie verpflichtet, in Fragen, welche ihren Wirkungskreis berühren, auf Aufforderung der Behörden Aeusserungen und Gutachten zu erstatten. Die Wahlen zu den Aerztekammern geschehen nach zu bildenden Gruppengebieten mit nahezu gleicher Anzahl von Aerzten; das Wahlrecht kann seitens der Aerztekammer den Mitgliedern durch Beschluss des Ehrenraths entzogen werden. Als Ehrenrath fungirt der Vorstand der Aerztekammer; derselbe kann ausser Rügen, Verweisen und Entziehung des Wahlrechts Ordnungsstrafen bis 200 Gulden verhängen. Jede Aerztekammer hat endlich 1—2 Delegirte als ausserordentliche Mitglieder für den betreffenden Landessanitätsrath zu wähleu.

Bei den am 20. Oktober stattgehabten Verhandlungen des Abgeordnetenhauses war nach dem Referat der Wiener medizinischen Zeitung besonders hervorragend die Rede des jungczechischen Abg. Dr. Dvorák, der die ärztlichen Verhältnisse sehr gut kennt und die traurigen Existenzbedingungen der Aerzte des Flachlandes in beredter Weise beleuchtete. Er besprach die Schädigung der vitalsten Interessen der praktischen Aerzte durch die Errichtung der Krankenkassen und Unfallversicherungen und zeigte, wie diese Kassen in Folge ihrer jetzigen Einrichtung missbraucht und geschädigt würden. Er legte sodann eine Lanze ein für die Honorirung der Impfärzte und für die bessere Belohnung der k. k. Bezirksärzte und entwarf ein klares Bild über die Verhältnisse der Aerzte sowohl in den Landeshauptstädten, als auch in den Landgemeinden der ganzen Monarchie, besprach die Armuth der Distriktsärzte und die geringe Entlohnung der Spitalärzte. Schliesslich brachte er drei Resolutionen vor das Haus, welche fast einstimmig angenommen wurden. Dieselben treffen auch auf reichsdeutsche Verhältnisse zu und lauten wie folgt:

„Das hohe Haus wolle beschliessen:

1. Die k. k. Regierung wird aufgefordert, mit Rücksicht darauf, dass sich mit der Zeit die Lebensmittel hochgradig vertheuert haben, ferner dass auf Grund der bedeutenden Fortschritte der Wissenschaft auf dem Gebiete der Chemie, Mikroskopie u. s. w. die gerichtsärztlichen Geschäfte viel komplizirter, schwieriger und zeitraubender geworden sind und der Arzt ganze wissenschaftliche Aufsätze abgeben muss, den alten, seit dem 17. Februar 1855 bestehenden Tarif für gerichtsärztliche Verrichtungen mit grösster Beschleunigung in Berathung zu ziehen und eine den jetzigen Verhältnissen entsprechende Taxe zu normiren.

2. Die k. k. Regierung wird aufgefordert, bei der bevorstehenden Reform des Impfwesens auch die bereits seit dem Jahre 1813 bestehenden, den jetzigen Verhältnissen nicht entsprechenden Diäten der Impfärzte in Berathung zu ziehen und im Wege der Landesgesetzgebung entsprechend zu regeln.

3. Die k. k. Regierung wird aufgefordert, in Berücksichtigung der stets zunehmenden Verschlimmerung der materiellen Existenz der k. k. Bezirksärzte, in Berücksichtigung ihrer schweren Dienstobliegenheiten, und ihrer wisssenschaftlichen Qualifikation gemäss dieselben aus der X. in die IX. Diätenklasse einzureihen und zum Behufe einer weiteren Vorrückung für selbe noch die VIII. und womöglich noch die VII. Diätenklasse zu creiren."

Ueber diese Resolutionen hat sich der Regierungsvertreter, Herr Ministerialrath Dr. Kusy nicht ausgesprochen!

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath in Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

4. Jahrg. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 23. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 1. Dezbr.

Ueber Puerperalfieber-Statistik.

Vortrag, gehalten in der Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Trier am 21. Oktober 1891

von

San.-Rath Dr. **Hecking**, Kreis-Physikus in Saarburg.

M. H.! Als die Puerperalfieber-Kommission im Jahre 1877, von ältern statistischen Erhebungen sehe ich ab, das ungeheuerlich klingende Ergebniss ihrer Untersuchungen dahin veröffentlichte, dass alljährlich 9000 Frauen in Preussen am Kindbettfieber zu Grunde gehen, da war es natürlich, dass eine solche, dazu noch von so massgebender Stelle veröffentlichte Mittheilung weit über die Grenzen des ärztlichen Standes hinaus Staunen und Erregung hervorrufen musste, und es war weiter natürlich, dass man vielseitig auf den Erlass einer allgemeinen Verordnung drängte, um das Kindbettfieber in möglichst enge Grenzen zu bannen, da es sich doch um eine ansteckende, also bis zu einem gewissen Grade wenigstens verhütbare Krankheit handelte. Von diesem Gesichtspunkte aus muss es daher auch als eine dankenswerthe Leistung der Aerztekammer der Rheinprovinz betrachtet werden, dass sie mit direkten Vorschlägen hervorgetreten ist, wenn dieselben auch durch die amtlichen Massnahmen überholt worden sind.

Wenn aber die Puerperalfieber-Kommission im Jahre 1877 die Zahl der jährlich in Preussen in Folge des Wochenbettfiebers dem Tode verfallenen Frauen auf 9000 schätzt, so beziffert die Eingabe der Aerztekammer der Rheinprovinz 11 Jahre später diese Zahl nur auf 5—6000, eine Ziffer, welche 0,5 % sämmtlicher Wöchnerinnen bedeutet, und welche auch mit derjenigen im Einklange steht, welche Prof. Hegar für das Grossherzogthum Baden glaubt annehmen zu sollen.

Trotz dieser gewichtigen Stimmen geht nun meine bescheidene Ansicht dahin, man könne möglicherweise die Puerperalfieber-Sterblichkeit überschätzen.

Was zunächst den Unterschied zwichen den Ziffern der Puerperalfieber-Kommission und denjenigen der Aerztekammer betrifft, so muss allerdings zugegeben werden, dass nach Ehlers in dem 10jährigen Zeitraume 1876/86, der wohl den Berechnungen der Aerztekammer zu Grunde gelegen hat, die allgemeine Sterblichkeit im Wochenbett eine wesentlich geringere gegen früher gewesen sein soll; dieselbe soll nämlich nur 0,583 % sämmtlicher Wöchnerinnen ausgemacht haben, was ungefähr 6500 Todesfällen im Jahre entsprechen würde.

Nun sind nur 2 Fälle möglich: entweder sind diese Ehlersschen Zahlen richtig oder sie sind unrichtig; sind sie richtig, sind in Wirklichkeit nur 0,583 % sämmtlicher Wöchnerinen, d. h. 6—7000 jährlich im Wochenbett überhaupt gestorben, dann müssen zweifellos weit weniger wie 0,5 %, d. h. 5—6000 im Jahre dem Wochenbettfieber erlegen sein, da die Zahl der aus andern Ursachen im Wochenbett zu Grunde gehenden Frauen weit mehr ausmacht, als die Differenz zwischen 5—6000 und 6—7000 beträgt, ganz abgesehen davon, dass dadurch der Unterschied zwischen den Angaben der Puerperalfieber-Kommission und denjenigen der Aerztekammer noch grösser und eine Erklärung für diesen Unterschied nicht leichter würde.

Sind die Zahlen aber nicht richtig, ist die allgemeine Sterblichkeit im Wochenbett insbesondere eine höhere gewesen, dann würde allerdings die Möglichkeit nicht ausgeschlossen sein, dass schliesslich 0,5 % an Puerperalfieber gestorben sein könnten; indessen scheinen mir doch folgende Erwägungen gegen eine solche Annahme zu sprechen:

1. Nehmen wir einmal an, es stürben wirklich 0,5 % sämmtlicher Wöchnerinnen am Wochenbettfieber und übertragen uns diese Zahl für eine bestimmte Zeitperiode z. B. für die 3 Jahre 1886/88 auf uns bekanntere Verhältnisse, ich meine auf den Reg.-Bezirk Trier und seine Kreise, so ergiebt sich, dass bei einer durchschnittlichen Geburtenzahl von 26 277 durchschnittlich jährlich 131,38 Frauen an Wochenbettfieber hätten gestorben sein müssen, und es würden auf die einzelnen Kreise Todesfälle jährlich entfallen sein:

Kreis	Bernkastel	7,45
„	Bitburg	7,08
„	Daun	4,95
„	Merzig	7,62
„	Ottweiler	16,29
„	Prüm	5,75
„	Saarbrücken	28,44
„	Saarburg	5,10
„	Saarlouis	14,72
„	Stadt Trier	6,22
„	Land Trier	12,94
„	St. Wendel	8,77
„	Wittlich	6,05
		131,38

Nun frage ich, ob nach dem allgemeinen Ueberblick, den ein Jeder von uns in seinem Kreise hat, diese Zahlen Anspruch auf Wahrscheinlichkeit haben oder nicht; ich für meinen Theil möchte die letztere Ansicht vertreten, und zwar besonders deshalb, weil das Auftreten des Wochenbettfiebers als Infektionskrankheit weniger gleichmässig vertheilt, als räumlich und zeitlich zusammengerückt zu erwarten ist, weil in Folge dessen die vorhin angegebenen Durchschnittszahlen in den jedesmal ergriffenen Kreisen noch höher ausgefallen sein müssten, weil aber noch höhere Zahlen zweifelsohne die Aufmerksamkeit der betreffenden Kreisphysiker in ganz anderer Weise auf sich gezogen haben würden, als dies aus den dreijährigen General-Sanitäts-Berichten für den Reg.-Bez. Trier hervorgeht.

In diesen, einen siebenjährigen Zeitraum von 1882 bis 1888 umfassenden Berichten ist nämlich, abgesehen von fast in jedem Kreise vorgekommenen vereinzelten Fällen, nur von 6 kleineren Epidemien die Rede, die sich auf die 4 Jahre 1882, 1883, 1884 und 1888 vertheilen, während aus den Jahren 1885, 1886, 1887 keiner Epidemie Erwähnung geschieht.

Das Mitgetheilte ist kurz Folgendes:

1882. Kreis Saarbrücken: In 5 Wochen kamen 7 Puerperalfieberfälle unter 12 von einer und derselben Hebamme entbundenen Frauen vor; ob ein Fall tödtlich verlaufen, wird nicht angegeben.

1882. Kreis Saarburg: 3 Puerperalfieberfälle kurz nacheinander in der Praxis einer Hebamme; 1 Fall tödtlich.

1882. Stadt Trier: September und Oktober. 5 Puerperalfieberfälle in der Praxis einer Hebamme; ob ein Fall tödtlich verlaufen, wird nicht angegeben.

1883. Kreis Ottweiler: Es wird als Ausnahme berichtet, dass in dem Dorfe Schiffweiler 2 Todesfälle an Kindbettfieber kurz nacheinander vorgekommen seien.

1884. Kreis Saarbrücken: In Malstatt-Burbach 5 Todesfälle in kurzen Zwischenräumen.

1888. Kreis Saarlouis: „Es ist oben erwähnt, dass es zu grösserer Ausbreitung des Kindbettfiebers während der Berichtsjahre (d. h. 1886, 1887, 1888) im Allgemeinen nicht gekommen ist. Eine Ausnahme fand im 3. Quartal 1888 im Dorfe Differten statt, wo 5 Wöchnerinnen, von denen nur eine genas, kurz nacheinander an Wochenbettfieber erkrankten."

Insgesammt sprechen diese Berichte von 155 Erkrankungen und 61 Todesfällen an Wochenbettfieber.

Nun bin ich allerdings weit davon entfernt, diese von uns Kreisphysikern gemachten Mittheilungen als auch nur annähernd vollwerthiges Material ansehen zu wollen; aber wenn die Kreisphysiker des Reg.-Bez. Trier in dem siebenjährigen Zeitraume so wenig von vorgekommenen Puerperalfieber-Epidemien zu berichten wissen, dass sie aus dieser ganzen Zeit nur 61 Todesfälle an dieser Krankheit zur Anzeige bringen, während unter Zugrundelegung der Durchschnittsberechnung aus den 3 Jahren 1886 bis 1888 $7 \times 131 = 917$ hätten vorgekommen sein sollen, so scheint mir diese Differenz doch zu gewaltig zu sein, um sie allein durch unsere vebesserungsbedürftige Medizinal-Organisation und unsere eigenen m ngelhaften Berichte zu erklären, da scheint mir vielmehr auch

die Frage erlaubt zu sein: sollte man die Zahl der Puerperalfiebertodesfälle in Preussen nicht überschätzen?

2. Ganz vor dieselbe Frage wird man gestellt, wenn man die Generalberichte aus den übrigen Regierungsbezirken auf diesen Punkt hin prüft. Ich habe nämlich die von Königl. Regierung in Umlauf gesetzten General-Sanitäts-Berichte aus 28 Regierungsbezirken, .d h. aus $^3/_4$ sämmtlicher Regierungsbezirke des preussischen Staates, für die Jahre 1886 bis 1888 auf diesen Punkt hin geprüft und speziell die Frage zu beantworten versucht nach dem Prozentsatz

a) der im Wochenbett überhaupt Gestorbenen,
b) der an Wochenbettfieber Erkrankten und
c) der an Wochenbettfieber Gestorbenen.

Nun muss es allerdings als ein höchst trauriges Bild unserer Wochenbett-Statistik betrachtet werden, wenn die betreffenden Berichte in dieser nicht allein interessanten, sondern praktisch auch überaus wichtigen Frage gar keine oder so wenig verwerthbare Anhaltspunkte lieferten, dass ich die erste Frage bei 9, die zweite bei 15 und die dritte bei 14 Regierungsbezirken mit einem Fragezeichen beantworten musste, und es bedarf gar keiner Worte, dass alle Schlüsse, welche man aus dem Zahlenmaterial der übrig gebliebenen Regierungsbezirke ziehen will, mit ganz besonderer Vorsicht behandelt werden müssen. Aber trotz dieser Vorsicht neige ich mich der Ansicht zu, dass, soweit sich die fraglichen Verhältnisse in Zahlen haben ausdrücken lassen, die Meinung von einer geringeren Puerperalfieber-Sterblichkeit als 0,5 %, aus denselben Gründen wie bei unserm heimischen Regierungsbezirk eher gestützt wird, als nicht; denn stellt man diese Zahlen, welche sich bezüglich der ersten Frage über 19, bezüglich der zweiten über 13 und bezüglich der dritten über 14 Regierungsbezirke erstrecken, zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

Es kamen auf je 100 Entbundene in den Jahren

	1886	1887	1888
Todesfälle im Wochenbett überhaupt	0,577	0,549	0,466
Erkrankungen an Wochenbettfieber	0,249	0,256	0,261
Todesfälle an Wochenbettfieber	0,129	0,142	0,120

3) Eine weitere Stütze für die Ansicht einer möglicherweise mehr oder weniger unter 0,5 % liegenden Puerperalfieber-Sterblichkeit glaube ich beim Durchgehen der vorgenannten Berichte in direkten Aeusserungen verschiedener Reg.-Medizinalräthe gefunden zu haben; so heisst es in den Berichten aus:

Aurich: „Die Mehrzahl jener — d. h. durch die Standesämter gemeldeten — Todesfälle steht mit dem Wochenbette aber nur insoweit im Zusammenhang, als der Tod der betreffenden Frauen ziemlich anschliessend an die Entbindung eingetreten ist, und nur in der Minderzahl der Fälle kann Wochenbettfieber als wirkliche Todesursache angesehen werden."

Frankfurt: „Bezüglich des Kindbettfiebers macht sich mehr und mehr bei den Kreisphysikern die Ueberzeugung geltend, dass die Anzeige bei den Standesämtern nicht den Thatsachen entsprechen. Es wird hier zur Anzeige gebracht, dass die Frauen im Wochenbett gestorben sind und die Diagnose „Wochenbettfieber" ist damit fertig."

Gumbinnen: „Es scheint die Annahme durchaus gerechtfertigt, dass

man die bezüglichen Zahlen der Standesämter mindestens um 30 % herabsetzen müsste, um einen annähernd richtigen Massstab für die Mortalität an Wochenbettfieber zu gewinnen."

Königsberg: „Einerseits bleiben wirkliche Puerperalfieberfälle unangemeldet, andererseits sind die von den Laienorganen angezeigten Fälle meistens alles andere, als gerade Kindbettfieber. So gehört es zu den alltäglichen Vorkommnissen, dass derartige sog. Kindbettfieber, wenn einmal weitere Recherchen stattfinden, sich nachträglich als Tod an Verblutung, an Eklampsie, an Pneumonie oder sonstiger entzündlicher Krankheit u. dergl. herausstellen."

Köslin: „Ob sich die Vergleiche sonst nach jeder Richtung unbefangener uns belehrender Schriften noch aufrecht erhalten können, wie: Kindbettfieber ist von allen Krankheiten die verderblichste, sie liefert den grössten Prozentsatz von Gestorbenen und übertrifft in dieser Beziehung um ein Bedeutendes die Diphtherie, erscheint dem Referenten doch zweifelhaft."

4. Als letzte Bestätigung für meine Annahme glaube ich dann auch die von mir im Kreise Saarburg gemachten Beobachtungen anführen zu dürfen: Soweit ich mich nämlich auf mein Gedächtniss verlassen muss, ist die Sterblichkeit an Wochenbettfieber während meiner amtlichen Thätigkeit eine geringere gewesen, und soweit ich mit Zahlen dienen kann, verhält es sich ebenso.

Leider ist Letzteres erst seit dem 1. Januar 1888, dafür aber in zuverlässiger Weise der Fall. Darnach wurden im Kreise Saarburg Geburten gezählt in den Jahren:

	1888	1889	1890	1/1—1/10 1891	zusammen
mit gutem Ausgange für die Kinder . . .	961	997	980	766	3704
mit tödtlichem Ausgange für die Kinder . . .	18	18	24	16	76
für die Mütter					
a) in Folge von Wochenbettfieber	2	4	—	3	9 = 0,238 %
b) in Folge anderer mit der Geburt in Verbindung stehender Ursachen . . . . :	1	2	2	2	7 = 0,185 %
c) in Folge anderer Krankheiten . . .	—	3	1	4	8 = 0,211 %

Unter den 9 an Wochenbettfieber verstorbenen Frauen war bei keiner die Zange angelegt worden, bei einer war die Wendung voraufgegangen, bei 5 hatte man tamponirt, Nachgeburt oder Reste derselben entfernt und 3 waren ohne jegliche Kunsthülfe entbunden worden.

Die Puerperalfieber-Sterblichkeit hat also im Kreise Saarburg in den $3^3/_4$ Jahren nicht die Hälfte der angenommenen 0,5 % betragen, und da ich leider nicht in der Lage bin, ein solch günstiges Ergebniss besondern Vorzügen der hier wirkenden geburtshülflichen Kräfte, insbesondere der sorgfältigsten Befolgung antiseptischer Vorschriften beimessen zu können, da ich weiter der Ansicht bin, dass auch anderwärts im Staate die Antisepsis bei den Hebammen sich noch vielfach in den Kinderschuhen bewegen dürfte, so bin ich unter Hinzurechnung der von Prof. Hegar in der diesjährigen Juli-Nummer der Volkmann'schen Hefte angeführten Gründe, welche den Einfluss der Antiseptik auf die verminderte Puerperalfieber-Sterblichkeit als eine vermeintliche darstellen, überhaupt vor die Frage gestellt:

Sollte man die Zahl der Puerperalfiebertodesfälle in Preussen nicht überschätzen?

Damit wäre ich an den Schluss meiner Grübeleien gekommen; mögen Sie sich nun meinen Folgerungen bezüglich der Häufigkeit des Puerperalfiebertodes anschliessen oder mögen Sie es nicht thun, so viel hoffe ich, werden Sie aus dem Mitgetheilten entnommen haben, dass die in der eben genannten Juli-Nummer enthaltene Hegar'sche Behauptung leider vollständig zu Recht besteht, die da heisst „unsere Statistiken des Kindbetttodes sind noch mangelhaft, die des Puerperalfiebertodes aber fast unbrauchbar." Weiter werden Sie begreifen, dass eine derartige Unwissenheit auf einem praktisch so überaus wichtigen Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege eine im höchsten Grade beschämende, eine des preussischen Staates, der doch auch meint, an der Spitze der Zivilisation zu schreiten, durchaus unwürdige ist, und dass es wohl eine Arbeit, werth des Schweisses der Edlen wäre, hier Wandlung zu schaffen. In dieser Beziehung ist es daher meiner Ansicht nach eine dankenswerthe Anregung für uns Kreisphysiker gewesen, dass die Königl. Regierung zu Trier durch die Verfügung vom 19. Dezember 1890 *) I Nr. 4838 eine genauere Berichterstattung über die Todesfälle im Wochenbett verlangt hat, wenn ich auch die Schwierigkeiten nicht verkenne, welche bei einer gewissenhaften Erledigung dieser Verfügung angesichts der heutigen Stellung der Kreisphysiker zum Vorschein kommen werden. Da ich aber weiter der Ansicht bin, dass die durchgehends einfachen und im grösseren Theile des Regierungsbezirks ziemlich gleichen Verhältnisse die fragliche Berichterstattung anderen Bezirken gegenüber erleichtern möchten, so glaube ich vom Korpsgeist meiner Herren Kollegen hoffen zu dürfen, dass Sie trotz dieser Schwierigkeiten in Ihren demnächstigen Jahres-Sanitäts-Berichten ein nicht weiter zu beanstandendes Zahlenmaterial beibringen werden, damit der demnächstige Generalbericht aus dem Regierungsbezirk über die Jahre 1889, 90 und 91 sich bezüglich der Statistik der Wochenbettsterblichkeit durch vorbildliche Zuverlässigkeit auszeichnen kann.

---

*) Dieselbe lautet:

„Behufs Ermittelung der im diesseitigen Regierungsbezirke im Laufe eines Jahres an Kindbettfieber gestorbenen Frauen und behufs Ermittelung der Erfolge der für die Hebammen erlassenen Anweisung zur Verhütung des Kindbettfiebers vom 8. Januar 1889 ersuche ich Ew. Wohlgeboren ergebenst, in den durch Verfügung vom 1. August 1884 angeordneten jährlichen mir einzureichenden Sanitätsberichten eine genaue Nachweisung der während des Berichtsjahres vorgekommenen Todesfälle von Frauen im Wochenbette nach folgenden Gesichtspunkten geordnet, aufzustellen:

a) Tod in Folge von Wochenbettfieber;
b) Tod in Folge von Verblutung vor, während oder nach der Entbindung;
c) Tod in Folge von Eklampsie;
d) Tod in Folge von Gebärmutterzerreissung;
e) Tod in Folge geburtshülflicher Operationen;
f) Plötzlicher Tod (Chok);
g) Tod durch andere mit der Geburt nicht in Zusammenhang stehende Krankheiten (Tuberkulose, Typhus etc.).

Die Ew. Wohlgeboren jährlich im Januar von den Hebammen einzu-

Aus Versammlungen und Vereinen.

Der VII. internationale Kongress für Hygiene und Demographie in London vom 10.—17. August d. J.

Sektion für „Preventive Medizin".

(Fortsetzung.)

Die zweite Sitzung der Sektion für vorbeugende Medizin behandelte die Diptherie.

Zuerst sprach Dr. Seaton (London) über die Diphtherie, insonderheit mit Rücksicht auf ihre Verbreitung und die Nothwendigkeit umfassender und systematischer Erforschung der Gründe ihres Vorherrschens in gewissen Ländern und Gegenden zum Zweck der Einschränkung derselben.

Redner glaubt auf Grund seiner fünfjährigen Beobachtungen der in Londoner Hospitälern aufgenommenen Diphtheriefälle, dass bei Diphtherie sowohl wie bei Typhus die lokalen sanitären Verhältnisse von wenig Bedeutung seien, da sie in gleicher Weise in allen Theilen der Stadt, vorzüglich aber auch da, wo die Bevölkerungsklasse eine höhere, der allgemeine Gesundheitszustand ein besserer sei, sich gezeigt hätten.

Aufgefallen sei ihm, dass während der letzten 15 Jahre in England eine Zunahme der Dyphtherie gleichzeitig mit einer vermehrten Anlage von Wasserversorgung bezw. Kanalisation zu konstatiren sei. Er selbst habe in einem unweit London gelegenen Dorfe, das bis dahin von dieser Krankheit ganz frei war, beobachtet, dass nach Anlegung von Drainröhren Diphtherie auftrat. Es sei nicht unwahrscheinlich, dass durch das bei solchen Anlagen nothwendige Aufbrechen des Erdbodens die bis dahin im Boden eingeschlossenen Keime frei würden und sich verbreiteten. Hervorzuheben sei ferner die merkwürdige Verschiedenheit des Auftretens der Diphtherie in Ländern von ähnlichen geographischen und klimatischen Verhältnissen, sowie auch in einzelnen Theilen desselben Landes. Er habe ferner beobachtet, dass Massnahmen, welche sich gegen andere ansteckende Krankheiten wirksam gezeigt, die Diphtherie nicht einzuschränken vermöchten.

Jede Regierung solle gründliche und systematische Erforschung der Ursachen der Diphtherie veranlassen und dabei sowohl immune Gegenden, als auch solche, die von der Krankheit heimgesucht seien, in Betracht ziehen, ferner auch Uebertragung durch Milch, sowie den Einfluss mangelhafter sanitärer Verhältnisse (Schmutz, Feuchtigkeit etc. in den Wohnungen und in der Umgebung) berücksichtigen.

Hiernach sprach Dr. Schrevens (Tournai) über die Arten der Ansteckung der Diphtherie. Als Resultat zehnjähriger Statistik glaubt er annehmen zu müssen, dass das Auftreten der beiden Krankheiten Diphtherie und Typhus parallel laufe, indem beide zu gleicher Zeit in geringerem oder grösserem Umfange sich zeigten und dass diese Beziehung zu einander wohl dem Entstehen beider Krankheiten durch Ansammlung von Unrath zuzuschreiben sei, wie dies auch aus den Forschungen von Löffler und Eberth hervorgehe. Wenn in Ostflandern die Diphtherie weniger stark aufgetreten sei, als der Typhus, so sei dies dadurch bewirkt, dass die vielen Flüsse dort den oberflächlichen Unrath in ausgedehnterem Masse mit fortschwemmten. In den oberen Bodenschichten seien aber nach Löffler's und Eberth's Untersuchungen mehr die Diphtheriebazillen, in den unteren mehr die Typhusbazillen zu finden.

Ein anderer Beweis, dass die obere Erdschicht die Diphtheriekeime besonders enthalte, sei dadurch gegeben, dass die Mortalitätsziffer dieser Krankheit zu der Dichtigkeit der Bevölkerung in keinem Verhältnisse stehe, vielmehr auf dem platten Lande grösser sei, als in der Stadt, wo für Abfuhr der Abfallstoffe, Strassenreinigung etc. besser gesorgt sei. Redner hob ferner die Gefahr

---

reichenden Tagebücher in Verbindung mit den von den Standesämtern Ihnen zugehenden Verzeichnissen werden Ew. Wohlgeboren nöthigenfalls unter Rückfragen es ermöglichen, zuverlässige Zahlenangaben zu gewinnen und zu berichten.

Erwünscht würde es mir sein, wenn Ew. Wohlgeboren auch für das Jahr 1889 noch die bezüglichen Nachweisungen beifügen könnten."

der Ansteckung durch Hausthiere, besonders durch Hühner, welche zweifellos nachgewiesen sei, hervor. Zur Beschränkung der Verbreitung der Diphtherie seien frühzeitige Anmeldung und strenge Isolirung der einzelnen Fälle dringend erforderlich.

Dr. Hewitt sprach über seine 18jährigen persönlichen und offiziellen Erfahrungen über Diphtherie als Sanitätsbeamter in Minnesota. Die Anzeigepflicht bestehe dort seit 1883 für die Hausväter, Aerzte, Hôtel- und Gastwirthe. Isolirung und Desinfizirung würden von Seiten der lokalen Sanitätsbehörden ausgeführt. Das Land sei erst in den letzten 30 Jahren mehr bevölkert, die Einwohnerzahl in dieser Zeit von 50000 auf fast $1^1/_2$ Millionen gestiegen, der Staat Minnesota daher zur Ergründung der ursächlichen Momente wohl geeignet.

Nach seinen Beobachtungen sei die Diphtherie durch Menschen und Gegenstände übertragbar. Die Keime hafteten in den Wohnungen, an Kleidung, Betten, Möbeln etc. und könnten sich an diesen Orten auch bei niedriger Temperatur weiter entwickeln.

Das beste bekannte Mittel zur Abwehr sei Isolirung und Desinfektion, und lasse sich bei sorgfältiger Anwendung dieser Mittel die Krankheit auf einzelne Familien beschränken.

Ein sorgsames Studium jedes Ausbruches der Diphtherie in allen ihren Beziehungen und genaue Anwendung aller bis jetzt bekannten sanitären Massregeln sei bis zur Entdeckung neuer, besserer von der grössten Wichtigkeit.

Der grösste Prozentsatz für die Morbidität an Diphtherie, 45 %, entfalle auf Kinder bis zu 5 Jahren. Unter den Erwachsenen seien besonders die Frauen im Alter von 20—30 Jahren befallen, was wohl darin seine Erklärung fände, dass die Pflege Diphtheriekranker hauptsächlich den Frauen in diesem Alter zufalle.

Bergeron (Paris) konstatirt eine grössere Zunahme der Diphtherie in den letzten 30 Jahren, führt als Beispiel die Städte Paris, Lyon, Marseille, Bordeaux und Lille an und meint, dass die Virulenz des Krankheitskeimes eine grössere geworden sei. Trotzdem dass man mehr als früher dagegen einschreite, verbreite sich die Krankheit schneller.

Die Inkubationszeit sei eine sehr kurze, und die Uebertragung würde besonders durch die membranösen Auflagerungen auf den Schleimhäuten hervorgerufen. Diese sich lösenden und ausgehusteten Membranen seien daher vor allen Dingen zu zerstören.

Gibert (Havre) konstatirt die Abnahme der Diphtherie in Havre nach Einführung der obligatorischen Desinfektion seit dem Jahre 1885.

Abbott giebt eine Uebersicht über das Auftreten der Diphtherie in Massachusetts in der Zeit von 1871 bis 1888, spricht sich auch dafür aus, dass die Diphtherie nicht durch dieselben Ursachen, welche im Allgemeinen auf die Mortalität einwirkten, beeinflusst werde.

Die Krankheit werde direkt durch Personen und Sachen übertragen; auf dem Lande geschehe die Uebertragung leichter, weil die Leute sich dort alle kennen und mehr mit einander in Berührung kommen, als in der Stadt, wo die Bewohner derselben Strasse sich oft fremd sind.

Nach angestellten Untersuchungen bei 100 Häusern, von denen 50 in den letzten 5 Jahren von Diphtherie frei gewesen waren, 50 innerhalb des letzten Jahres dagegen die Krankheit in ihren Räumen gehabt hatten, begünstige Feuchtigkeit in den Häusern das Auftreten der Diphtherie. Abgesehen von der Feuchtigkeit seien die sozialen und sanitären Verhältnisse in den 100 Häusern nahezu die gleichen gewesen.

Adams glaubt, dass die Grundwasserschwankungen auf das Auftreten der Diphtherie von Bedeutung seien. In einem mit organischen Stoffen verunreinigten Boden seien bei entsprechenden Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen die Bedingungen für das Wachsthum der Keime gegeben, welche durch Ansteigen des Grundwassers, Abnahme des Luftdruckes dann aus dem Boden ausgetrieben, in die den Menschen umgebende Luft gelangten und eingeathmet würden.

Charles Paget glaubt, dass in Bezug auf die Empfänglichkeit für Diphtherie bei alten und neuen Bewohnern eines Ortes kein besonderer Unterschied existire. Leute, die längere Zeit dem Einflusse gesundheitswidriger Umgebung ausgesetzt seien, seien indess leichter der Infektion der Diphtherie ausgesetzt.

Nach weiterer Diskussion, an welcher sich d'Espine (Genf), Günther (Dresden), Escherich (Graz) etc. betheiligten, ging im Allgemeinen die Ansicht dahin, dass die lokale Desinfektion das wirksamste Mittel gegen die Ausbreitung der Diphtherie sei. Auf Antrag von Seaton wurde dann beschlossen, die europäischen Regierungen dringend zu ersuchen, systematische umfassende Nachforschungen nach den Ursachen der Diphtherie anstellen zu lassen.

Dr. Guertler-Hannover.

(Fortsetzung folgt.)

XVII. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege vom 16., 17., 18. und 19. September d. J. in Leipzig.

(Schluss.)

Dritter Sitzungstag, Sonnabend, den 19. September.

5. Systematische Untersuchungen über die Selbstreinigung der Flüsse.

H. Oberingenieur Andreas Meyer (Hamburg): Es liegen über die Frage nach der zweckmässigsten Art der Beseitigung der Abgänge die Resultate von so vielen Einzeluntersuchungen und Beobachtungen vor, dass es nur des Zusammenfassens und der methodischen Durchführung der Arbeit durch die einzige für das ganze Reich mit der nöthigen Machtbefugniss ausgestatteten Verwaltungsbehörde, der Reichsregierung, bedarf, um eine gegenwärtig herrschende Unsicherheit auf dem Gebiete der Hygiene, durch welche die meisten Städte Deutschlands betroffen werden, aus dem Wege zu räumen. Die einzig richtige Art der Befreiung der Städte von Tageswässern und Schmutzwässern, einschliesslich der Fäkalien, besteht in der systematischen Abschwemmung. Nur über die Frage, wie man diese Abwässer schliesslich an die Natur los werden soll, herrscht noch die grösste Unklarheit. Für Preussen gilt bekanntlich noch das allgemeine Verbot, die städtischen Abwässer in die Flüsse zu lassen, bevor dieselben gereinigt sind. Die Städte müssen daher in ihrer bisherigen Unreinlichkeit verbleiben, oder mit grossen Kosten Reinigungsmittel anwenden, über deren Wirksamkeit immerhin berechtigte Zweifel in vielen Fällen bestehen. Wo eine Stadt so gute Berieselungsresultate aufzuweisen hat, wie Danzig und Berlin, wird man sich freuen, nicht aber sind alle Städte so günstig daran, oder können es verantworten, Millionen für Experimente mit Klärvorrichtungen auszugeben.

Eine neue Aera in der Behandlung dieser Frage ist nun neuerdings angebrochen unter dem Einfluss der Arbeiten v. Pettenkofer's und seiner Schüler, welche das Augenmerk der Hygieniker auf den schon seit Alters her bekannten Prozess gelenkt haben, den man als „Selbstreinigung der Flüsse" bezeichnet hat. Diesen Vorgang kann man kurz dahin definiren, dass die dem Flusswasser zugeführten Abgangsstoffe Veränderungen eingehen, welche auf eine Zerlegung der organischen Bestandtheile und auf eine Ueberführung derselben in anorganische schliessen lassen. Ein völlig durchgeführtes Beispiel einer nach neueren Prinzipien durchgeführten systematischen Flussuntersuchung in Deutschland liegt für die in starkem Gefälle fliessende Isar bei München vor. Hier haben v. Pettenkofer und seine Schüler die Ueberzeugung ausgesprochen, dass eine völlig durchgeführte unterirdische Kanalisation der Stadt München ohne hygienische Nachtheile für die Anwohner der Isar sich ermöglichen lasse. Aehnliche Untersuchungen sind schon früher von Dr. Hulwa in der Oder bei Breslau, von Prof. Fleck an einigen kleineren sächsischenFlüssen ausgeführt worden, und in neuester Zeit ist das Reichsgesundheitsamt u. A. in eine umfassende Untersuchung der ziemlich träge fliessenden mecklenburgischen Flussläufe der Nebel und Warnow im Interesse der Städte Güstrow und Rostock eingetreten. Das hierüber veröffentlichte Gutachten kommt zu dem Resultat, die Einleitung der städtischen Abwässer Güstrows in die Nebel, einen Nebenfluss der Warnow, unter bestimmten Vorsichtsmassregeln für zulässig zu erklären.

Nach diesen Vorgängen liegt ohne Zweifel die Frage nahe, ob es nicht unter den sehr verschieden gearteten Flüssen Deutschlands so manche giebt, welche die Aufnahme der städtischen Abwässer vertragen können. In Anbetracht der ausserordentlich weittragenden hygienischen und finanziellen Bedeu-

tung dieser Frage für die Anwohner der Flüsse und insbesondere für die Städte, stellt der Ausschuss des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege den Antrag:

„Der Verein möge beschliessen, bei dem Herrn Reichskanzler unter Bezugnahme auf die Eingaben des Vereins vom 15. Oktober 1876 und 3. April 1878 und in Anbetracht der neueren von v. Pettenkofer und vom Reichsgesundheitsamt angestellten Untersuchungen über die Selbstreinigung der Flüsse nunmehr in dringlicher Weise vorstellig zu werden, dass die systematischen Untersuchungen auf alle diejenigen Flüsse und öffentlichen Wässer des Deutschen Reiches ausgedehnt werden, welche für die Aufnahme städtischer Abwässer in Betracht kommen, um möglichst bald exakte Normen über deren zulässige Verunreinigung zu gewinnen. Besondere Reinigungsanlagen für diese Abwässer vor deren Einleitung in den Fluss sind nur dann zu fordern, wenn durch spezielle örtliche Untersuchungen ermittelt ist, dass die selbstreinigende Kraft des Flusses nicht ausreicht."

H. Prof. Dr. v. Pettenkofer (München) Korreferent: Die Hygiene steht wie andere Zweige der Medizin theils auf einem extra wissenschaftlichen Standpunkt, theils auf einem empirischen. Beide sind für das Handeln massgebend. Wie man mit Chinarinde das Wechselfieber heilen kann, dabei aber Fälle findet, in denen das Chinin nicht anschlägt, so geht es auch bei der Flussreinigungsfrage. In der Regel schadet das Sielwasser den Flüssen nichts, aber es giebt auch Fälle, in welchen Flüsse bis zur Unerträglichkeit verunreinigt werden. Dass es viele Flüsse giebt, denen man den Unrath übergeben kann, hat sich in München zur Evidenz erwiesen, das in Folge seiner Assanirungsarbeiten neuerdings nahezu eine typhusfreie Stadt geworden ist. Bei der Selbstreinigung der Flüsse spielen theils einfache chemische und physikalische, theils biologische Wirkungen eine Rolle. Der wesentlichste Grund für die Selbstreinigung ist in der Wasservegetation zu suchen. Alle Abfallwässer, gleichviel ob Fäkalien darin enthalten sind, kann man einem Flusse übergeben, wenn zwei Bedingungen erfüllt werden: einmal muss der Wasserlauf das Fünfzehnfache der Menge des Sielwassers enthalten, sodann darf die Geschwindigkeit des Wasserlaufs keine geringere sein, als die des Sielwassers.

H. Med.-Rath Dr. Niedner (Dresden) macht Mittheilungen über systematische Untersuchungen des Elbwassers. Es hat sich die interessante Thatsache herausgestellt, dass das Wasser am unreinsten an der böhmischen Landesgrenze und am reinsten eine Meile unterhalb Dresdens befunden wurde.

An der weiteren Debatte betheiligten sich noch eine grosse Anzahl von Rednern, so Bürgermeister Delius (Siegen), Oberbaurath Prof. Baumeister (Karlsruhe), Geh. San.-Rath Dr. Wallichs (Altona), Prof. Dr. Hofmann (Leipzig), die Oberbürgermeister Böttcher (Mageburg) und Becker (Köln), Prof. Dr. Wolffhügel (Göttingen), Prof. Dr. Fränkel (Königsberg i. Pr.) u. A.

Die von dem Ausschuss eingebrachte Resolution wurde alsdann eintimmig angenommen.

6. Die Schulspiele der deutschen Jugend.

H. Turninspektor Hermann (Braunschweig): In dem letzten Jahrzehnt hat sich eine lebhafte Bewegung zu Gunsten der Jugend-, Turn- oder Schulspiele geltend gemacht, ausgehend von dem Gedanken, dass die Schule, welche an der Ausbildung des ganzen Menschen zu arbeiten habe, nicht nur als Unterrichts-, sondern auch als Erziehungsanstalt anzusehen sei. Der Turnplatz soll nicht nur zur Erzielung von Gewandtheit, Kraft und Gesundheit sein, sondern er soll auch eine Stätte sein, wo mit den Spielen ein Uebergang zum wirklichen echten Volksleben geboten wird. Um die Leibesübungen zu einer Volkssitte zu gestalten, wie dies im frühen Alterthum war und heute auch in anderen Ländern gefunden wird, müssen die Schulspiele gepflegt werden. Wie Exerzierplätze für die Garnisonen eingerichtet werden müssen, so müssen auch Spielplätze für die Jugend vorhanden sein.

Referent fasste zum Schlusse seine Ausführungen in folgenden Sätzen zusammen, welche nicht zur Abstimmung bestimmt waren:

„I. Die Schulspiele, sowohl der Knaben als der Mädchen, sind eine nothwendige Ergänzung des Turnunterrichts.

II. Sie sind nicht nur von grossem Werth für die Entwickelung und Er-

haltung der Gesundheit und Körperkraft der Jugend, sondern auch für Zucht und Pflege des Charakters.

III. Ferner ist ihre Einrichtung das hervorragendste Mittel für Bekämpfung der Frühreife unserer Jugend und für Hebung der Gesittung des deutschen Volkslebens überhaupt.

IV. Das Jugendspiel ist deshalb in sämmtlichen Knaben- und Mädchenschulen als wichtigstes Erziehungsmittel sorgfältig zu pflegen und zu einer dauernden Schuleinrichtung zu machen. Die Theilnahme daran ist für Alle, soweit nicht der Arzt sie verbietet, allgemein verbindlich zu machen.

V. Die Anlage genügender Spielplätze, welche sowohl den Knaben als den Mädchen Gelegenheit bieten, auch täglich 2 Stunden Bewegungsspiele zu betreiben, wird zur dringenden Nothwendigkeit."

Es gelangte hierauf eine vom H. Oberbürgermeister Böttticher (Magdeburg) eingebrachte Resolution einstimmig zur Annahme, in welcher der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege den deutschen Städten eine kräftige Förderung der Jugend- und Volksspiele empfiehlt.

Hiermit war der wissenschaftliche Theil der Verhandlungen der XVII. Versammlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege beendigt. — Es folgten am Nachmittag Besichtigungen des städtischen Wasserwerkes, des neuen Friedhofes, der Gasanstalt und des Schlachthofes, zu welchen die Stadt Leipzig den theilnehmenden Mitgliedern Wagen in fast endloser Zahl zur Verfügung gestellt hatte. Ein in dem Schlachthause seitens der Stadt angebotenes Vesperbrod bildete alsdann den thatsächlichen Abschluss der an Interessantem und Belehrendem überreichen Versammlung.

Dr. Meyhoefer-Görlitz.

Bericht über die 10. Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Trier am 21. Oktober d. J.

Die 10. Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Trier wurde am 21. Oktober cr. wie bisher zu Trier im „Rothen Hause" abgehalten. Es hatten sich unter dem Vorsitz des Reg.- und Geh. Med.-Raths Dr. Schwartz 16 Medizinalbeamte des Bezirkes eingefunden, die fehlenden Herren hatten ihre Abwesenheit durch dienstliche und andere Gründe entschuldigt.

Zunächst wurde die Veröffentlichung der Verhandlungen in der Zeitschrift für Medizinalbeamte beschlossen.

Dann berichtete Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Doeblin (Bernkastel) über einen Bescheid, der ihm vom Herrn Regierungspräsidenten geworden war auf einen von ihm als Referenten auf der letzten Medizinalbeamten-Konferenz gestellten und im Auftrag derselben dem Herrn Regierungs-Präsidenten übermittelten Antrag: höheren Orts befürworten zu wollen, dass den Medizinalbeamten eine **Pauschalsumme für Auslagen an Porto und Bestellgelder** gewährt werde. Der Bescheid des Herrn Regierungspräsidenten lautete dahin: dass, um eine zuverlässige Grundlage für die Festsetzung von Pauschalvergütungen zu gewinnen, eine sorgfältige Zusammenstellung der dienstlichen Sendungen, deren Porto bestimmungsmässig der Staatskasse zur Last fallen, während dreier Jahre nothwendig sei, dann erst könne der Frage näher getreten werden, ob die Festsetzung von Pauschalvergütungen sich als zweckmässig erweise und dementsprechend höheren Orts Anträge gestellt werden könnten.

Die folgende Diskussion stellte fest, dass nach diesem Bescheid keine Aussicht auf Erfüllung des Gesuches sein werde, da eine grosse Anzahl der Medizinalbeamten es verabsäumt habe, sich wegen der entstehenden Weitläufigkeiten an die Regierung wegen Rückerstattung der vorgelegten Auslagen zu wenden.

Kreisphysikus San.-Rath Dr. Hecking hielt sodann einen sehr interessanten, mit vielem Beifall aufgenommenen Vortrag über **Puerperalfieber-Statistik**, der im Eingang der heutigen Nummer in extenso abgedruckt ist.

In der Diskussion wurden seine Ausführungen durch Kreisphysikus Dr. Blokusewski bestätigt, der bereits früher zu denselben Schlüssen gekommen war.

Weiterhin demonstrirte Kreisphysikus Dr. Blokusewski (Daun) den von ihm konstruirten **Kopfhalter** bei Obduktionen, der die ungetheilte Anerkennung der Kollegen fand und bereits vielfach namentlich an Staatsinstituten in Gebrauch gezogen ist.

Hierauf wurde der schriftliche Antrag des abwesenden Kreisphysikus Dr. Schubert (Saarbrücken) zur Diskussion gestellt: die Medizinalbeamten-Versammlung wolle beschliessen, bei dem Herrn Regierungspräsidenten dahin vorstellig zu werden, derselbe möge höheren Orts die Bewilligung von **Büreaugeldern** an die Kreisphysiker in Vorschlag bringen. Der Antrag war durch zahlenmässige Beläge über die recht umfangreichen Korrespondenzen und Berichterstattungen begründet. In der folgenden Diskussion wurde die Rechtmässigkeit und Billigkeit einer solchen Forderung allseitig anerkannt, jedoch Bedenken geäussert, ob es nicht opportun sei, nach den Erörterungen in dem letzten Landtag, speziell nach den Anregungen der Abgeordneten von Pilgrim, Graf und Olzem die Verhandlungen des demnächstigen Landtags abzuwarten. Die vorgenommene Abstimmung ergab Stimmenmehrheit für den Schubert'schen Antrag, und wurde der Antragsteller mit der Abfassung und Absendung einer diesbezüglichen Eingabe an den Herrn Regierungspräsidenten beauftragt.

Fernerhin erstattete Kreiswundarzt Dr. Roller (Trier) Bericht über die Arbeiten einer bei der letzten Medizinalbeamten-Versammlung gewählten Kommission zur **Ausarbeitung einer Desinfektionsordnung.** Da der Kürze der Zeit wegen eine eingehende Diskussion nicht möglich war, so wurde beschlossen, die gewählte Kommission möge eine einheitlich bearbeitete Desinfektionsordnung im Laufe des Jahres ausarbeiten, unter den sämmtlichen Medizinalbeamten in Zirkulation setzen und dann hierüber bei der nächsten Konferenz referiren.

Den Schluss der Verhandlung bildete ein interessanter Vortrag des Kreiswundarztes a. D. Sanitätsrath Dr. Langguth (Sulzbach) über seine reiche Erfahrung in **Sachen der Unfalls- und Invaliditäts-Versicherung.**

Wie üblich vereinigte ein frohes Mahl die Kollegen bis zur Abfahrtsstunde.

Dr. Grisar-Trier.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

Primäre Milzbrandinfektion des Magendarmkanals. (Verdacht einer Wurstvergiftung.) Von Privatdozent Dr. Dittrich, Assistent am gerichtlich medizinischen Institut in Wien. (Wiener klinische Wochenschrift Nr. 47; 1891.)

Fälle von primärem Intestinal-Milzbrand sind so selten, dass der vorliegende Fall, bei dem eine primäre Infektion des Magens und des Darmes über allen Zweifel erhaben zu sein scheint, etwas ausführlicher mitgetheilt zu werden verdient:

Ein 59jähriger Tagelöhner klagt, als er Mittags nach Hause von der Arbeit kommt, über allgemeines Unbehagen, über Schmerzen auf der Brust und im Magen. Die Beschwerden halten den ganzen folgenden Tag an; einige Male tritt Schleimbrechen ein, Diarrhoeen fehlen. Am zweiten Tage steigern sich die Schmerzen; zeitweilig phantasirte der Kranke, es treten Krämpfe auf, so dass ein Arzt gerufen wird, der den Kranken pulslos, mit kaltem Schweisse bedeckt, soporös findet. Am Morgen des dritten Tages erfolgt der Tod unter Krämpfen.

Als Grund seiner Krankheit hatte der Verstorbene den Genuss einer dürren Wurst bezeichnet.

Die am Tage nach dem Tode ausgeführte Obduktion ergab im Wesentlichen folgenden Befund:

Hirnhäute mässig blutreich; Gehirn blutreich.

Das Gewebe der Lungen blutreich. Das Herz normal gross, äusserst schlaff, leicht zerreisslich und blass.

Die Leber blassbraun, nicht vergrössert und äusserst schlaff.

Die Milz stark vergrössert, sehr weich, pulpareich.

Die Nieren leicht geschwellt, gelockert, blass.

In der Schleimhaut des Magens, namentlich in dessen vorderer Wand, zahlreiche röthliche und schwärzliche Herde, welche einerseits in kleinen, theils isolirten, theils streifenförmig angeordneten Ecchymosen, andererseits in erbsen- bis guldengrossen, leicht über das Schleimhautniveau hervorragenden Infiltraten bestehen, welche letztere eine annähernd rundliche Gestalt mit unregelmässigen

Rändern besitzen. Dazwischen die Magenschleimhaut leicht geröthet und mässig geschwellt.

Der Dünndarm von gewöhnlicher Weite. Von aussen sieht man in seiner Wand reichliche, unregelmässig zerstreute, theils violett, theils dunkelbraun durchschimmernde Herde, welche, wie sich nach dem Aufschneiden des Darmrohres zeigt, theils Blutaustritten, theils hämorrhagisch gefärbten Infiltraten entsprechen und mikroskopisch den vorerwähnten Herden im Magen gleichen. Diese Herde sind hier meist kreuzergross und nehmen die ganze Dicke der Darmwand ein; sie werden, je weiter nach abwärts, desto spärlicher und verlieren sich in einer Entfernung von beiläufig 60 cm oberhalb der Bauhinischen Klappe vollständig. Einzelne, namentlich grössere Infiltrate des Dünndarmes, lassen in ihrem zentralen Antheile deutlich Nekrose erkennen.

Die Gekrösdrüsen leicht vergrössert, meistens erbsengross; viele derselben schimmern durch das reichlich vorhandene Fettgewebe des Gekröses bläulich durch und lassen auf der Schnittfläche in ihrem Inneren reichliche kleine Blutungsherde erkennen.

Die mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung von Herzblut und Milzsaft ergab den Nachweis von Milzbrandbazillen. Kulturen auf schräg erstarrtem Agar angelegt, erwiesen sich schon bei zweiter Generation als Reinkulturen. Ein Kaninchen, dem $^1/_2$ Pravaz'schen Spritze einer wässerigen Aufschwemmung der gewonnenen Reinkulturen unter den nöthigen Kautelen subkutan am Rücken eingespritzt war, ging schon in der nächstfolgenden Nacht an typischem Milzbrand zu Grunde; Kulturen mit dem Herzblute desselben angelegt, zeigten sich schon in erster Generation als Reinkulturen.

Die mikroskopische Untersuchung von Herz, Leber und Nieren ergab hochgradige, parenchymatöse Degeneration. Die Schleimhaut des Magens zeigte sich bei der mikroskopischen Untersuchung theils in hohem Grade kleinzellig infiltrirt, theils in einem feinkörnigen Detritus verwandelt, in dem ebenso, wie in den infiltrirten Schleimhautpartien ziemlich reichliche Stäbchen zerstreut waren. In der Submucosa beträchtliche Blutaustritte bezw. kleinere Nekroseherde. Die Untersuchung eines hämorrhagischen Infiltrates des Dünndarmes zeigte ein gleiches Resultat. In den mikroskopisch untersuchten mesenterialen Lymphdrüsen fanden sich ausgebreitete Blutextraversate und in diesen wie im lymphatischen Gewebe grosse Massen dichtstehender Stäbchen.

Das Fehlen jeglicher auf Milzbrand zu beziehender Veränderungen in der Haut und im Respirationsapparate, die hochgradigen, anatomisch denjenigen beim Milzbrand entsprechenden Veränderungen im Magen und Darm, die Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen, sowie die Hämorrhagien in denselben bei völligem Intaktbleiben der Lymphdrüsen in den übrigen Körperregionen rechtfertigten die Annahme einer primären intestinalen Milzbrandinfektion, entstanden durch Verschlucken von milzbrandhaltigem Material. Bei der Frage, woher das Letztere gestammt haben mochte, wurde zunächst an die Wurst gedacht, die der Verstorbene selbst als Ursache seiner Erkrankung bezeichnet hatte; denn die Möglichkeit, dass Würste, zu deren Bereitung milzbrandkrankes Fleisch verwendet ist, thatsächlich virulentes Milzbrandgift enthalten und bei Menschen, die davon geniessen, intestinalen Milzbrand erzeugen können, muss besonders nach den neuesten diesbezüglichen Untersuchungen von Petri zugegeben werden. Von derselben Wurst hatten jedoch noch zwei andere Personen — die Ehefrau und der 16jährige Sohn — gegessen, ohne dass sich bei ihnen irgendwelche Krankheitssymptome eingestellt hatten. Da es aber nicht denkbar ist, dass vollvirulentes Milzbrandmaterial, welches bei dem Einen eine tödtliche Infektion bewirkt, von Anderen vollkommen schadlos vertragen wird, so war die Möglichkeit einer Wurstvergiftung im vorliegenden Falle ausgeschlossen und blieb nur diejenige übrig, dass der Verstorbene die von ihm genossenen Speisen mit seinen Händen verunreinigt hatte. Nachträglich angestellte Erhebungen ergaben nun, dass Denatus bei der Desinfektionsmannschaft des Wiener Zentralviehmarktes beschäftigt gewesen war und in dieser Eigenschaft namentlich mit dem Transporte nothgestochener und verendeter Thiere, sowie mit der Reinigung und Desinfektion der von infizirten Thieren benutzten Stallungen zu thun gehabt hatte. Ausserdem war er beim Wasenmeister beschäftigt und gerade in der allerletzten Zeit mit Theilen eines milzbrandkranken Thieres in Berührung gekommen. Desgleichen wurde festgestellt, dass der Verstorbene nicht allzu

reinlich gewesen war und wiederholt seine Nahrungsmittel mit nicht gereinigten, blutigen Händen angefasst hatte. Alle diese Umstände berechtigten zu dem Schlusse, dass von seinen unreinen Fingern Milzbrandsporen mit den Speisen in den Magen und Darm gelangt waren, daselbst lokale Veränderungen hervorgerufen und weiterhin auf dem Wege der Lymph- und Blutbahn zur Allgemeininfektion geführt hatten. Rpd.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Die Zusammensetzung des Tuberkulins. Von Prof. Dr. Klebs in Zürich. (Deutsche medizinische Wochenschrift 1891; Nr. 45.)

Im Anschluss an die kürzlich veröffentlichte weitere Mittheilung über das Tuberkulin von R. Koch theilt Prof. Klebs in dem vorstehenden Aufsatz das Ergebniss der von ihm angestellten Versuche behufs Gewinnung eines reinen und von allen schädlichen Nebenwirkungen freien Tuberkulins mit, das ihn in die eigenthümliche Lage versetzt, das gedachte Mittel gegen seinen Entdecker selbst vertheidigen zu müssen. Bereits bei Gelegenheit des diesjährigen Kongresses für innere Medizin sei er im Stande gewesen, Thatsachen vorzubringen, welche zeigen, dass das Tuberkulin nicht bloss das tuberkulöse Gewebe zum Schwinden bringt und eine vollständige Restitutio in integrum bei tuberkulös infizirten Thieren herbeiführt, sondern dass dasselbe die üblen, beim Menschen beobachteten Erscheinungen besonderen Substanzen verdankt, welche mit der Heilwirkung nichts zu thun haben und ohne Schaden für diese entfernt werden können. Nach seinen weiteren Untersuchungen sind nun diese Substanzen organische Basen (Alkaloide), welche die schädigenden Nebenwirkungen des Rohtuberkulins hervorbringen. Dieselben geben mit Pt Cl 4 Hg Cl wie mit den übrigen Alkaloid-Reagentien, namentlich Kaliumquecksilber- und Wismuthjodid; Ph-Wolfram- und Molybdänsäure, Pikrinsäure u. s. w. die typischen Niederschläge.

Im Gegensatz zu Koch hat Klebs den von diesem jüngst verfolgten Weg, Fällung des Tuberkulins durch absoluten Alkohol, weiter verfolgt, indem er dieser Fällung weitere Extraktionen des erhaltenen Niederschlages mit Lösungsmitteln für Alkaloide folgen liess. Am meisten bewährte sich hierbei Chloroform und Benzol, mit welchen es möglich war, das Tuberkulin soweit zu reinigen, dass nur sehr geringe Alkaloidreaktionen übrig blieben. Mit diesem so gewonnenen gereinigten Tuberkulin konnte Klebs bei Thieren vollständige Heilung der Impftuberkulose unter Rückbildung des tuberkulösen Gewebes und Schwund der Tuberkelbazillen bewirken.

Eine noch bessere Methode als die Extraktion besteht nach Klebs in der Ausfällung der Alkaloide, bei welcher sich die wirksame Substanz, von dem Verfasser wegen ihre Tuberkelbazillen tödtende Eigenschaft Tuberculocidin genannt, aus den Niederschlägen durch Wasser extrahiren liess. Alle auf diese Weise gewonnenen Tuberkulinsubstanzen bestehen aus einer Verbindung der zur Fällung angewendeten Substanz mit der Albumose und ist ein Theil dieser Substanzen zur therapeutischen Anwendung geeignet. Sie sind durchaus unschädlich, niemals fiebererregend und führen in kürzester Zeit eine bedeutende Besserung des Zustandes von Tuberkulösen herbei, indem das hektische Fieber und die Nachtschweisse schwinden, der Appetit und das Körpergewicht zunehmen, der katarrhalische Prozess in der Lunge sammt seinen Zeichen, Husten und Auswurf, sich auffallend schnell mindern. Die Tuberkelbazillen im Sputum werden körnig, die färbbaren Stücke derselben immer kleiner und kleiner, und endlich verschwinden sie gänzlich. Bei einigen 30 in dieser Weise behandelten Tuberkulösen hat sich bis jetzt keine üble Nebenwirkung gezeigt.

Klebs hat das von ihm dargestellte Tuberkulocidin einer kleinen Anzahl ihm als zuverlässige Beobachter bekannten Aerzten zu Versuchen an ihren Patienten überlassen, um zunächst eine grössere Reihe ganz einwandsfreier Beobachtungen zu gewinnen. Beabsichtigt ist, diesen Versuchen erst dann eine grössere Ausdehnung zu geben und wenn es gelungen sein wird, grössere Mengen der gedachten Substanz darzustellen. Zur Gewinnung seines Tuberkulocidin hat Klebs bisher stets das von Libbertz nach Koch'scher Vorschrift hergestellte Rohtuberkulin verwendet. Rpd.

Ueber die frühzeitige Erkennung der Tuberkulose und des Rotzes bei Thieren durch Tuberkulin- bezw. Mallein-Injektionen. Von Dr.

Schneidemühl, Privatdozent der Thiermedizin an der Universität Kiel (Deutsche medizinische Wochenschrift 1891. Nr. 46.)

Seit der Entdeckung R. Koch's über die Bedeutung der Tuberkulininjektionen für die frühzeitige Erkennung der menschlichen Tuberkulose, sind auch in der Thierheilkunde ausgedehnte Versuche vorgenommen worden, um die Bedeutung der Tuberkulininjektionen behufs frühzeitiger Erkennung der Tuberkulose besonders beim Rinde festzustellen. Der Verfasser schildert ausführlich die Ergebnisse dieser zahlreichen Versuche und zieht aus ihnen die prophylaktischen und sanitätspolizeilichen Konsequenzen gegen die Verbreitung der Thiertuberkulose und ihre Uebertragung auf den Menschen.

Als ein vollständig untrügliches Mittel können die Tuberkulininjektionen bei den Thieren — meist wurden 4—5 Dezigramm Tuberkulin angewendet — noch nicht bezeichnet werden, weil in Ausnahmefällen trotz des Vorhandenseins der Tuberkulose die Temperaturerhöhungen unterblieben oder nur schwach auftraten, und andererseits auch bei anscheinend tuberkelfreien Thieren Temperaturerhöhungen folgten. Immerhin seien und blieben dies, unter Berücksichtigung der durchaus günstigen Ergebnisse, Ausnahmen. Schneidemühl hält es für dringend erforderlich, von den Impfungen mit Tuberkulin den umfangreichsten Gebrauch zu machen, um in verdächtigen Rindviehbeständen die kranken Thiere schleunigst auszumerzen, und beim Ankauf neuer Thiere sich vor Schaden zu hüten, um besonders in Milchwirthschaften, Milchkuranstalten möglichste Sicherheit zu haben, dass keine tuberkulösen Thiere unter den für die Milchnutzung vorhandenen Rindviehbeständen sich befinden. Die Milchwirthschaften und Milchkuranstalten, welche ungekochte Milch zum Genusse, besonders für Kinder verkaufen, hätten die Pflicht, dem Publikum die grösstmögliche Sicherheit zu geben, dass nicht Milch von tuberkulösen Kühen zum Verkauf gelangt. Durch die Injektionen können nach dem Verfasser alle diagnostischen Zweifel beseitigt werden und wäre es an der Zeit, wenn durch entsprechende Polizeiverordnungen den Inhabern jener Wirthschaften vorgeschrieben würde, zeitweise bei den Milchthieren solche Impfungen vorzunehmen und die auf Impfung reagirenden Kühe auszumerzen. Daneben sei eine gründliche Desinfektion der Ställe vorzuschreiben.

Auch in den öffentlichen Schlachthäusern müsse mehr als bisher für unschädliche Beseitigung der tuberkulösen Theile Sorge getragen werden. Wenn man beobachte, wie jetzt die tuberkulösen Thiere mitten unter den gesunden geschlachtet werden, die Schlächtergehülfen bei der Herausnahme der Organe meist gar keine Vorsicht gebrauchen, das übrige Fleisch nicht zu verunreinigen, die tuberkulösen Theile nicht in genügender Weise beseitigt werden, so könne man sich der Auffassung nicht erwehren, dass gegenwärtig in zahlreichen Schlachthäusern durch die erwähnten Zustände viel zur Verbreitung der Tuberkulose beigetragen werde.

Auch in der frühzeitigen Erkennung der Rotzkrankheit der Pferde ist die Thierheilkunde einen bedeutsamen Schritt vorwärts gekommen durch die Injektionen von Mallein, wie sie vom Hofrath Kolning in Riga, der selbst ein Opfer seiner kühnen Versuche wurde, und Dr. Hellmann in Dorpat vorgenommen worden sind. Hellmann kultivirte Rotzbazillen auf Kartoffeln und stellte aus einer durch Zusatz von Wasser und Glycerin gewonnenen Emulsion einen Stoff her, der zuerst auf 50°, dann auf 80° C. erwärmt und dann bei 150° sterilisirt wurde. Den Stoff nannte er Mallein. Es wurden nun rotzkranke und rotzverdächtige Pferde mit Dosen von 1 ccm geimpft und zeigte sich, dass bei Pferdee, die nach der Sektion sich als rotzkrank erwiesen hatten, Temperaturerhöhungen bis 40,5 und 41°, daneben Abnahme des Appetits eintraten. Bei Pferden, die sich bei der Sektion als gesund zeigten, war die Reaktion ausgeblieben. Obwohl diese Ergebnisse der Injektionen mit Mallein zunächst in wissenschaftlichen und in den Kreisen der praktischen Thierärzte mit grosser Vorsicht aufgenommen wurden, haben doch die weiteren Versuche, welche in Deutschland besonders von den Departementsthierärzten Preusse und Heyne vorgenommen wurden, jene Versuchsergebnisse von Hellmann durchaus bestätigt.

Es wird somit nach dem Verfasser künftig möglich sein, auch diese Menschen und Thieren gefährliche Infektionskrankheit bei Pferden rechtzeitig zu

erkennen, deshalb auch wirksam zu tilgen und in der Verbreitung einzuschränken. Auch für den Menschen wird die Gefahr, sich zu infiziren, eine geringere werden, während bisher alle Personen, welche mit den unter Beobachtung gestellten Pferden aus irgend einem Grunde zu thun hatten, fortgesetzt in der Gefahr schwebten, gleichfalls zu erkranken.

Dr. Dütschke-Aurich.

Neues Verfahren zur Auffindung der Tuberkelbazillen im Sputum. Von Dr. M. Dahmen in Krefeld. (Münchener medizinische Wochenschrift Nr. 38; 1891.)

Das von dem Verfasser mitgetheilte und in dem neuen Institute für Infektionskrankheiten in Berlin nachgeprüfte Verfahren unterscheidet sich von dem Biedert'schen dadurch, dass das Sputum vor dem Färben nicht erst mit Natronlauge gekocht, sondern nur einfach, ohne irgend welchen Zusatz, 15 Minuten lang in einem Reagiercylinder oder Becherglase im Dampfbade oder in siedendem Wasser erhitzt wird. Während bei dem Biedert'schen Verfahren die Eiweisskörper in Lösung übergehen und die noch restirenden festen Körper, durch ihre Konsistenz behindert, sich so langsam zu Boden setzen, dass man oft erst nach zwei Tagen die Untersuchung vornehmen kann, gerinnen bei der von Dahmen vorgeschlagenen Methode die Eiweissmassen der Zellen, es fallen nach dem Erkalten und flüchtigem Umschütteln alle festen Bestandtheile sofort zu Boden, die Mikroorganismen mit sich reissend, und die darüber stehende opaleszirende und leicht bewegliche Flüssigkeit lässt sich sofort abgiessen, so dass man unmittelbar darauf mit der Untersuchung beginnen kann. Zu diesem Zwecke wird dann der krümlich käsige Niederschlag in einem Achatmörser sehr fein und gleichmässig verrieben, um eine möglichst gleichmässige Vertheilung der Tuberkelbazillen zu erreichen.

Die Vortheile der Dahmen'schen Methode sind:

1. Grössere Einfachheit, weil Verdünnen und Zusatz von Natronlauge fortfällt.
2. Schnellere Ausführung der Ausführung, da der Niederschlag sich sofort absetzt.
3. Leichteres Ausstreichen des erhaltenen Untersuchungsobjektes auf dem Deckglase, während das durch Natronlauge in Lösung gegangene Eiweiss, soweit es nicht vollständig zersetzt ist, eine gallertartige Beschaffenheit hat und sich in Folge dessen, ebenso wie das frische Sputum, schwer ausbreiten lässt.
4. Durch die gleichmässige Vertheilung der Tuberkelbazillen lässt sich aus ihrer Zahl in den einzelnen Präparaten ein ziemlich sicherer Schluss auf den allgemeinen Bazillenreichthum des Sputums ziehen. Ausserdem muss bei Anwesenheit von Tuberbazillen schon das erste Präparat ein positives Resultat liefern.
5. Die Tuberkelbazillen färben sich ebenso haltbar, wie im frischen Sputum, während dies bei der Zugabe grösserer Mengen von Natronlauge nach Biedert's Angabe nicht der Fall ist.

Ausserdem werden die Tuberkelbazillen bei dem 15 Minuten langen Erhitzen im Dampfbade oder im siedenden Wasser sicher abgetödtet, was durch das Erhitzen des Deckglases bei Untersuchungen von frischem Sputum nicht unbedingt der Fall ist.

Erleichtern lässt sich der Nachweis von Tuberkelbazillen noch dadurch, dass man das gesammte Sputum in einem möglichst hohen Becherglase mit Wasser übergiesst, hierauf dasselbe nach kurzer Zeit bis auf den Bodensatz abgiesst und diesen dann in der oben angegebenen Weise erhitzt u. s. w. Genaue Untersuchungen haben nämlich ergeben, dass der Bodensatz die meisten Bazillen enthält im Gegensatz zu den im oder auf dem Wasser etwa schwimmenden Sputumflocken, die mitunter vollständig bazillenfrei sind. Rpd.

Ueber Prophylaxe der Tuberkulose in Irrenanstalten hat San.-Rath Dr. Nötel, Direktor der Provinzialirrenanstalt zu Andernach auf der diesjährigen vom 18.—19. September in Weimar abgehaltenen Jahressitzung des Vereins der deutschen Irrenärzte einen interessanten Vortrag gehalten, in dem er ungefähr Folgendes ausführte:

Die Tuberkulosensterblichkeit der Geisteskranken in den Irrenanstalten ist zweifellos eine grössere, als diejenige der Bevölkerung ausserhalb der Anstalten; ihre Bekämpfung erfordert daher besondere Aufmerkasmkeit. Nach Hagen werden 25 % der Todesfälle in Irrenanstalten durch Tuberkulose verursacht, nach Snell 25,3 %; nach der von Nötel bezw. von seinem Assistenzarzt Dr. Winkler gemachten Zusammenstellungen schwankt die Sterbeziffer in den einzelnen Anstalten von 5,2—40 % und ist durchschnittlich in den öffentlichen Anstalten (15,9 %) kleiner als in den Privatanstalten (25,5 %). Die geringste Tuberkulosensterblichkeit zeigen diejenigen Irrenanstalten, bei denen ein starker Abfluss von Kranken stattfindet und die unheilbaren, älteren Fälle meist an andere Anstalten abgegeben werden. Bei einem Vergleich der betreffenden Sterbeziffern in den Anstalten mit denjenigen der umgebenden Bevölkerung im Alter von 17—70 Jahren, ergiebt sich, dass sich die ersteren meist doppelt, in einzelnen Fällen auch dreifach so hoch als die letzteren stellen.

Inwieweit der Anstaltsaufenthalt die Schuld an der erhöhten Tuberkulosesterblichkeit trägt, lässt sich nach Nötel zur Zeit nicht entscheiden; denn die statistischen Ermittelungen geben dafür keine sicheren Anhaltspunkte, so lange nicht bei jedem Todesfall an Tuberkulose auch genaue Angaben über die Aufenthaltsdauer der Verstorbenen in der Anstalt, wie über den Gesundheitszustand derselben vor ihrem Eintritt in die Anstalt vorliegen. Jedenfalls sei es aber die Aufgabe der Anstaltsärzte, dahin zu streben, dass das Vorkommen von Fällen, bei denen die Tuberkulose erst in der Anstalt erworben sei, künftighin thunlichst vermieden werde. Die Mittel und Wege hierzu seien durch die Untersuchungen Cornet's über die Verbreitung der Tuberkulose gegeben. Allerdings sei es ebenso undurchführbar, Tuberkulöse von der Aufnahme in eine Irrenanstalt auszuschliessen, wie dieselben in der Anstalt vollständig zu isoliren; dagegen müssten sie von den übrigen Kranken, wenigstens für die Nacht, bettlägerige tuberkulöse Geisteskranke auch für den Tag abgetrennt werden. Ausser dieser Absonderung fordert Nötel, dass die von Tuberkulösen dauernd benutzten Zimmer mit ihrem Inhalte vor anderweitiger Benutzung gründlich desinfizirt werden, desgleichen Wäsche und Kleidungsstücke von Tuberkulösen. Ferner sei eine täglich feuchte Reinigung der Krankenräume u. s. w. erforderlich, und bei allen Reinigungsarbeiten jedes Aufwirbeln von Staub möglichst zu vermeiden. Desgleichen wird das Aufstellen mit etwas Wasser gefüllter, zweckmässiger Spucknäpfe verlangt, die täglich zu entleeren und mit kochendem Wasser zu reinigen sind. Nicht minder wichtig sei entsprechende Belehrung des Wartepersonals und genaue ärztliche Kontrole der Geisteskranken in Bezug auf ihren Geisteszustand, um bei denselben die Tuberkulose thunlichst schon in ihren ersten Anfängen zu erkennen.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Diskussion wurde von Krafft-Ebing (Wien) und Grashey (München) die Ueberfüllung der Irrenanstalten als wesentlicher Moment für die grössere Verbreitung der Tuberkulose bei den Geisteskranken betont. Hier sei in erster Linie Wandel zu schaffen; denn ohne ein Masshalten in der Belegung der Irrenanstalten könne auch die nothwendige Isolirung der tuberkulösen Geisteskranken nicht durchgeführt werden.

Rpd.

Ueber die in neuerer Zeit zur Verhütung der Verbreitung der Tuberkulose vorgeschlagenen sanitätspolizeilichen Massregeln. Von Dr. Th. Behrens in Hildesheim. (Hildesheim 1891. Verlag von Franz Borgmeyer.)

Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Weiterverbreitung der Tuberkulose, wobei vor Allem betont wird, dass eine Vererbung der Tuberkulose gegenüber der späteren Ansteckung keine Rolle spiele, giebt Verfasser eine grosse Reihe von Massregeln zur Verhütung der Tuberkulose an, welche sich im Wesentlichen an das bekannte Referat Heller's über Verhütung der Tuberkulose und den Bericht der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen über die Heller'schen Massregeln anlehnen. Die Schlusssätze der kleinen Brochüre lauten:

I. „Die zur Verhütung der Vererbung der Tuberkulose bezw. der Disposition zur Tuberkulose vorgeschlagenen Massregeln entbehren der Begründung.

II. Die Ansteckungsgefahr von Seiten tuberkulöser Menschen wird am wirksamsten verringert: a) durch Aufklärung des Publikums in Bezug auf die Ansteckungsfähigkeit der Tuberkulose; b) durch sanitätspolizeiliche Vorschriften und Vorkehrungen zum Auffangen des tuberkulösen Auswurfes an Orten, wo viele Menschen verkehren; c) durch Bestimmungen zwecks möglichster Beseitigung des Strassenstaubes; d) durch Anlage öffentlicher Desinfektionsanstalten und Vorschriften über die Desinfektion der Wohnungen, in denen Tuberkulöse gestorben sind; e) durch Errichtung öffentlicher Anstalten für arme tuberkulöse Kranke.

III. Tuberkulöse Kranke sind von einigen Beschäftigungen, bei denen ihre Krankheit gemeingefährlich wird, auszuschliessen. Zur Handhabung dieser Massregel ist eine bedingte Anzeigepflicht nothwendig.

IV. Um die Uebertragung der Tuberkulose von Seiten der Thiere zu verhüten, sind Massregeln zu treffen, welche die Rindertuberkulose eindämmen und tuberkelbazillenhaltiges Fleisch und eben solche Milch und deren Produkte vom Genusse sicher ausschliessen." Dr. Dütschke-Aurich.

Die Tuberkulose in den Strafanstalten. Von Dr. Georg Cornet, prakt. Arzt in Berlin und Reichenhall. Zeitschrift für Hygiene; Bd. X, Heft 3.

Die kurze, aber inhaltreiche Arbeit bildet eine werthvolle Ergänzung der bekannten, statistischen Arbeiten des Verfassers. Er berücksichtigt nur die Zuchthäuser, da durch die Aufnahme der Gefängniss- und Polizeihaftgefangenen mit ihrer oft sehr kurzen Haftzeit die Verhältnisse, wie sie bei längerer Haft gegeben und durch sie hervorgerufen werden, nur verwischt werden. Die Betrachtung erstreckt sich auf 33 Anstalten und auf die Dauer von 15 Jahren, so dass derselben eine Gesammtkopfstärke von 265000 Gefangenen zu Grunde liegt. Von diesen sind 7900 gestorben, und zwar 3600 an Tuberkulose! Es bildet also die Tuberkulose 47,6 pCt. aller Todesursachen, gegen 23,8 pCt. bei der frei lebenden Bevölkerung gleichen Alters! Die näheren Verhältnisse, die Sterblichkeit in den einzelnen Jahren, die Vertheilung der gesammten Sterblichkeit und der Sterblichkeit an Tuberkulose auf die einzelnen Jahrgänge ist durch eine grössere Zahl von überaus sorgfältig ausgearbeiteten Tabellen in übersichtlicher Weise dargestellt.

Sehr interessant sind des Verfassers Erörterungen und Untersuchungen, welche die Ursache dieser grossen Häufigkeit der Tuberkulose zu ergründen suchen. Mit Recht weist Cornet auf die grossen Schwierigkeiten hin, welchen noch heute die Diagnose der initialen Phthise begegnet; er betont, dass, wenn erst Husten, Auswurf oder das leiseste physikalische Symptom vorhanden sind, bereits Veränderungen in den Lungen bestehen, welche nicht erst von gestern sein können. Wenn also die Untersuchung beim Eintritt in die Anstalt negativ ausfällt, kann der betreffende Gefangene dennoch den Keim der Schwindsucht bereits in sich tragen und eine Phthise, welche nach einiger Zeit bei ihm ausbricht, braucht keineswegs in der Anstalt erworben zu sein. Es ergiebt sich nun die interessante Thatsache, dass schon während des ersten Halbjahres der Haftzeit der 10. Theil, während des ersten Jahres aber bereits der 4. Theil aller Todesfälle an Tuberkulose eintritt. Ueber die Hälfte aller Todesfälle an dieser Krankheit zählen wir bereits am Ende des zweiten Halbjahres, also zu einer Zeit, wo die Betreffenden die Krankheit kaum in der Anstalt acquirirt haben können, sondern, Ausnahmen abgerechnet, von aussen eingeschleppt haben müssen. Die Kurve der Tuberkulose-Sterblichkeit sinkt von nun an sehr schnell — ganz im Gegentheil zu den Mitgliedern der Krankenpflegerinnenorden, welche in den ersten Jahren ihrer Thätigkeit nur eine sehr geringe Sterblichkeit an Tuberkulose zeigen, und erst nach 5—10 Jahren die grösste Zahl Todesfälle an dieser Krankheit aufweisen. Der Vergleich der beiden Kurven zeigt in schlagendster Weise den Unterschied zwischen einer Bevölkerung, die grösstentheils tuberkulös ist und deren Tuberkulose durch die ungünstigen Verhältnisse (im Zuchthause) rascher zum Ausbruch kommen mag, und einer solchen, welche gesund war und durch den Verkehr mit Phthisiken erst tuberkulös wird. — Für diejenigen Gefangenen, welche erst in späteren Jahren ihres Anstaltsaufenthaltes an Tuberkulose erkranken und deren Zahl immer noch bedeutend grösser ist, als bei der gleichaltrigen freilebenden Bevölkerung, muss natürlich in den meisten Fällen eine Infektion in der Anstalt angenommen werden.

Den Schluss bildet die Erörterung einiger Vorschläge, um die Infektionsgefahr in den Gefangenenanstalten herabzumindern, unter welchen der Vorschlag einer diagnostischen Tuberkulin-Injektion bei der Aufnahme der Gefangenen indess wohl kaum auf allgemeine Zustimmung rechnen dürfte.

Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Die Verbreitung der Lungenschwindsucht mit besonderer Berücksichtigung der Zu- und Abnahme derselben. Von W. Halle. Inaugural-Dissertation. Halle 1891.

Nachdem Verfasser in kurzen Zügen den Einfluss der verschiedenartigsten Momente auf die Verbreitung der Lungenschwindsucht (Ansteckung, angeborene und erworbene Disposition, ungünstige hygienische und soziale Verhältnisse u. s. w.) geschildert hat, versucht er auf statistischem Wege die Frage zu lösen, ob die Tuberkulosensterblichkeit während der letzten Jahre unter dem Einfluss der mannigfaltigen hygienischen Massnahmen in gleicher Weise abgenommen hat, wie die Gesammtsterblichkeit der Bevölkerung? Da zur Zeit noch eine allgemeine, die Gesammtbevölkerung von Stadt und Land umfassende, zuverlässige Mortalitätsstatistik fehlt, hat Verfasser nur die Tuberkulosensterblichkeit in den grösseren Städten seiner Betrachtung zu Grunde gelegt, mit Rücksicht darauf, dass hier bei Anmeldung eines Sterbefalles die Beifügung eines ärztlichen Todtenscheines meistentheils zur Pflicht gemacht ist. Das Zahlenmaterial ist hauptsächlich aus den betreffenden Nachweisungen der „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes“ geschöpft und in zwei Tabellen zusammengestellt. Die eine dieser Tabellen bringt eine Uebersicht der Tuberkulosensterblichkeit in 208 deutschen Städten über 15 000 Einwohner nebst 15 Vororten von Berlin und 2 von Leipzig, die andere eine gleiche Uebersicht von 50 Grossstädten des Auslandes.

Schon ein flüchtiger Blick auf die erste Tabelle zeigt, dass in Deutschland die einzelnen Ortschaften die grössten Verschiedenheiten betreffs ihrer Schwindsuchts-Mortalität aufweisen. Eine ganz erstaunliche hohe Sterblichkeit haben z. B. in den Jahren 1888 und 1889 Remscheid (91,6 $^0/_{000}$), Mühlheim am Rhein (79,0 $^0/_{000}$), Fürth (62,6 $^0/_{000}$), Erlangen (60,3 $^0/_{000}$), Linden bei Hannover (60,3 $^0/_{000}$), Solingen (51,3 $^0/_{000}$), Passau (50,9 $^0/_{000}$), Heidelberg (49,9 $^0/_{000}$), München-Gladbach (49,8 $^0/_{000}$), Nürnberg (47,2 $^0/_{000}$), Würzburg (45,8 $^0/_{000}$), Bamberg und Münster in W. (je 45,7 $^0/_{000}$), während umgekehrt ungemein günstige Verhältnisse darbieten: Harburg (1,9 $^0/_{000}$), Hof (4,4 $^0/_{000}$), Ingolstadt (7,1 $^0/_{000}$), Grünberg i. Schl. und Guben (je 11,8 $^0/_{000}$), Tilsit (14,8 $^0/_{000}$). Weitaus die meisten Städte mit hoher Phthisissterblichkeit gehören dem Westen Deutschlands an; eine schon längst bekannte Thatsache, für welche nach Ansicht des Verfassers wohl am ehesten die mit der Industrie des Westens Hand in Hand gehende Bevölkerungs- oder richtiger Wohnungsdichtigkeit als Ursache anzusehen ist. (Refer. kann dieser Ansicht nicht völlig beistimmen, da eine hohe Sterblichkeit an Tuberkulose im Westen auch unter der ländlichen, lediglich ackerbautreibenden Bevölkerung beobachtet wird. Einen nicht unerheblichen Einfluss scheint vielmehr in dieser Hinsicht der im Westen wesentlich geringeren Kindersterblichkeit zuzuschreiben sein; es bleiben dort durch die bessere Pflege viel mehr schwächliche Kinder dem Leben erhalten, als im Osten, um dann in ihren späteren Lebensjahren „als besonders dispositionsfähig“ der Tuberkulose zum Opfer zu fallen. Ausserdem scheinen nach den statistischen Ermittelungen Erkrankungen der Athmungsorgane im Westen häufiger und dadurch die Bevölkerung empfänglicher zur Aufnahme des Tuberkelgiftes zu sein als im Osten.)

Was nun die Zu- oder Abnahme der Tuberkulose anbetrifft, so kann Verfasser die erfreuliche Thatsache konstatiren, dass unter 144 Städten, von denen fünfjährige Durchschnitte für die Jahre 1878—82 und 1885—89 zum Vergleiche vorliegen, 95 eine Abnahme und nur 31 eine Zunahme der Sterblichkeit an Schwindsucht aufweisen, während sich dieselbe in 18 Städten auf einer nahezu konstanten Höhe gehalten hat. Eine merklich nennenswerthe Zunahme (über 10,0 $^0/_{000}$) hat nur in den Städten Beuthen in Oberschlesien (von 28,1 auf 40,8, also um 12,7 $^0/_{000}$), Heilbronn (von 18,0 auf 31,0, also um 13,0 $^0/_{000}$) und Reutlingen (von 12,6 auf 23,3, also um 10,7 $^0/_{000}$) stattgefunden. Demgegenüber zeigen 20 Städte eine mehr als 10 $^0/_{000}$ betragende Abnahme und zwar starben von 10 000 Lebenden in:

	1878—82:	1885—89:	also Differenz:
Harburg	36,1 ‰	9,1 ‰	—27,0 ‰
Tilsit	43,6 „	18,4 „	—25,2 „
Hof	28,3 „	5,5 „	—22,8 „
Witten	56,5 „	39,4 „	—17,1 „
Weissenfels	31,9 „	16,1 „	—15,8 „
Bielefeld	52,1 „	36,4 „	—15,7 „
Krefeld	51,0 „	35,5 „	—15,5 „
Hagen	61,3 „	46,0 „	—15,3 „
Solingen	65,9 „	50,8 „	—15,1 „
Viersen	56,2 „	41,7 „	—14,5 „
Stolp	36,7 „	22,6 „	—14,1 „
M.-Gladbach	70,9 „	56,9 „	—14,0 „
Göttingen	37,9 „	24,2 „	—13,7 „
Regensburg	46,1 „	32,6 „	—13,5 „
Iserlohn	50,6 „	37,2 „	—13,4 „
Elberfeld	46,6 „	33,5 „	—13,1 „
Guben	31,0 „	18,7 „	—12,3 „
Kassel	38,8 „	26,5 „	—12,3 „
Bochum	50,1 „	38,2 „	—11,9 „
Hamm i. W.	50,2 „	40,2 „	—10,0 „

Ein nicht gleich günstiges Resultat ergaben die 81 kleineren deutschen Städte, über deren Sterblichkeit erst seit dem Jahre 1883 oder noch später zuverlässige Mittheilungen zur Verfügung standen und bei denen in Folge dessen nur zweijährige Durchschnitte zum Vergleiche herangezogen werden konnten. Unter diesen weisen nur 32 eine Abnahme auf; 28 dagegen eine Zunahme, in den übrigen ist die Schwindsuchts-Mortalität theils gleich geblieben (6), theils waren in denselben (15) die zu Gebote stehenden Ziffern zu gering, um einen Vergleich ziehen zu können.

Von den in Tabelle II zusammengestellten 50 Grossstädten des Auslandes zeigen 27 eine Abnahme und 9 eine Zunahme der Tuberkulosen-Sterblichkeit, während sich diese in 14 Staaten auf gleicher Höhe gehalten hat. Am bemerkenswerthesten tritt die Abnahme in den grösseren Städten von Belgien, England, Italien, Oesterreich-Ungarn, Russland und den Vereinigten Staaten Nordamerikas hervor, im Gegensatz zu den Städten in Frankreich, Holland, Portugal, Rumänien und der Schweiz, in denen entweder keine Veränderung oder eine Zunahme der Tuberkulosen-Mortalität bemerkbar ist. So starben z. B. an Tuberkulose von 10 000 Lebenden in:

Brüssel	56,0 ‰	(1864—78)	gegenüb.	32,4 ‰	(1888—90)	also Diff.	—23,6 ‰
London	32,0 „	(1859—69)	„	18,4 „	„	„ „	—13,6 „
Paris	46,0 „	(1869—75)	„	45,4 „	„	„ „	— 0,6 „
Rom	34,0 „	(1875—78)	„	22,5 „	„	„ „	—11,5 „
Utrecht	19,5 „	(1886—88)	„	21,6	„	„ „	+ 2,1 „
Budapest	69,0 „	(1872—75)	„	58,9 „	„	„ „	—10,3 „
Prag	84,0 „	(1865—74)	„	58,3 „	„	„ „	—25,7 „
Wien	77,0 „	(1865—74)	„	54,4 „	„	„ „	—22,6 „
Lissabon	37,0 „	(1883—87)	„	39,1 „	„	„ „	+ 2,1 „
Bukarest	31,0 „	(1874)	„	44,5 „	„	„ „	+13,5 „
Petersburg	71,0 „	(1877—80)	„	48,8 „	„	„ „	—22,2 „
Zürich	24,0 „	(1865—69)	„	30,3 „	„	„ „	+ 6,3 „
Genf	22,0 „	(1865—69)	„	35,4 „	„	„ „	+13,4 „
New-York	41,0 „	(1870)	„	33,6 „	„	„ „	— 7,4 „
Baltimore	37,0 „	(1870)	„	24,9 „	„	„ „	—12,1 „

Auch wenn man grössere Städtegruppen in den einzelnen Ländern zusammenstellt, ergiebt sich meist eine Abnahme der Schwindsucht-Sterblichkeit, z. B. in Deutschland (193—206 Städte) von 34,5 (1885) auf 31,2 ‰ (1889), in Oesterreich (49—52 Städte) von 61,7 (1886) auf 54,5 ‰ (1889), in Ungarn (12 Städte) von 62,7 (1886) auf 53,5 ‰ (1889) u. s. w.

Der Grund für das in den Städten fast aller Länder beobachtete Zurückgehen der Tuberkulose glaubt Verfasser in den vielen sanitären Massnahmen, welche fast in allen Städten besonders während der letzten Jahre getroffen sind, suchen zu müssen. Speziell misst er auf Grund der ihm von einzelnen Bürger-

meistern der betreffenden Städte zugegangenen Mittheilungen der Herstellung gesunder Arbeiterwohnungen, der Trockenlegung des Untergrundes durch Kanalisation, der Verbesserung der Abfuhr, der Errichtung von Schlachthäusern u. s. w. einen Einfluss bei. Einen nicht unwichtigen Punkt hat er jedoch unbeachtet gelassen: die korrektere Bezeichnung der Todesursachen seit Einführung ärzflicher Todtenscheine in den grösseren Städten; gerade dieser Punkt dürfte aber im vorliegenden Falle um so mehr Beachtung verdienen, als „Schwindsucht" bekanntlich von Laien mit Vorliebe als Todesursache bei allen möglichen Krankheiten Erwachsener angegeben wird, wie „Krämpfe" bei Todesfällen von Säuglingen. Bei verschiedenen von dem Verfasser angeführten Städten ist aber dem Referenten bekannt, dass ärztliche Todtenscheine erst nach dem zum Vergleich herangezogenen Quinquennium eingeführt sind und somit wenigstens für diese Städte die gezogenen Schlussfolgerungen nicht als absolut zutreffend erachtet werden können. Rpd.

Ergebnisse der Ermittelungen über die Verbreitung der Tuberkulose (Perlsucht) unter dem Rindvieh im Deutschen Reiche. Bearbeitet vom Regierungsrath Röckl. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte; Bd. VII, Heft 3. Berlin 1891. Verlag von Julius Springer.

In zahlreichen, von Seiten landwirthschaftlicher Verbände und Interessenten beim Reichsamt des Innern eingegangenen Petitionen war der Wunsch ausgesprochen, dass von Reichswegen Massregeln gegen die Tuberkulose des Rindviehs ergriffen werden mögen, damit der stets zunehmenden Verbreitung der Krankheit unter den Viehbeständen gesteuert werde. Insonderheit wurde Ausdehnung der Bestimmungen des Viehseuchengesetzes auf die Tuberkulose verlangt, sowie Zwangsversicherung behufs Gewährung von Entschädigungen für die bei der Schlachtung tuberkulös und als Nahrung für Menschen ungeeignet befundenen Thiere. Um eine Grundlage für die Nothwendigkeit der in Vorschlag gebrachten Massnahmen und ein möglichst zuverlässiges Bild über den Stand und die Verbreitung der Tuberkulose unter dem Rindvieh im Deutschen Reiche zu gewinnen, sind auf Anlass des Rundschreibens des Reichskanzlers vom 24. August 1888 während der Zeit vom 1. Oktob. 1888 bis 30. Sept. 1889 im ganzen Deutschen Reiche über das Vorkommen der Tuberkulose bei dem in öffentlichen und in privaten Schlachthäusern geschlachteten Rindvieh wie über die Zahl der von Thierärzten bei Beaufsichtigung von Märkten, Milchwirthschaften u. s. w. beobachteten Krankheitsfälle von Tuberkulose bei lebendem Rindvieh Ermittelungen angestellt, deren Ergebnisse in der vorstehenden Arbeit mitgetheilt werden. Mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der Bedingungen, unter welchen die Erhebungen in den einzelnen Bundesstaaten bezw. Orten — Zahl der vorhandenen öffentlichen Schlachthäuser, verschiedene Handhabung und Regelung der Fleischschau — stattgefunden haben, vermögen die Ergebnisse allerdings kein richtiges Bild von der wirklichen Verbreitung der Tuberkulose unter dem Rindvieh im Deutschen Reiche zu geben; immerhin dürfte der Zweck der Ermittelungen im Ganzen und Grossen erreicht sein.

Im Nachstehenden sind hauptsächlich die betreffenden Ziffern über die in den Schlachthäusern angestellten Erhebungen mitgetheilt, da diese nach Lage der Sache am meisten Anspruch auf Zuverlässigkeit machen können. Darnach sind von 1270604 nachweislich in Schlachthäusern des Deutschen Reiches geschlachteten Stück Rindvieh 26352 = 2,07 % tuberkulös befunden und zwar

von	81265	geschlachteten	Bullen	2155 = 2,6	%
„	141291	„	Ochsen	5410 = 3,8	„
„	218570	„	Kühen	17080 = 7,8	„
„	43740	„	Rindern	705 = 1,8	„
„	554943	„	Kälbern	102 = 0,018	„
„	230795	„	Thieren ohne Angabe der Art	900 = 0,39	„

Das Verhältniss schwankt innerhalb der einzelnen Schlachthäuser sehr erheblich und zwar bezüglich der tuberkulös befundenen

Thiere überhaupt	zwischen	0,1	% (Marburg)	und	20,0	%	(Goldberg)
Bullen	„	0,3	„ (Bielefeld)	„	18,2	„	(Anklam)
Ochsen	„	0,1	„ (Strassburg i. E.)	„	66,7	„	(Demmin)
Kühe	„	0,5	„ (Lippstadt)	„	21,2	„	(Greifswald)
Rinder	„	0,2	„ (Bochum)	„	8,1	„	(Leipzig)
Kälber	„	0,002	„ (Leipzig)	„	0,3	„	(Anklam).

In preussischen Schlachthäusern wurden — Berlin ausgenommen — von den geschlachteten Bullen 2,2 %, Ochsen 2,8 %, Kühen 6,4 % tuberkulös befunden; in den sächsischen Schlachthäusern stellte sich das Verhältniss bei den Bullen auf 5,5 %, bei den Ochsen auf 7,4 %, bei den Kühen auf 12,6 %, bei den Rindern auf 4,4 % und bei den Kälbern auf 0,003 %. Die Tuberkulose ist also am häufigsten bei den weiblichen Thieren, demnächst bei den geschlechtlich indifferenten Thieren (Ochsen) und am seltensten bei Bullen.

Mehr als 15—20 % tuberkulöse Thiere unter je 100 Schlachtthieren wurden nur in 1 Schlachthause gefunden; 10—15 % in 5, 5—10 % in 12, 3—5 % in 31, 1—3 % in 39 und unter 1 % in 28 Schlachthäusern. Fast überall wird über eine starke Zunahme der Krankheit geklagt und ist z. B. die Verhältnissziffer der mit Tuberkulose behaftet gewesenen Schlachtthiere im Königreich Sachsen von 4,9 % im Jahre 1888 auf 8,1 % im Jahre 1889 gestiegen, in Baden während derselben Zeit von 1,67 % auf 1,77 %, in 14 Kreisen des Grossherzogthums Hessen beim Grossvieh von 0,95 % im Jahre 1884 auf 1,59 % im Jahre 1889.

Von den in den Schlachthäusern tuberkulös befundenen Thieren waren im Alter

unter 6 Wochen	0,4 %
von 6 Wochen bis 1 Jahr	0,3 „
von 1 „ 3 Jahren	9,6 „
„ 3 „ 6 „	33,5 „
über 6 „	42,8 „
ohne Angabe des Alters	13,4 „

Im Allgemeinen ist demnach die Tuberkulose bei Thieren unter 1 Jahr nur sehr wenig verbreitet und beträgt noch nicht 1 % der nachgewiesenen Fälle. Sie nimmt im geraden Verhältniss mit dem Alter der Thiere dergestalt zu, dass sie bei den Altersstufen von 1—3 Jahren etwa das 10fache, von 3—6 Jahren mehr als das 30fache und von über 6 Jahren mehr als das 40fache der Ziffer für das 1. Lebensjahr erreicht.

Was den Sitz der tuberkulösen Veränderungen bei den in Schlachthäusern geschlachteten tuberkulösen Thiere anbetrifft, so fanden sich die Veränderungen:

	äusserlich	bei 1,2 %	der	Thiere
	innerlich	„ 98,8 „	„	„
und zwar				
	in einem Organ	„ 59,5 „	„	„
	in einer Körperhöhle	„ 13,0 „	„	„
	in mehreren Körperhöhlen	„ 14,7 „	„	„
	im Fleische	„ 0,3 „	„	„
	allgemeine Tuberkulose	„ 11,3 „	„	„

Somit war bei etwa $^3/_5$ der Fälle nur ein Organ erkrankt; Tuberkulose in einer Körperhöhle bei $^1/_8$, in mehreren Körperhöhlen bei $^1/_7$ und allgemeine Tuberkulose bei etwas über $^1/_{10}$ der Fälle vorhanden. In durchschnittlich $^3/_4$ von 7329 Fällen, über welche genauere Augaben vorliegen, wurden die Lungen, in mehr als die Hälfte (55,5 %) das Lungenfell, in nahezu der Hälfte das Bauchfell, Netz und Gekröse (48,2 %) und Rippenfell (46,7 %), in nicht ganz $^3/_{10}$ die Bronchialdrüsen (29 %) und Leber (28,2 %), in nicht ganz $^1/_5$ (18,5 %) die Milz erkrankt befunden.

Ueber die Beschaffenheit des Fleisches von dem tuberkulös befundenen Rindvieh giebt nachstehende Uebersicht Aufschluss. Demnach hatten von je 100 tuberlösen Thieren Fleisch

	I. Qualität:	II. Qualität:	III. Qualität:
in Preusssen	23,1 %	45,0 %	31,9 %
„ Bayern	14,1 „	38,3 „	47,6 „
„ Sachsen	16,0 „	57,6 „	26,4 „
„ Württemberg	15,4 „	51,1 „	33,6 „
„ Hessen	16,9 „	71,6 „	11,5 „
„ Mecklenburg-Schwerin	24,2 „	41,1 „	34,7 „
Deutsches Reich	20,2 %	44,4 %	35,4 %.

Hinsichtlich der sanitätspolizeilichen Behandlung des Fleisches in Rücksicht auf die Verwendung als Nahrungsmittel für Menschen führt

die Zusammenstellung der in den Schlachthäusern festgestellten Fälle, über welche Angaben vorliegen, zu folgendem Ergebniss:

für den Genuss ganz oder theilweise freigegeben wurden: 74,4 % der Thiere
als Nahrungsmittel für Menschen ungeeignet befunden: 25,6 % „ „

Wie viel von den ersteren vollständig freigegeben oder nur als minderwerthig zum Verkauf zugelassen sind, darüber fehlen für die meisten Bundesstaaten genaue Ziffern. Im Königreich Sachsen wurden 77 % für bankwürdig, 18 % für minderwerthig erklärt und 5 % als gesundheitsschädlich vernichtet; in Württemberg stellte sich dagegen das Verhältniss auf 16,1, 77,1 und 7,8 %, in Baden auf 36,5, 45,1 und 18,4 %, während im Grossherzogthum Hessen anscheinend kein tuberkulös befundenes Stück Rindvieh als vollwerthig für den Genuss freigegeben ist.

Das Gesammtergebniss der Ermittelungen über die Verbreitung und Ursachen der Tuberkulose unter dem Rindvieh ist am Schluss der Arbeit wie folgt zusammengefasst:

„Die Krankheit ist in allen Theilen Deutschlands verbreitet. Es haben sich sichere Anhaltspunkte dafür nicht ergeben, dass sie in einzelnen Gebieten besonders häufig, in anderen dagegen verhältnissmässig selten wäre. — Sie findet sich bei allen Altersklassen und Rassen, sowohl in Stall-, Weide- und Wechselwirthschaften, als auch in grossen und kleinen Betrieben. Sie ist nicht allein in denjenigen Gegenden vorhanden, wo hauptsächlich Viehzucht getrieben wird und nur wenig Einfuhr von Vieh stattfindet, sondern auch in solchen, in denen wenig Vieh gezüchtet, aber weit damit gehandelt wird. — Dass die Zugehörigkeit zu bestimmten Rassen oder Schlägen einen Einfluss auf die Tuberkulose hätte, hat sich aus den Ermittelungen nicht mit Bestimmtheit ergeben. Von den nachgewiesenen Fällen treffen auf je 1 Thier einer gekreuzten Rasse gegen $1^1/_2$ von einseitigen mitteldeutschen Rassen, $3^1/_2$ von Gebirgsrassen, 4 von Niederungsrassen und 5 von den verschiedenen Landrassen.

Die Tuberkulose pflanzt sich ausschliesslich durch Ansteckung fort. Ein Fall, in welchem sie vererbt worden wäre, ist nicht bekannt. Die Ansteckung wird gewöhnlich vermittelt durch den Auswurf, die Milch und den Genitalfluss tuberkulöser Thiere. Der Ansteckungsstoff selbst pflegt entweder unmittelbar übertragen zu werden, durch die Aufnahme ausgeworfener Schleim- u. s. w. Massen bezw. ausgehusteter Theilchen, ferner von Milch und durch den Begattungsakt, oder mittelbar, indem die krankhaften Ausscheidungen zunächst in den Standorten und Krippen eintrocknen und sich später in Staubform der Luft mittheilen. Weitaus am häufigsten findet die Aufnahme der Ansteckungsstoffe wahrscheinlich durch die Athmungsorgane, viel seltener anscheinend durch die Verdauungsorgane und demnächst durch die Geschlechtswege statt.

Die Verbreitung der Krankheit wird durch bestimmte wirthschaftliche Einrichtungen und hygienische Missstände begünstigt. Sie ist am häufigsten in solchen Wirthschaften, wo ein lebhafter Wechsel im Viehstande stattfindet, wo die Thiere zu bestimmten Nutzungen, insbesondere zur Erzeugung von Milch einseitig ausgenutzt werden und lediglich zur Verwerthung von Abfällen in landwirthschaftlichen Gewerben dienen. Begünstigend wirkt ferner der ständige Aufenthalt in unreinen, zu kleinen Stallungen. Alle diese Einflüsse schädigen in der Folge die körperliche Konstitution und damit die Widerstandsfähigkeit gegen äussere schädliche Einflüsse nicht allein bei denjenigen Thieren, welche ihnen unmittelbar ausgesetzt waren, sondern auch bei deren Nachkommenschaft. Nur insoweit die angeborene oder erworbene Schwäche der Widerstandskraft des Gesammtkörpers oder einzelner Organe die Unfähigkeit in sich schliesst, den eingedrungenen Ansteckungsstoff zu eliminiren, kann von einer besonderen Veranlagung zu der Krankheit gesprochen werden."

In keinem Bundesstaate sind bis jetzt Massregeln zur Bekämpfung der Tuberkulose unter dem Rindvieh vorgeschrieben. Die Thätigkeit der Veterinär-Polizei beschränkt sich lediglich auf die Beseitigung der erkrankten Fleischtheile aus sanitären Gründen. Dort, wo der Krankheit mehr Aufmerksamkeit zugewendet wird, werden die verdächtig scheinenden Thiere zwar alsbald veräussert, indess leider nicht immer aus dem Verkehr gebracht. Dieselben gelangen vielmehr häufig in den Handel und demnächst in den Besitz kleinbäuerlicher Viehhalter. Ein anderer Theil wird von Schlächtern aufgekauft und wandert hauptsächlich nach jenen Gegenden, in welchen eine Fleischbeschau nicht

besteht oder nicht streng gehandhabt wird. Besonders in Wurstfabriken bildet solches Rindvieh wegen seines trockenen Fleisches und verhältnissmässig niedrigen Preises eine bevorzugte Waare. Gute Milchkühe werden, auch wenn sie tuberkulös sind, so lange als möglich beibehalten. Ingleichen wird vielfach ihre Nachkommenschaft zur Zucht aufgestellt in der Erwartung, dass sie sich zur Milchnutzung besonders eignen würde.

Allseitig wird eine veterinär-polizeiliche Bekämpfung der Tuberkulose nach Analogie des Reichs-Viehseuchengesetzes und Zwangsversicherung für nothwendig erachtet.

Rpd.

Die Fehlböden (Zwischendecken), ihre hygienischen Nachtheile und deren Vermeidung. Von Dr. Hugo Heinzelmann in München. Fünfte Reihe, 2. Heft der Münchener medizinischen Abtheilungen: Arbeiten aus dem hygienischen Institute. Herausgegeben von Geheimrath Professor Dr. Max v. Pettenkofer. München 1891. Verlag von J. F. Lehmann.

In einem Vorworte weist der Verfasser zunächst hin auf die Schwierigkeiten, den bakteriologischen Nachweis der in den Füllungen allem Anschein nach vorhandenen Krankheitserreger zu liefern. Das Uebermass verschiedener Arten von Bakterien, das verschiedene Wachsthum sind hinderlich zur exakten Forschung. Der Pneumonieerreger stirbt auf künstlichem Nährboden rasch ab. Auf Nachweis des Typhusbacillus durch das Thierexperiment ist zu verzichten. Die Einbringung von Boden in Gelatine oder Bouillon in Versuchsthiere ergiebt eher Untergang an Intoxikation, als an Infektion, während einfaches Eindringen von Boden in Hauttaschen der Thiere nur die Prävalenz des Tetanuserregers konstatiren lässt, ohne den Nachweis anderer pathogener Bakterien. Verfasser hofft, dass die nächste Zeit die bakteriologische Technik so weit fördern würde, dass entscheidende Resultate zu erzielen seien. Bis zu diesem Punkte dürfte aber die Frage nicht ruhen, da nach chemischen Untersuchungen die Schädlichkeit der Bödenfüllung unzweifelhaft feststeht.

Die Abhandlung selbst giebt in der Einleitung die Besprechung der Literatur: Zwar war schon hier und da auf die hygienische Bedeutung der Fehlbodenfüllung hingewiesen, aber erst im Jahre 1882 trat Emmerich dieser Frage näher. Während die Literatur bis dahin nur eine Zusammenstellung von Erkrankungen bot, die auf die Fehlböden zurückgeführt wurden, ohne strikte Beweise, so erstreckten sich Emmerich's Untersuchungen auf den Nachweis von günstigen Bedingungen zur Weiterentwickelung von Krankheitskeimen. Feuchtigkeit, Temperatur und fäulnissfähige Substanz wurden bestimmt (Sticksoffgehalt). In einem Gebäude wies Emmerich eine Kochsalzmenge von 699 kg nach, was dem Kochsalzgehalt von 60 000 l Urin entspricht. Diese Verunreinigung der Fehlböden, welche in Leipzig gefunden, gilt im Allgemeinen für alle Gegenden. Dieselbe kann entstehen:

1. dass das Füllmaterial schon hochgradig vor der Anbringung verunreinigt ist;
2. dass die Bauarbeiter das Material verunreinigen; und
3. dass in Folge durchlässigen Materials der Bedielung (nicht trockenes Fichtenholz) und nachträgliche Spaltenbildung der Dielen Aufnahme von Staub, Sputa, Speisereste etc. erfolgt.

Die hygienischen Nachtheile solcher Fehlböden sind Entwickelung von Fäulnissgasen und von Kohlensäure, Bildung von Hausschwamm, Entwickelung von Schimmelpilzen. Das Vorkommen dieser Gebilde ist ein Indikator der Bodenfeuchtigkeit und der schädlichen Beschaffenheit in gesundheitlicher Beziehung.

Die grösste Bedeutung haben aber die Fehlböden als eventuelle Vermittler von Infektion durch pathogene Bakterien (Pneumonie, Typhus, Cholera, Tetanus, Cerebrospinalmeningitis, Erysipelas, Puerperalfieber, Diphtherie, Tuberkulose u. s. w.), worüber Verfasser ausführliche, höchst interessante Mittheilungen auf Grund exakter Forschungen giebt und überzeugende Beispiele aus der Literatur vorführt.

Die Frage, durch welche Massnahmen die hygienischen Nachtheile, welche Fehlböden haben können, hintanzuhalten sind, wird folgendermassen beantwortet:

1. Die Fehlböden sind vor Durchfeuchtung zu schützen. Die Dielen sind zwar feucht zu reinigen, aber: ne quid nimis.

2. Als Füllmaterialien sollen nicht benutzt werden

a. Bauschutt, Kehricht oder ähnliche mit pflanzlichen, thierischen und menschlichen Abfällen verunreinigtes Material;

b. Steinkohlen- und Braunkohlenasche, da diese wegen ihres Gehaltes an kohlensaurem Kali der Schimmelbildung förderlich ist und Feuchtigkeit leicht aufsaugt;

c. Lehm.

3. Empfehlenswerth sind dagegen: Schlackenwolle, Kieselguhr und Kalktorf, Gypsdielen und Sand.

Als Endhaupterforderniss gilt aber der vollständige Abschluss des Fussbodens gegen Eindringen der Feuchtigkeit und der Verunreinigung, also: luft- und wasserdichter Abschluss des Fussbodens. Dementsprechend lauten die vom Verfasser aufgestellten medizinalpolizeilichen Forderungen wie folgt:

1. „Die zur Füllung von Fehlböden zu verwendenden Materialien sind einer entsprechenden baupolizeilichen Aufsicht zu unterstellen.

2. In neu zu erbauenden Krankenanstalten, Kasernen, Schulhäusern und ähnlichen öffentlichen Gebäuden ist ein luft- und wasserdichter Abschluss des Fussbodens obligatorisch anzuordnen, in Privathäusern ist ein solcher angelegentlichst anzurathen.

3. In von einer Mehrzahl von Menschen bewohnten Häusern, welche von endemischen Infektionskrankheiten befallen werden, deren Entstehung aller Wahrscheinlichkeit nach in Zusammenhang mit den einschlägigen Fehlböden zu bringen ist, ist eine von Sachverständigen vorzunehmende Untersuchung anzuordnen, der zufolge ev. eine Verbesserung der Fuss- und Fehlböden vorzunehmen ist."

In einem Anhang werden die bakteriologischen Untersuchungsergebnisse und ein vollständiges Literaturverzeichniss gebracht. Ein genaues Studium der vorstehenden Abhandlung kann allen Medizinalbeamten bei der eminenten Wichtigkeit der betreffenden Frage um so mehr angerathen werden, als in derselben nicht nur die Frage nach der Entstehungsursache und Weiterverbreitung verschiedener Krankheiten behandelt wird, sondern auch vielfache praktische Winke für die Wohnungshygiene gegeben werden. Dr. Overkamp-Warendorf.

Besprechungen.

Dr. O. Liebreich und Dr. A. Langaard: Kompendium der Arzneiverordnung. Nach dem Arzneibuch für das Deutsche Reich und den neuesten fremden Pharmakopöen. Dritte vollständig umgearbeitete Auflage. Berlin 1891. Fischer's (H. Kornfeldt) medizinische Buchhandlung Gr. 8° 778 S.

Die Einführung des neuen Arzneibuches für das Deutsche Reich hat auch für dieses weit verbreitete und in ärztlichen Kreisen sehr geschätzte Lehrbuch der Arzneiverordnungslehre eine vollständige Umarbeitung veranlasst und ist hierbei ebenso wie bei den früheren Auflagen auch den neuesten ausländischen Pharmakopöen Rechnung getragen. Die Anordnung der Arzneimittel ist eine alphabetische; ihre Zahl überschreitet diejenige des deutschen Arzneibuches um mehr als das Doppelte. Alle neueren Mittel, soweit sie Gnade vor dem ärztlichen Richterstuhle gefunden haben, sind aufgenommen und mit Recht manche als obsolet aus dem neuen Arzneibuch gestrichenen, aber noch allgemein gebräuchlichen und bewährten Arzneimittel beibehalten. Bei jedem einzelnen Arzneimittel werden Darstellung, Zusammensetzung, Eigenschaften, Wirkung der Anwendungsweise besprochen und haben es die Verfasser verstanden, dem Arzte aus der Fülle von Stoff in kurzer, gedrängter, klarer Darstellung alles das Wissenswerthe zu bieten, was zu seiner schnellen und zuverlässigen Orientirung auf diesem Gebiete erforderlich ist. Bei den toxisch wirkenden Arzneistoffen sind ausser den akuten und chronischen Vergiftungserscheinungen auch zum Theil die charakteristischen Leichenbefunde kurz berührt. Rpd.

Dr. Wolff, Kreiswundarzt in Joachimsthal. Ueber Infektion. Heft 39 der Berliner Klinik. Berlin 1891. Fischer's medizinische Buchhandlung (H. Kornfeld) Gross 8°, 20 S.

Die bekannten blauen Hefte der „Berliner Klinik", jener von Hahn und Fürbringer redigirten Sammlung, welche nach Art der Volkmann'schen „klinischen Vorträge" kurze Abhandlungen über abgegrenzte Gebiete aus allen Theilen der Medizin liefern, bringen in Nr. 39 auf 20 Seiten einen flott und frisch geschriebenen Vortrag über das interessante und hochmoderne Kapitel der Infektion. Natürlich konnte bei der unendlichen Fülle des Stoffes und der Knappheit des zubemessenen Raumes Vieles nur flüchtig skizzirt werden, es wurde auch wohl Manches als Thatsache hingestellt, was sich noch keineswegs unumstrittene Geltung in der Wissenschaft erkämpft hat. Indessen thut dies der Gesammtwirkung durchaus keinen Schaden, vielmehr ist es gerade die subjektive Färbung, das Hervortreten der eigenen Meinung, was dieser Art von Vorträgen einen besonderen Reiz verleiht. Im Ganzen ist der augenblickliche Stand der Lehre von der Infektion, der Zustand allgemeiner Gährung und Bewegung, in welchen durch die Ergebnisse der neuesten Forschung die gesammte Krankheitslehre versetzt worden ist und die weiten und verlockenden Aussichten, welche sich auf eine neue Aera erfolgreichster ärztlicher Thätigkeit zu eröffnen scheinen, mit ebenso viel Wärme, wie Geschicklichkeit der Darstellung und Beherrschung des Gegenstandes gezeichnet. Das Heftchen möge Jedem, dem es um eine allgemeine Orientirung auf diesem so interessanten Gebiet zu thun ist, empfohlen sein. Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Werde ich Soldat? Für welche Truppengattung bin ich tauglich? Leipzig, Verlag von Moritz Ruhl.

Eine tabellarische Uebersicht der bei der Feststellung der Tauglichkeit der Militärpflichtigen geltenden gesetzlichen Bestimmungen, wobei in graphischer Darstellung die einzelnen Truppengattungen nach dem Maximal- bezw. Minimalmass übersichtlich angeführt sind. Ein Ergänzungsblatt führt an der Hand der Rekrutirungsordnung die einzelnen Fehler und Gebrechen an, welche bedingte Tauglichkeit, zeitige oder dauernde Untauglichkeit nach sich haben.

Dr. Dütschke-Aurich.

Prof. Hermann v. Meyer in Frankfurt a. M.: Die thierische Eigenwärme und deren Erhaltung. Heft 133 der Virchow-Wattenbach'schen Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge. Hamburg 1891. Verlags- und Druckerei-Aktien-Gesellschaft (vormals F. Richter). 8° 32 S.

In fesselnder und leicht verständlicher Weise schildert Verfasser die Leistungsfähigkeit des lebenden Organismus gegenüber den Einflüssen der atmosphärischen Luft, welcher sich nicht nur mit dem wunderbarsten Mechanismus frei im Raume zu bewegen vermag und im Stande ist, seinen eigenen Fortbestand durch passende Ernährungsthätigkeiten zu sichern, sondern auch das Vermögen besitzt, in mannigfaltigster Weise den störenden Angriffen elementarer Gewalten zu widerstehen. Ders.

Prof. Dr. Schütz und **Dr. Steffen**: Die Lungenseuche-Impfung und ihre Antiseptik. Bericht über die auf Veranlassung des Herrn Ministers für Landwirthschaft Domänen und Forsten in den Jahren 1888 bis 1891 angestellten Impfversuche gegen Lungenseuche. Berlin 1891. Verlag von Aug. Hirschwald. 44 Seiten.

Die Tödtung der an Lungensuche erkrankten Thiere und die Sperrung des betreffenden Gehöftes ist nicht zur Tilgung der Erkrankung ausreichend, da die Ansteckungsfähigkeit bei vielen der Thiere noch Jahre lang andauert. Neben der Ausrottung der Thiere ist auch die Wiederkehr der Krankheit zu ver-

hüten. Dieselbe entsteht stets durch Einschleppung mit Einfuhr von Rindvieh aus ausserdeutschen Ländern. Ein Mittel, das inländische Vieh vor Ansteckung zu schützen, ist die Impfung. Verfasser impften zunächst 12 junge Stiere gleicher Rasse mit warmer und kalter Lymphe und warmen und abgekühlten Stücken der Lunge eines im akuten Stadium der Lungenseucheerkrankung befindlichen Stieres. Die Lymphe wurde durch Auseinanderreissen der Schnittflächen der Lungen gewonnen. Alle benutzten Werkzeuge waren vorher desinfizirt bezw. sterilisirt.

Die Impfung geschah subkutan an der hinteren Seite des Schwanzes mit verschieden grossen Lungenstücken und mit je 1, 0,5 und 0,3 ccm Lymphe. Das Impffeld wurde vorher desinfizirt, die Impfstelle antiseptisch verbunden, die Schwänze durch um die Brust gelegte Gurte möglichst festgehalten. Oertlich trat Schwellung und Röthung, einmal tiefere Ulceration ein, die bei einigen Thieren zur Nekrose führte, sonst war 11 Tage nach der Impfung weder an der Impfstelle noch im Allgemeinbefinden der Thiere eine Aenderung vorhanden; letzteres war während der ganzen Zeit nicht gestört gewesen. Es hatte sich gezeigt, dass warme Lymphe starke, kalte viel schwächere und Lungenstückchen fast gar keine Wirkung in der Unterhaut hatten. Die 12 geimpften und 4 ungeimpften Kontrolthiere wurden dann mit Thieren, die an der Seuche erkrankt waren, in stundenlange Berührung gebracht und im Stalle so angebunden, dass die Nasen beider sich berührten. Nach Tödtung der 16 Thiere ergab sich, dass von den geimpften Thieren keins, von den 4 ungeimpften 3 an der Lungenseuche erkrankt waren. An 12 anderen Stieren wurden dann Versuche betreffs der Menge der zu gebrauchenden Lymphe angestellt, und zwar wurden den Thieren 0,05 bis 1 ccm Lymphe eingeimpft und die Thiere dann wiederum mit Lungenseuchekranken in Berührung gebracht. Der nach der Impfung entstehende Prozess war ein rothlaufartiger, er verbreitete sich nach der Richtung des Lymphstromes mit Anschwellung der regionären Lymphdrüsen und mit Fieber bis in die Nähe der Schwanzwurzel oder weiter um die Beckenorgane, das Bauchfell und bewirkte so in einem Falle den Tod. Die Menge des Impfstoffes hatte auf die Inkubationsdauer keinen Einfluss. Drei der Thiere wurden dann nochmals am Schwanze, drei andere am Triebe geimpft; bei den ersteren trat sehr geringe, bei letzteren etwas stärkere Reaktion ein. Es wurden dann alle 11 Ochsen und 2 noch nicht vorgeimpfte Thiere mit derselben Menge Lymphe am Triebe geimpft; bei den ersteren traten nur geringe Erscheinungen ein, die Kontrolthiere erkrankten erheblich, eins starb. Die Impfung mit frischer warmer Lymphe hatte also bei den Thieren Immunität erzeugt. Ausserdem wurden noch bei den geimpften Thieren Versuche mit vor den Nasenöffnungen zerstäubter warmer Lymphe und mit direkter Einspritzung der Lymphe in die Lungen angestellt. Krankheitserscheinungen traten nicht ein, dagegen bei 2 nicht vorgeimpften Kontrolochsen, deren einer starb, aber post mortem Zeichen von Lungenseuche nicht darbot. Weitere Versuche zeigten, dass die kalte Lymphe weniger virulent ist, langsamer und schwächer wirkt. Die spezifische Substanz in der Lymphe hält sich bei niederen Temperaturen mindestens 8 Tage lang wirksam. Auch die Impfung mit kalter Lymphe erwies sich bei den Thieren als schutzbringend, ferner die Benutzung von Glycerinlymphe. Zu bemerken ist, dass die Thiere während der letzten Versuche sich stets mit lungenseuchekranken Stieren in Berührung befanden. George Meyer-Berlin.

Carl Liman †.

Carl Liman, Professor der gerichtlichen Medizin an der Berliner Universität und früherer gerichtlicher Stadtphysikus der Stadt Berlin, wurde am 22. November d. J. mitten in voller Gesundheit von dem Tode überrascht.

Am 16. Februar 1818 hier in Berlin geboren, hat er in Berlin, Bonn, Heidelberg und Halle studirt, daran die damals übliche Studienreise nach Paris und Wien angeschlossen und sich dann in Berlin als Arzt niedergelassen, auf längere Zeit auch als

Armenarzt gewirkt. Nachdem er lange Jahre bei Casper assistirt hatte, wurde er im Jahre 1864 ausserordentlicher Professor der gerichtlichen Medizin und gerichtlicher Stadtphysikus gleichzeitig mit seinem damaligen Amtskollegen, dem jetzigen Geheimen Ober-Medizinalrath Dr. Skrzeczka. Mehr denn zehn Jahre lang hat er mit diesem gemeinsam das Physikat verwaltet, bis nach dem Abgange Skrzeczka's der verstorbene Geheime Medizinalrath Wolff ihm im Amte zur Seite trat. Im Jahre 1886 legte Liman das gerichtliche Physikat nieder und lebte seitdem allein dem theoretischen Studium der gerichtlichen Medizin.

Es war nicht leicht, der Nachfolger Eines Casper zu sein. Wir müssen Liman das Zeugniss geben, dass er es verstanden hat, Casper's Wege zu wandeln und die gerichtlich-medizinische Wissenschaft den veränderten und wachsenden Zeitansprüchen entsprechend weiter zu bilden, sowohl auf dem eigentlichen Gebiete der gerichtlichen Medizin, als auch auf dem Gebiete der gerichtlichen Psychiatrie.

Der Verstorbene hatte das Glück, den Aufschwung zu erleben, welchen die Psychiatrie durch Griesinger nahm, und er hat es verstanden, mit Griesinger Hand in Hand zu gehen und dessen psychiatrische Anschauungen auf das Gebiet der gerichtlichen Psychiatrie zu überpflanzen. Seine „zweifelhaften Geisteszustände vor Gericht" geben ein lebendiges Zeugniss von diesem Verständniss. Ein gleiches Verständniss hat er auch auf dem engeren Gebiete der gerichtlichen Medizin bewiesen, namentlich als im Jahre 1875 das neue „Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen" in Kraft trat. Als damaliger Assistent Liman's habe ich persönlich Gelegenheit gehabt, den eisernen Fleiss und den Studientrieb zu bewundern, welchen er besass. Der Hauch der pathologischen Anatomie, welcher das Regulativ durchwehte, stellte der gerichtlichen Medizin neue Aufgaben, und mit wahrer Zähigkeit hat L. diese, für einen älteren und nach altem Regime geschulten Herrn, schweren Aufgaben gelöst. Diese Zähigkeit des Körpers und Geistes waren bei Liman nicht zu unterschätzende Eigenschaften, welchen es auch gelang, das Entstehen des neuen Leichenschauhauses und die Errichtung einer Assistentenstelle für die Staatsarzneikunde durchzusetzen.

Liman lebte und webte für seine Wissenschaft und für sein Institut.

Unserem Medizinal-Beamten-Verein hat er leider nur von der Zeit seines Entstehens bis zum Jahre 1886 angehört. Nach seinem Ausscheiden aus dem Physikate verlor er das Interesse an dem gemeinsamen Streben, welches die in der Praxis stehenden Medizinalbeamten verbindet, und wir haben dies recht von Herzen bedauert.

Möge er nach einem so arbeitsvollen und wirkungsreichen Leben im Grabe die Ruhe finden, die er verdient.

Mittenzweig.

Tagesnachrichten.

Fortbildungskurse für die Regierungs-Medizinalräthe und Physiker. Durch Erlass des Herrn Ministers vom 11. November 1891*), sollen die Fortbildungskurse für die Medizinalbeamten in der öffentlichen Gesundheitspflege im Januar beginnen und zwar an denjenigen Universitäten, an welchen Professuren für Hygiene mit hygienischen Instituten bestehen. Für die Medizinalbeamten der Provinzen Westfalen und Hannover werden z. B. die Kurse in Göttingen abgehalten werden. Als Dauer für die Kurse ist die Zeit von 21 Tagen festgesetzt. Den einberufenen Medizinalbeamten, die nicht am betreffenden Universitätsorte wohnen, werden die bestimmungsgemässen Reisekosten-Entschädigungen und Tagegelder gewährt; dagegen hat ein jeder Theilnehmer an Honorar für den die Kurse leitenden Universitätslehrer 48 M. und an Entschädigungen für verbrauchte Materialien, Bedienung u. s. w. 12 M. zu entrichten. Jeder Theilnehmer muss ferner ein zu bakteriologischen Untersuchungen geeignetes Mikroskop mitbringen; auf Wunsch wird ein solches auch gegen eine Leihgebühr von 10 M. von dem betreffenden Institute beschafft.

Es ist zu bedauern, dass die Fortbildungskurse in einer Zeit abgehalten werden sollen, in der erfahrungsgemäss die Aerzte am meisten in Anspruch genommen werden und die zu den Kursen einberufenen Kreisphysiker daher nur sehr schwer und nicht ohne grosse pekuniäre Opfer, ja selbst nicht ohne bleibende Nachtheile und Schädigung ihrer ärztlichen Praxis abkommen können. Dass ferner die Theilnehmer, im Gegensatz zu den früheren, im hygienischen Institut in Berlin abgehaltenen Kursen, jetzt 48 M. Honorar für den betreffendeu Universitätslehrer und 12 M. sonstige Unkosten, also 60 M. aus eigener Tasche bezahlen sollen, das ist eine Anforderung, die sicherlich bei allen Physikern das grösste Erstaunen hervorrufen wird und zwar mit vollem Recht; denn diese Bestimmung ist bei einer Dauer des Kursus von 21 Tagen fast gleichbedeutend mit einer Herabsetzung der Diäten von 12 auf 9 M. pro Tag.

Nach dem Wortlaute der Verfügung scheint man allerdings an hoher Stelle von der ursprünglichen Ansicht**), sämmtliche gegenwärtig angestellte Regierungsmedizinalräthe und Physiker, die vor dem 1. April 1888 die Physikatsprüfung bestanden haben, einmal zu einem derartigen Fortbildungskursus einzuberufen, abgegangen zu sein, da jetzt nur von Kreisphysikern gesprochen wird, „die geeignet und zur Theilnahme bereit sind." Unter den obwaltenden Umständen dürfte jedoch die Bereitwilligkeit der Medizinalbeamten keine allzu grosse sein und die in Nr. 11 S. 314 der Zeitschrift mitgetheilte Anschauung in Bezug auf die Errichtung der Fortbildungskurse immer mehr Freunde gewinnen. Als kürzlich die Gewerbeinspektoren zu Fortbildungskursen einberufen sind, ist von irgend welcher Honorarzahlung seitens der Theilnehmer nicht die Rede gewesen und hier handelte es sich um mit ziemlich hohem Gehalte angestellte Beamte, die ihren Gehalt während ihrer Abwesenheit neben den Diäten weiter fortbezogen und irgend welche sonstige Verluste an ihrem Wohnorte nicht zu befürchten hatten, wie die kärglich besoldeten, hinsichtlich ihres Lebensunterhaltes lediglich auf die ärztliche Praxis angewiesenen Kreisphysiker. Um so unbilliger ist daher jene Forderung, von der hoffentlich der Herr Minister nachträglich noch Abstand nehmen wird; darauf hinzielende Anträge werden seitens der einberufenen Kreisphysiker nicht ausbleiben.

Zulassung der Abiturienten von Realgymnasien zum medizinischen Studium. Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 19. November beschlossen, den Eingaben des Kuratoriums des Realgymnasiums zu Duisburg und der Patronate, Kuratorien, Direktionen und Lehrerkollegien anderer Realgymnasien, betreffend die Zulassung der Abiturienten dieser Anstalten zum medizinischen Studium, eine Folge nicht zu geben.

---

*) Der Erlass konnte in der Beilage zu dieser Nummer nicht mehr abgedruckt werden, da dieselbe bereits vor seinem Bekanntwerden fertig gestellt war. Der Abdruck des Erlasses wird in der Beilage zur nächsten Nummer erfolgen.

**) Vergleiche die in Nr. 3 S. 92 dieser Zeitschrift mitgetheilten Motive zu der im Extraordinarium des diesjährigen Etats aufgestellten Summen von 150000 M. (jährlich 20000 M.) für die Fortbildungskurse.

Die **Apothekenfrage** wurde in der am 21. November stattgehabten Sitzung der Petitionskommission des Reichstags erörtert in Folge einer alljährlich wiederkehrenden Petition des Apothekers Kempf zu Steinau betreffs reichsgesetzlicher Regelung des Apothekenwesens. Berichterstatter war der Abgeordnete Dr. Höffel. Der anwesende Regierungskommissar Geh. Reg.-Rath Hopf, erklärte, dass die Reichsregierung wie die verbündeten Regierungen die obwaltenden Missstände im Apothekenwesen keineswegs verkennen; bei den grossen Verschiedenheiten der betreffenden Gesetzgebung in den Einzelstaaten sei aber eine Regelung durch Reichsgesetz sehr schwierig und der Bundesrath daher noch nicht zu einer bestimmten Entschliessung gekommen. Die Kommission beschloss in Folge dessen, die Ueberweisung der Petition an den Reichskanzler zur Kenntnissnahme demnächst im Plenum zu beantragen.

Im Reichstag wird zur Zeit die Novelle zum **Krankenkassengesetz** in zweiter Lesung berathen. Im Grossen und Ganzen haben die Kommissionsbeschlüsse die Zustimmung des Hauses gefunden; in dritter Lesung dürften dieselben aber doch möglicher Weiss noch kleine Abänderungen oder Ergänzungen erleiden und werden wir dann ausführlicher auf das Ergebniss der Berathung zurückkommen. Von den bis jetzt gefassten Beschlüssen interessirt vor Allem, dass alle Anträge (Höffel, Virchow, Giese), durch welche zum Ausdruck gebracht werden sollte, dass unter der nach §. 6 zu gewährenden freien „ärztlichen" Behandlnng nur eine solche durch einen approbirten Arzt zu verstehen sei, abgelehnt wurden, nachdem sich insbesondere der Staatssekretär von Böttticher dagegen ausgesprochen hatte. Derselbe betonte allerdings, dass es gar keinem Zweifel unterliege, dass unter ärztlicher Behandlung prinzipiell die Behandlung durch einen approbirten Arzt verstanden werden müsse; diese aber im Gesetze obligatorisch zu machen, sei mit Rücksicht auf zahlreiche ärztearme Gegenden, besonders in den östlichen Provinzen nicht möglich. Es dürfte jedoch nicht wahrscheinlich sein, dass gerade dieser Beschluss in dritter Lesung eine Abänderung im Sinne der gestellten Anträge erfährt.

Ein recht schlagendes Beispiel, wie oberflächlich und nachlässig die **Trichinenschau** von manchem Fleischbeschauer ausgeübt wird, zeigte die am 30. Oktober d. J. vor der Strafkammer des Landgerichts zu Glogau stattgehabte Verhandlung gegen den Fleischbeschauer Zehn aus Pürschen (Kr. Glogau) wegen fahrlässiger Tödtung und gefährlicher Körperverletzung.

Der der Anklage zu Grunde liegende Sachverhalt war kurz folgender: Am 21. März d. J. hatte ein Landwirth H. in W. zwei Schweine schlachten und von dem Angeklagten auf Trichinen untersuchen lassen, der sie nach kaum viertelstündiger mikroskopischer Untersuchung als vollkommen frei von Trichinen erklärte. Kurze Zeit darauf erkrankten fast alle Familienmitglieder des betreffenden Landwirths an Trichinose; zwei davon (die Ehefrau und ein 17jähriger Sohn) starben, die übrigen genasen, jedoch erst nach langem Kranksein. Die gerichtliche Sektion der Verstorbenen ergab als Todesursache Trichinose, desgleichen stellte sich das betreffende Schweinefleisch bei der nachträglich vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung als stark trichinenhaltig heraus. Wie leichtfertig der p. p. Zehn, der erst vor zwei Jahren nach „gut" bestandener Prüfung als Fleischbeschauer angestellt war, im vorliegenden Falle bei Ausübung seines Berufes gehandelt hatte, dafür brachte die Gerichtsverhandlung die unzweifelhaftesten Beweise. Nach den Zeugenaussagen hatte die im Hause des betreffenden Landwirths ausgeführte mikroskopische Untersuchung der beiden Schweine nur eine knappe Viertelstunde gedauert; ausserdem war die in der Polizeiverordnung gegebene Vorschrift, auch von den Augen-, Zungen- und Zwischenrippenmuskeln Proben zn entnehmen und zu untersuchen, von dem Angeklagten nicht beachtet. Ferner hatte er es unterlassen, von den verschiedenen entnommenen Fleischproben mehrere Präparate anzufertigen und diese gesondert zu untersuchen. Durch weitere Zeugenaussagen wurde ferner bekundet, dass der Angeklagte wiederholt nicht mehr als 5 Minuten Zeit zur Untersuchung eines Schweines gebraucht habe. — Mit Rücksicht auf die traurigen Folgen der Fahrlässigkeit des angeklagten Fleischbeschauers brachte der Staatsanwalt eine zweijährige Gefängnissstrafe in Antrag, die der Gerichtshof jedoch auf 1 Jahr ermässigte.

Die **Influenza** tritt jetzt in zahlreichen Orten des In- und Auslandes epidemisch auf und scheint einen weit gefährlicheren Charakter anzunehmen, als bei der Pandemie vor zwei Jahren. In Berlin sind bereits verschiedene Todesfälle in Folge von Influenza vorgekommen; aus anderen grösseren Städten des deutschen Reiches wird dasselbe gemeldet. Auch in London, wie überhaupt in England soll die Krankheit in ausserordentlicher Heftigkeit herrschen und recht bösartig auftreten.

Unbefugte Ausübung ärztlicher Praxis und Führung des Doktortitels. Ein für den ärztlichen Stand peinlicher, an den falschen Sekundärarzt Peratoner in Wien lebhaft erinnernden Fall beschäftigte im vorigen Monat die Strafkammer des Landgerichts in München. Angeklagt, und zwar wegen Betrugs, war ein früherer Schneidergeselle und Handlungsgehülfe Steiner, ein wegen Unterschlagung und Bettelns bereits vorbestrafter Mensch, den ein praktischer Arzt als angeblichen Kandidaten der Medizin kennen gelernt und wiederholt mit seiner Praxis betraut hatte. In dieser Thätigkeit befriedigte der Angeklagte so sehr, dass der Arzt nicht anstand, ihn einem benachbarten Kollegen als Vertreter zu empfehlen. Auch diesen Arzt wusste Steiner so vollständig zu täuschen, dass ihm derselbe empfahl, sich in der Nähe als Badearzt niederzulassen. Desgleichen bekundete der zuständige Bezirksarzt, der den Schwindel gelegentlich bei der Prüfung der Rechnungen des Krankenhauses fand, an dem der Angeklagte als ärztlicher Vertreter fungirt hatte, dass dieser sehr schätzenswerthe medizinische Kenntnisse besitze und seine Rezepte von denen eines wirklichen Arztes nicht zu unterscheiden gewesen seien. Die Strafkammer erkannte auf zwei Monate Gefängniss, getilgt durch die Untersuchungshaft. In den Urtheilsgründen wurde hervorgehoben, dass sich der pp. Steiner zwar nachweisbar den Doktortitel beigelegt, ärztliche Praxis ausgeübt und hierbei mehrere Betrügereien begangen habe, die von dem Schöffengerichte festgesetzte Strafe aber zu hoch erscheine, da die Geldbeträge, um die es sich handle, ganz minimale seien und die von den Angeklagten gemachten Verordnungen den medizinischen Vorschriften entsprochen hätten.

Der **XI. Kongress für innere Medizin** wird vom 20. bis 30. April 1892 in Leipzig unter dem Vorsitze des Prof. Curschmann tagen. Als Themata für die Verhandlungen sind in Aussicht genommen: Die schweren anämischen Zustände (Referenten: Prof. Dr. Biermer-Breslau und Prof. Dr. Ehrlich-Berlin; die chronische Leberentzündung (Referenten: Prof. Dr. Rosenstein-Leyden und Dozent Dr. Stadelmann-Dorpat). Ausserdem wird Prof. Dr. Hueppe-Prag einen Vortrag „Bakteriologisch-chemisches über Tuberkulin" und Prof. Dr. Bäumler-Freiburg einen solchen „Klinisches über Tuberkulin" halten.

Veranlasst durch die guten Erfolge, die mit den im Jahre 1887 auf den städtischen Rieselgütern Blankenburg und Heinersdorf in's Leben gerufenen **Heimstätten für Genesende** erzielt worden sind, hatten die städtischen Gemeindebehörden in Berlin im vergangenen Jahre beschlossen, zur weiteren Ausdehnung der Rekonvaleszentenpflege auf dem im Norden Berlins bei Pankow belegenen Gute Blankenfelde eine dritte derartige Anstalt zu errichten, die ausschliesslich dazu dienen soll, **Wöchnerinnen**, welche die nach ihrer Entbindung erforderliche Pflege im eigenen Hause oder anderweit nicht finden, mit ihren Kindern Unterkunft, ärztliche Ueberwachung und sachgemässe Verpflegung zu gewähren. Diese Heimstätte ist nunmehr fertiggestellt und vom 1. November d. J. ab belegt worden. Für die Aufnahme von Personen in diese Anstalt sind folgende Grundsätze aufgestellt worden: Die Ueberweisung einer Wöchnerin soll nicht vor dem zehnten Tage und in der Regel nicht nach dem einundzwanzigsten Tage nach der Entbindung erfolgen, doch werden spätere Aufnahmen nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Bedingung ist, dass die Wöchnerin sich in normalem Wochenbettzustande befindet und im Uebrigen wie auch ihr Kind nach ärztlicher Bescheinigung gesund, letzteres namentlich nicht augenkrank ist. Vorzugsweise sollen solche Mütter berücksichtigt werden, die ihr Kind mit in die Heimstätte bringen und im Stande sind, es selbst zu nähren. Ausgeschlossen sollen nur solche Wöchnerinnen sein, welche unter sittenpolizeilicher Kontrole stehen. Der Aufenthalt in der Anstalt soll, wie in den bereits

vorhandenen Heimstätten für Genesende, in der Regel nicht über drei Wochen währen. Die Kosten für die Verpflegung einer Wöchnerin mit Kind sind vorläufig auf 2,25 M. für den Tag festgesetzt. Die Anträge um Aufnahme von Wöchnerinnen sind schriftlich von approbirten Aerzten an das Bureau der städtischen Heimstätten für Genesende in Berlin, Klosterstrasse 68 I, zu richten, und es ist dazu ein bestimmtes Formular, welches von dem Bureau kostenfrei verabfolgt wird, zu benutzen. Die Entscheidung hierauf ist in jedem einzelnen Falle dem Kuratorium der städtischen Heimstätten für Genesende vorbehalten.

Briefkasten.

1. Ist der Medizinalbeamte verpflichtet, sich bei gerichtsärztlichen Vorbesuchen vorher anzumelden, bezw. vorher brieflich Erkundigungen einzuziehen, ob er die zu untersuchende Person zu Hause antreffen wird?

Ein Kreisphysikus hatte von einem Amtsgericht den Auftrag erhalten, eine zu entmündigende Person in ihrer Wohnung auf ihren Geisteszustand zu untersuchen und sich bis zu einem bestimmten Termin auch darüber schriftlich zu erklären, ob die Person transportfähig sei. Der Medizinalbeamte fuhr nach dem 21 Kilometer entfernten Wohnort der zu untersuchenden Person, traf diese jedoch bei seinem ersten Besuch nicht zu Hause und musste den Besuch in Folge dessen wiederholen. Das Amtsgericht weigerte sich, den ersten Besuch zu honoriren, „da die Resultatlosigkeit der Reise als von dem Medizinalbeamten verschuldet zu erachten ist.“ Eine hierauf bei dem zuständigen Landgericht eingereichte Beschwerde wurde abgewiesen, „weil sich der Beschwerdeführer vor der ersten Reise nach der Anwesenheit der zu Entmündigenden daselbst bei dem dortigen Gemeindevorsteher brieflich erkundigen konnte und die Unterlassung dieser Erkundigung als jedenfalls unverzeihlich zu bezeichnen ist, so dass die Schuld der vergeblichen Reise dem Herrn Beschwerdeführer trifft.“

Bis jetzt ist eine höhere richterliche Entscheidung in einem ähnlichen Falle noch nicht bekannt geworden. Sollte eine solche jedoch bereits getroffen sein, so bittet die Redaktion, ihr thunlichst bald davon unter Einsendung einer Abschrift der betreffenden Entscheidung Mittheilung machen zu wollen.

2. Stehen dem Medizinalbeamten für die Beglaubigung der Servirzeugnisse von Apothekergehülfen Gebühren zu oder nicht?

Durch Verfügung vom 10. Juni 1876 hat die ehemalige Königliche Landdrostei in Hannover entschieden, „dass die amtliche Beglaubigung der Servirzeugnisse zu den Verrichtungen gehören, welche durch ein Privatinteresse veranlasst werden und für welche der Kreisphysikus eine Gebühr zu erheben berechtigt ist.“ (§. 1 Abs. 2 des Gesetzes vom 9. März 1872). Auf Grund des §. 10 des angezogenen Gesetzes ist die Gebühr für diese Beglaubigung dann auf 1 M. festgesetzt.

Wie wird in anderen Regierungsbezirken verfahren? Nach dem Kommentar von Rapmund zu dem vorgenannten Gesetze (s. S. 12 c.) hat die Attestirung der Servirzeugnisse der Apotheker-Lehrlinge und -Gehülfen auf Grund des §. 1 Abs. 1 gebührenfrei zu geschehen? Ein einheitliches Verfahren ist in dieser Angelegenheit jedenfalls dringend erwünscht!

3. Ein vorwiegend ländlicher Kreis mit zerstreut liegenden Ortschaften beabsichtigt die Anschaffung eines transportablen Henneberg'schen Desinfektionsapparates. Diejenigen Kollegen, in deren Kreisen ein solcher oder ein anderer transportabler Apparat thätig ist, werden gebeten, ihre Erfahrungen über die Wirksamkeit, Verwendbarkeit, Beitreibung der Kosten u. s. w. der Redaktion, eventuell zur Veröffentlichung in der Zeitschrift, kurz mitzutheilen.

Notiz: Diesem Hefte ist der offizielle Bericht über die neunte Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins beigegeben.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath in Minden i. W

J. C. C. Bruns, Buchdruckerei Minden.

4. Jahrg. 1891.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE

Herausgegeben von

Dr. H. MITTENZWEIG
San.-Rath u. gerichtl. Stadtphysikus in Berlin.

Dr. OTTO RAPMUND
Reg.- und Medizinalrath in Minden.

und

Dr. WILH. SANDER
Medizinalrath und Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhdlg., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

No. 24. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. | 15. Dezbr.

Ueber die sog. traumatische Neurose.

Vortrag, gehalten auf der Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungs-Bezirks Düsseldorf am 31. Oktober 1891

von

Dr. Racine, Kreiswundarzt in Essen.

Es vergeht jetzt kein Tag, an dem nicht dem praktischen Arzte sowohl, als auch besonders dem Medizinalbeamten Fälle zur Begutachtung vorgelegt werden, bei denen es sich um zweifelhafte Beschränkung oder Verlust der Arbeitsfähigkeit handelt. Bei fast jedem derselben hat da der Untersuchende Gelegenheit, die Uebertreibung des Untersuchten festzustellen, wenn auch objektiv wirklich eine Verminderung der Gebrauchsfähigkeit einzelner Körpertheile zu konstatiren ist. Allein nicht nur das; — seit dem Inkrafttreten des neuen Unfallversicherungsgesetzes ist den Aerzten ferner eine merkwürdige Erscheinung bekannt geworden, nämlich die, dass seitdem unsere Heilerfolge bedeutend abgenommen haben. Während es uns früher stets gelang, einen Knochenbruch, eine Distorsion, eine Quetschung eines Gelenkes oder dergl. in kürzerer oder längerer Zeit wieder zur Heilung zu bringen, stehen wir jetzt vor der befremdlichen Thatsache, dass diese Heilung uns nicht mehr gelingt. Mag auch objektiv Alles in schönster Ordnung keine Dislokation der Bruchenden, keine Schwellung der Gelenke vorhanden sein, das hilft Alles nicht, der Verletzte bleibt dabei, sein Bein sei „zu schwach", er habe „furchtbare Schmerzen" darin, kurz, seine Arbeitsfähigkeit sei dahin. Nun spielt sich die Sache in Ihnen Allen bekannter Weise ab: Von der Berufsgenossenschaft zum Schiedsgericht, von da zum Reichsversicherungsamte, Sachverständige auf Sachverständige werden gehört und das Ende ist die Bewilligung einer Rente. Jetzt hat man vorläufig Ruhe, allein nach Jahresfrist fällt es der Berufsgenossenschaft ein, neugieriger Weise nach dem jetzigen Zustande des Verletzten zu fragen. Seit einem Jahre hat man

von ihm nichts mehr gehört oder gesehn: er hat die Arbeit auf seiner Arbeitsstätte wieder aufgenommen und im glücklichen Besitz einer Rente für so und so viel % Arbeitsfähigkeits-Verminderung sich um den Arzt und dieser um ihn nicht gekümmert. Sofort aber bei seinem Erscheinen geht das alte Lied wieder an von „Schmerzen“ und „Schwäche“ — bis entweder die Rente eine dauernde geworden oder der Betreffende mit seinen Ansprüchen abgewiesen ist. Die Heilung wird eben nicht mehr durch die ärztliche Kunst, sondern durch die Bewilligung einer Rente bewirkt, und böse Menschen behaupten sogar, dass selbst schwere traumatische Rückenmarkserkrankungen durch Bewilligung einer Rente geheilt werden können.

So standen die Sachen schon ziemlich schlimm für uns Sachverständige bei Unfällen, da kam aber ein neues Kreuz hinzu: man entdeckte die traumatische Neurose. Herr Oppenheim war es, der uns damit beglückte. Zwar hatten wir immer schon gewusst, dass Traumen auch schädliche Einwirkungen auf das Zentralnervensystem ausüben können und hatten schon eine ganze Menge derartiger Folgezustände kennen gelernt, von denen die sog. Railway-Spine die bekannteste ist. Wir hatten auch gewusst, dass nach schweren Kommotionen des Gehirns allmählig sich eine traumatische Psychose entwickeln kann — und Manche rechnen ja die obige Krankheit zu den Psychosen und sprechen von Railway-brain — die schliesslich unter dem Bilde einer Dementia paralytica progressiva endet. Wir kannten auch die nach psychischen Traumen entstandenen sog. Emotionspsychosen und Neurosen, wie die Epilepsie und Chorea minor. Wir wussten auch, dass in Folge von direkten Verletzungen periphere Neurosen: Neuralgien, Neuritiden, Lähmungen und lokale Krämpfe eintreten können. Wer kennt nicht die kombinirte Armnervenlähmung (Erb) nach Luxation oder Fraktur des Oberarmes, oder die Lähmung des M. deltoides und N. axillaris nach Quetschungen des Oberarmgelenks? Wer kennt nicht die Drucklähmungen des N. radialis? Aber das war Alles das nicht, was Oppenheim unter seiner traumatischen Neurose verstand. Nach ihm sollen die Hauptsymptome dieses Leidens psychische Anomalien und Störungen in den peripheren Nerven sein, aber keine anatomisch nachweisbare Veränderungen in den letztern, sondern nur funktionelle Störungen, also zentralen Ursprungs. Die psychischen Symptome stellen sich als Stimmungsanomalien dar, die Kranken sind dauernd verstimmt, hängen ihren traurigen Vorstellungen nach, welche sich alle um den einen Punkt, den Unfall und die aus demselben erwachsenden Folgen drehen. Ferner Praekordialangst und hypochondrische Vorstellungen, während die Intelligenz intakt ist. Es soll auch traumatische Neurosen geben, die ohne psychische Anomalien ablaufen und nur Störungen in der sensorischen und motorischen Sphäre aufweisen. Das wichtigste Symptom aber sind die Störungen im Bereich der sensorischen Sphäre: Schmerzen an der verletzten Stelle, sowie Kopfschmerzen, Paraesthesien und Hyperaesthesien und das allerwichtigste, die Anaesthesie, schon deshalb, weil sie dem

objektivenNachweise zugänglicher ist (Oppenheim: Die traumatischen Neurosen, pag. 101). Sie erstreckt sich gleichzeitig auf Haut, Schleimhäute und Sinnesorgane; die Anaesthesie der Haut kann eine Hemianaesthesie sein, oder als bilaterale Sensibilitätsstörung auftreten, sehr häufig aber tritt sie in eigenthümlicher Weise auf, als Anaesthesie der Kopf- und Stirnhaut: Haubenform, oder über den Kopf, Hals und die obere Brustgegend verbreitet: Puppenkopfform, oder in Form von gallon-artigen Streifen an den Extremitäten. Ein anderes Mal ist die Hand anästhetisch und die Grenze fällt, jeder anatomischen Anordnung spottend, mit der Gelenklinie zusammen (pag. 105). Das Allermerkwürdigste nun ist aber hierbei, dass dies Ergebniss in Betreff der Anaesthesie bei wiederholter Untersuchung ein wechselndes ist, die Grenze zwischen dem fühlenden und dem gefühllosen Bezirke ist nicht konstant! Ein Punkt, auf den wir weiterhin noch zurückkommen.

Unter den Anaesthesien der Sinnesorgane nimmt den wichtigsten Platz wieder ein: die Beschränkung des exzentrischen Sehens, die sog. konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes, und zwar nicht allein für Weiss, sondern in noch höherem Grade für Farben.

Die motorischen Störungen äussern sich nie in allgemeinen Lähmungen, sondern bestehen in einer „Verlangsamung der Leistungen", in einer „Beschränkung der Exkursion und in einer geringeren Kraftäusserung als dem Muskelvolumen entspricht", doch kommen auch Lähmungen und Kontrakturen bestimmter Muskelgruppen vor. Auffallend ist dabei, dass gewöhnlich die Muskeln keine Veränderung darbieten, weder sichtbarer, noch messbarer Muskelschwund, keine fibrillären Zuckungen, niemals Entartungsreaktion, höchstens einfache Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Zu diesem seltsamen Verhalten kommt, dass „der Kranke, wenn er den Schmerzen trotzt, die motorische Leistungsfähigkeit gewöhnlich noch bis zu einem gewissen Grade zu steigern im Stande ist. Ferner ist auffallend, dass „trotz der energischen Muskelanspannung, trotz der sichtbaren Anstrengung des Patienten der Effekt der Bewegung ein geringer ist". Es liegt auf der Hand, sagt Oppenheim selbst, dass dieses eigenthümliche Manipulieren den Verdacht der bewussten Täuschung erweckt, da es ganz den Eindruck macht, als ob das Individuum zwar zeigen wolle, dass es Anstrengungen macht, aber doch willkürlich hemmend auf den Bewegungsakt wirke, um Schwäche vorzutäuschen (pag. 108). Wieder etwas sehr Merkwürdiges bieten die Lähmungen dar: das Individuum, welches auf Geheiss des eigenen Willens eine bestimmte Bewegung nicht ausführen kann, zeigt bei andern, die in das Gebiet der unbewusst gewohnheitsmässig ausgeführten fallen, dass die betr. Muskelgruppen noch funktionsfähig sind. So klammert sich ein Patient noch „unbewusst" mit der Hand fest, die einer willkürlichen Bewegung nicht mehr oder nur in ganz beschränktem Grade fähig war. „Wiederum ein Moment, das bei Unkenntniss der Thatsachen der Annahme einer Simulation Vorschub leistet."

Zu den wichtigsten motorischen Störungen gehören endlich die Gehstörungen: es kommen hier verschiedene Formen vor, z. B. die, welche den spastisch-paretischen Gang nachahmt. Der Kranke geht breitbeinig, mit kleinen Schritten langsam, wickelt beim Gehen die Fusssohle nicht vom Boden ab. Andere gehen mit vollständig fixirten Hüftgelenken, wieder Andere zeigen pseudoataktische Gehstörungen. Dabei fehlen wieder die sonst bei derartigen Störungen vorhandenen Symptome: Fuss- und Patellarclonus, Ataxie in der Rückenlage, Steigerung der Sehnenreflexe.

Das sind in grossen Zügen die von Oppenheim aufgestellten Symptome des Krankheitsbildes der „traumatischen Neurose". Es konnte nicht fehlen, dass diese Schilderung eines Symptomenkomplexes bald lebhaften Widerspruch erfuhr. Und in der That, wenn, abgesehen von den, den Charakter der Depression tragenden psychischen Symptomen, man das Uebrigbleibende analysirte, dann blieb wenig übrig. Und bei diesem Wenigen war man noch immer dem Verdacht der absichtlichen Täuschung seitens der Kranken ausgesetzt. Oppenheim legt daher den grössten Werth auf die beiden Symptome der partiellen ungewöhnlichen Anaesthesien und die konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes, und mit Recht, denn hier hat man doch wenigstens etwas objektiv Nachweisbares.

Allein wie sieht es hiermit aus? Oppenheim selbst sagt von den Sensibilitätsstörungen, dass die Grenzen derselben wechselten, dass sie nicht dem anatomischen Verlauf und Verbreitungsbezirk sensibler Nerven entsprächen, sondern dass sie ganz absonderliche Formen und Grenzlinien hätten. Es lässt sich das ja aus Analogie mit gewissen hysterischen An- und Paranästhesien erklären, aber andererseits wie nahe liegt da die Gefahr einer beabsichtigten Täuschung. Es kommt gar nicht selten vor, dass Anaesthesien — nicht nur von Hysterischen, um sich interessant zu machen — vorgetäuscht werden. Ich selbst habe einen Mann gekannt, einen Arbeiter des Walzwerks von Schulz & Knaudt in Essen, welcher, um vom holländischen Militärdienst los zu kommen, die nervöse Form der Beri-Beri-Krankheit mit Erfolg simulirt hat. Ich hatte sein Vertrauen gewonnen und so machte er mir dies Eingeständniss. Als ich die Möglichkeit bezweifelte, die hierbei vorkommenden Anaesthesien — sie sind bekanntlich zuerst ausgesprochen an der Innenseite der Unterschenkel, gehen allmählich auf die Aussenseite, dann auf die Oberschenkel und die Bauchhaut über — zu simuliren und stets die Grenzen, die bei der Untersuchung gefunden waren, inne zu halten, da machte mir derBetreffende das Experiment vor. Mit geschlossenen Augen gab er bei wiederholter Prüfung mit der Nadel stets in der frappirendsten Weise die einmal als anästhetisch angegebenen Partien wieder an. Allerdings muss ich dabei bemerken, dass der Mann als Lazarethgehülfe in Buitenzorg auf Java Gelegenheit hatte, Beri-Beri-Kranke in grosser Menge zu sehn und zu studiren.

Wie nahe liegt es also, dass ein Verletzter, der sich eine Rente sichern will, geleitet durch die Fragen des Arztes, der seinen angeblich „geschwächten" oder gelähmten Körpertheil unter-

sucht und fortwährend fragt: „Fühlen Sie diese Berührung", „Knopf" oder „Spitze" der Nadel, eine Par- oder Anästhesie vortäuscht. Namentlich aber unter der jetzigen Praxis der Berufsgenossenschaften, ohne jede Auswahl, bald von diesem, bald von jenem Arzte ein Attest zu verlangen, wird dies begünstigt. Denn dadurch wird der angeblich Kranke immer vertrauter mit den Untersuchungsmethoden und immer erfahrener in Betreff dessen, worauf es ankommt.

Allein ich will gern zugeben, dass eigenthümliche Anaesthesien vorkommen nach Traumen, und ich selbst habe solche gesehn, welche genau den von Oppenheim beschriebenen Formen entsprachen, namentlich bei hysterischen und hereditär belasteten, schon vor dem Unfall neurasthenischen Personen. Ich muss aber darauf hinweisen, dass eine Sensibilitätsstörung, die keine scharfe Grenze bei wiederholten Untersuchungen bietet, in meinen Augen ein sehr der Simulation verdächtiges Symptom ist, und Oppenheim sagt selbst, dass „es vorkommen kann, namentlich dort, wo an der Redlichkeit der Kranken gezweifelt werden muss, dass man ein endgültiges Urtheil über die Störung der Sensibilität überhaupt nicht gewinnt" (pag. 106.) Das heisst doch mit andern Worten, dass es fraglich ist, ob überhaupt eine Veränderung in der Gefühlssphäre da ist, ob der Betreffende nicht simulirt.

Wie steht es nun mit der konzentrischen Einengung des Gesichtsfeldes? Auch hier muss ich gestehen, dass dieses Kardinalsymptom mir sehr verdächtig vorkommt. Beschränkungen des exzentrischen Sehens kommen häufig vor, auch bei sonst gesunden Menschen, wie man bei jeder Perimeter-Untersuchung sehen kann; es beruht einfach auf mangelnder Uebung im exzentrischen Sehen. Man kann an sich selbst die Erfahrung machen, dass, wenn man sein Gesichtsfeld mit dem Perimeter prüft, man bei der zweiten Untersuchung ein grösseres Gesichtsfeld gewinnt als bei der ersten. Es gehört also eine gewisse Uebung dazu, exzentrisch zu sehen, ausserdem aber sind Gesichtsfeldaufnahmen nicht so einfach, wie es den Anschein hat. Betrachtet man die Faktoren, von denen eine derartige Untersuchung abhängt, so gehört dazu erstens und vor Allem der gute Wille des Untersuchten, dass er nicht simulirt und nicht dissimulirt, sondern das aufrichtige Bestreben hat, die Wahrheit zu sagen. Zweitens aber gehört dazu eine gewisse Intelligenz, und Jeder weiss, dass bei derartigen Untersuchungen erhebliche Anforderungen an die Geduld des Arztes gestellt werden, selbst wenn man intelligentere Personen vor sich gehabt hat. Nun kommen aber noch verschiedene Umstände hinzu, physikalischer und physiologischer Natur, als da sind die Beleuchtung, der Brechungszustand des Auges (grösseres Gesichtsfeld bei Hypermetropie, kleineres bei Myopie) etc. Bei Berücksichtigung dieser Verhältnisse wird es aber einleuchten, wie leicht man getäuscht werden kann.

Ich will gern zugeben, dass eine hochgradige Einengung des Gesichtsfeldes, „so dass nur noch zentral gesehen wird," unter Umständen ein wichtiges pathognomonisches Zeichen sein kann, welches ich wohl anerkennen will. Dass dies jedoch nicht immer

der Fall ist, möge folgendes Beispiel lehren: Bergmann M., Militärinvalide, beansprucht Erhöhung seiner Pension. Die Untersuchung ergiebt: Links Leucoma adhaerens complicatum; nulla lux. Rechts S = $^6/_5$, mit + 1,0 Schweigger 0,4 in 9—12″; das Gesichtsfeld hochgradig eingeengt, im vertikalen wie horizontalen Durchmesser kaum 4—5 cm gross. Die Simulation kam sofort an's Tageslicht, denn er gab diese engen Gesichtsfelder in 10″ und 24″ gleich eng an und zwar so eng, dass er bei thatsächlichem Bestehen einer solchen Einengung überall anstossen müsste! Ich bemerke noch, dass das Leucoma adhaerens keinem Trauma seine Entstehung verdankte, sondern in Folge einer granulären Ophthalmie entstanden war. (Herr Dr. Hessberg, Spezialarzt für Augenkrankheiten hier, hatte die Güte, das Resultat zu verifiziren.)

Hieraus geht schon hervor, dass selbst eine beträchtliche Einengung nichts beweist, weil sie eben simulirt sein kann. Was sollen nun erst die kleineren Beschränkungen bedeuten?

Ich muss mich entschieden dagegen verwehren, dass ein etwas kleineres als gewöhnlich aufgenommenes Gesichtsfeld wie im vorliegenden Falle sofort als eine „Beschränkung des exzentrischen Sehens", als ein Krankheitssymptom von geradezu charakteristischer Bedeutung vorgeführt wird. Und merkwürdiger Weise hat sich durch die Untersuchungen anderer Forscher herausgestellt, dass gerade bei typischen Fällen von Neurosen, die nach Verletzungen entstanden waren, keine Gesichtsfeldeinengung zu konstatiren war, wohl aber bei sonst Gesunden bezw. bei solchen, die keine Verletzung erlitten hatten. (Strümpell und Schultze).

Was nun die eigenthümlichen motorischen Störungen anbetrifft, so legt Oppenheim grosses Gewicht auf die pathologischen Gangarten, kommt aber selbst zu dem Schluss: „Es ist begreiflich, dass bei diesen Störungen der Simulation und der Uebertreibung ein weiter Spielraum gegeben ist." Es ist auffallend, wie sehr in manchen von ihm geschilderten Fällen die Gehstörungen den. bei der Hysterie vorkommenden gleichen, andere tragen so deutlich den Charakter des Gemachten und Uebertriebenen, weichen so sehr von allen Arten von Gehstörungen ab, welche bisher von den Chirurgen und dem Nervenpathologen bei den verschiedensten Krankheitszuständen gesehen wurden, dass ich Anstand nehmen muss, auf so schwankendem Boden ein neues Krankheitsbild aufzubauen.

Wie schon oben erwähnt, riefen die Angaben Oppenheim's sofort grossen Widerspruch hervor: Strümpell, Jolly, Eisenlohr, Seligmüller und Andere traten ihm entgegen, zu ihnen gesellte sich auf dem vorigjährigen internationalen medizinischen Kongress Schultze und später A. Hoffmann in einem Vortrage in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig. Von ihnen stellt Strümpell ein anderes Bild der „traumatischen Neurose" auf, die sog. lokale, welche sich durch Hyperaesthesien, Anaesthesien, Paresen und Kontrakturen in der Nähe der vom Trauma betroffenen Körpertheile kennzeichnet. Auch sie beruht nach ihm auf „rein zentraler Störung", ist also schliesslich doch wieder eine Psychoneurose im Sinne Oppenheim's oder fällt in die Kategorie der Hysterie.

Schultze entgegnete darauf mit Recht (Ueber Neurosen und Neuropsychosen nach Trauma, pag. 145), dass er keinen Fortschritt in der Entwickelung der Pathologie darin zu sehen vermöge, die Einzelnamen zu Gunsten des allgemeinen Ausdrucks der „Neurose" aufzugeben. „Es schafft viel grössere Klarheit, von Neuralgie und Krämpfen, von Labyrinth — oder nervösen Herzaffektionen nach Trauma zu sprechen, als Alles in den bequemen Schleier der lokalen traumatischen Neurose zu hüllen."

Trotz aller Widersprüche aber hielt Oppenheim an seinem Krankheitsbilde fest und sogar die wissenschaftliche Deputation stellte sich auf seine Seite. Wenigstens charakterisirt v. Bergmann in einem von ihm erstatteten Referate*) über eine zweifelhafte Beschädigungsfrage die vorliegende Erkrankung als eine traumatische Neurose, als deren Charakteristikum er mit Oppenheim die Störungen der Sensibilität und die Beschränkung des exzentrischen Sehens ansieht. Acceptirt man die Auffassung v. Bergmann's, so würde allerdings der Fall wohl mehr unter den Strümpell'schen Fall der lokalen traumatischen Neurose fallen, allein man darf nicht übersehen, dass in dem vorliegenden Falle zwei hervorragende Chirurgen, nämlich von Volkmann und König, den betreffenden Bahnarbeiter für einen Simulanten erklärten! Bei allem Respekt vor den Aussprüchen der wissenschaftlichen Deputation braucht man aber bei einer Sache, von der wie von keiner zweiten das Wort: „Et adhoc sub judice lis est", gilt, die Aussprüche der wissenschaftlichen Deputation nicht für unfehlbar zu halten und ruhig sich der Meinung der beiden erwähnten Chirurgen anschliessen, wozu mir gerade im vorliegenden Falle Grund genug vorhanden zu sein scheint.

Zur weiteren Klärung der Frage ist es nöthig, noch auf die psychische Seite des Krankheitsbildes näher einzugehen. Die Kranken sollen nach Oppenheim in typischer Weise, die im Allgemeinen den Charakter der Seelenstörungen depressiver Natur trägt, an ihrem Unfall haften, stets darauf zurückkommen, seinen Folgen nachhängen etc. Diese Angaben sind wenig charakteristisch und nicht dazu angethan, den Verdacht der Simulation zu beseitigen. Dass der Kranke, welcher zur Feststellung des Grades seiner Verletzung beobachtet wird, mit Vorliebe von seiner Verletzung und deren Folgen spricht, ist nicht zu verwundern. Ich muss aber billig bezweifeln, ob diese „Hypochondrie" nicht sofort verschwinden wird, wenn die Bewilligung der Rente stattgefunden hat. Wenn ich auch die Richtigkeit Oppenheim's nicht im Geringsten anzweifeln will und gern bereit bin, das Vorkommen derartiger hypochondrischer Zustände zuzugeben, so muss ich doch nach den von mir beobachteten Fällen behaupten, dass in denen, wo zweifellos eine traumatische Neurose vorlag, von diesen psychischen Erscheinungen wenig oder gar nichts zu sehen war, wohl aber in denen, wo eine Simulation oder Aggravation zweifellos war. Zwei Beispiele mögen dies illustriren: Bergmann H., Kontusion

*) Eulenberg's Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin u. s. w. Neue Folge; 51. Band, Heft 1, Juli 1889.

der Brust durch Herabfallen von Kohlenmassen. Nach mehrwöchentlicher Revierbehandlung dem evangelischen Krankenhause „Huyssen's Stiftung" zur Beobachtung überwiesen. Objektiver Befund vollständig negativ, keine Motilitäts- oder Sensibilitätsstörungen, normales Gesichtsfeld. Stete Klagen über Schmerzen im ganzen Körper, Unfähigheit zur Arbeit etc. Patient sitzt theilnahmslos unter den andern Kranken, spricht nicht mit ihnen, nur mit seiner Frau, wenn diese zum Besuche kommt. Elektrische Prüfungen der Muskeln, Elektrosensibilitätsprüfungen ergaben nichts Abnormes. Patient wird nach 4wöchentlicher Beobachtung als Simulant entlassen. Darauf denunzirte die Krankenkasse den Mann bei der Staatsanwaltschaft in Essen wegen Betruges; der Staatsanwalt erhob Anklage und es kam zum Termin. Hier machte der Angeklagte einen solchen bejammernswerthen Eindruck, dass noch an der Verhandlungsstelle eine ärztliche Untersuchung vorgenommen wurde, weil nun doch die Möglichkeit eines Irrthums unsererseits nahe trat. Da auch jetzt wir zur Ueberzeugung kamen, dass der Betreffende simulire, wurde er wegen Arbeitsscheu nach Brauweiler geschickt. Dort hat er nach 14 Tage seine Simulation eingestanden und um Beschäftigung gebeten.

2. Fall. Fabrikarbeiter K., Kontusion des Unterleibs durch einen Schlagbaum. Stark hypochondrisches Verhalten bei objektiv negativem Befunde: Keine Anästhesie, keine Gesichtsfeldeinengung, keine motorischen Störungen. Weinerliche Stimmung, Klagen über Schmerzen, besonders in der linken unteren Rippengegend.

Patient wurde lange im Krupp'schen Krankenhause beobachtet, auf Grund dieser Beobachtung für einen Simulanten erklärt und mit seinem Rentenanspruch abgewiesen. In seiner Heimath (Posen) gelang es ihm, ein Physikatsattest zu erhalten, wonach durch die damalige Verletzung eine Rippenfraktur (sic!) und Eindrückung des Brustkorbes bewirkt und der Mann in Folge dessen grösstentheits erwerbsunfähig sei. Das Reichsversicherungsamt entschied, dass der K. nochmals im Krupp'schen Krankenhause zu beobachten sei. Hier wurde er von einer Kommission von 4 Aerzten, dem Krupp'schen Oberarzte Dr. Knoch, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Albers, seinem früher behandelnden Arzte Dr. Kirchberg und mir beobachtet und wiederholt untersucht. Wir haben nie etwas Krankhaftes bei ihm gefunden, und als er auf unser Gutachten hin vom Reichsversicherungsamt abgewiesen wurde, entschlüpfte ihm, im Gegensatze zu seinem früheren larmoyanten Verhalten, ein kräftiges polnisches Schimpfwort. Sofort waren auch seine hypochondrischen Ideen verschwunden.

Ich muss daher auch in Bezug auf die psychischen Symptome mich im Allgemeinen sehr skeptisch verhalten und kann sie nicht als charakteristisch ansehen. Uebrigens sagt Oppenheim auch selbst, dass psychische Symptome zuweilen gänzlich fehlen, ein Grund mehr, auf dieses Krankheitszeichen der traumatischen Neurose nur geringen Werth zu legen.

Sehr häufig wird Einem in solchen Fällen, wo die Verletzten simuliren, von Seiten der früheren Vorgesetzten entgegen gehalten,

dass die Leute früher stets treue, brave Arbeiter gewesen, welche sicher nicht simulirten, und ich wundere mich, dass Oppenheim dieses Argument sich nicht zu Nutze gemacht hat. Auch in dem eben erwähnten zweiten Falle war der eine Kollege, der den Mann von früher her kannte, geneigt, eine Psychose anzunehmen, denn derselbe sei stets brav und fleissig gewesen, und könne er sich nicht zur Annahme einer Simulation entschliessen. Ich kann aber auf dieses Moment ebenfalls keinen Werth legen. Denn wenn man sieht, wie häufig sogar von den besser situirten sog. anständigen Leuten den Unfallversicherungs-Gesellschaften gegenüber in einer Weise simulirt und aggravirt wird, wie man es nicht für möglich halten sollte, einfach mit der Motivirung: „Ich habe so lange Prämien bezahlt, jetzt kann die Gesellschaft mir auch mal eine Rente bezahlen," so wird man es leicht verstehen, warum ein Arbeiter sich für die Zukunft sichern und aus seiner Verletzung das grösstmögliche Kapital schlagen will. Es ist eben die alte Geschichte, dass in Geldsachen nicht blos die Gemüthlichkeit, sondern manchmal auch die Ehrlichkeit aufhört.

Nach allem Erörterten bliebe also die Frage bestehen, giebt es in der That ein abgegrenztes Krankheitsbild, die traumatische Neurose? Wir haben gesehen, dass von dem von Oppenheim aufgestellten Bilde nicht viel übrig geblieben ist. Nun ist noch neuerdings von Rumpf angegeben, dass in Fällen von sog. traumatischer Neurose nach der Faradisirung gewisser Muskeln noch ein länger dauerndes Wogen und fibrilläres Zucken in den elektrirten Muskeln und auch in anderen nicht durchströmten nach dem Aufhören des erregenden Stromes zurückbliebe und zweitens dass abnorme Herabsetzungen der elektrischen Erregbarkeit vorkommen. Ferner soll die Pulsfrequenz nach Druck auf angeblich schmerzhafte Stellen steigen. Wenn diese Symptome vorhanden sind, sind sie gewiss werthvolle Zeichen, leider fehlen sie aber häufig und lassen also den Zweifel nach wie vor bestehen. Also auch damit ist für das Bild der traumatischen Neurose nichts gewonnen und wir müssen daher denen beipflichten, welche die Ansicht vertreten, dass seine Existenz zum mindesten nicht bewiesen ist. Was bleibt von einem Krankheitsbilde übrig, welches sich in psychischen Depressionszuständen äussert, die fehlen können, in Anaesthesien, die schwankend sind, in Gesichtsfeldeinschränkungen, die kaum nachzuweisen sind? Nichts als die Angaben des Untersuchten, die subjektiven Angaben, die durch Nichts objektiv bestätigt werden. Wohl giebt es verschiedenartige Psychosen und Neurosen, welche durch ein Trauma zu Stande gebracht werden können, allein nicht eine einheitliche, scharf begrenzte Krankheitsform, welche man die traumatische Neurose nennen könnte. Man muss vielmehr in jedem einzelnen Falle die Natur der Neurose genau feststellen und sie bei dem ihr zukommenden speziellen Namen nennen. (Jolly und Eisenlohr.)

Wir haben schon oben gesehen, wie schwer es bei diesen Zuständen ist, sich vor Simulation zu schützen, da man meist nur mit subjektiven Klagen und subjektiven Angaben zu rechnen hat.

Man muss daher die Glaubwürdigkeit des Untersuchten mit allen Mitteln feststellen. Das oben erwähnte Zeugniss des bisherigen Wohlverhaltens genügt nicht, es muss in einwandsfreier Weise dargelegt werden, dass die Angaben des Verletzten glaubwürdig sind. Offenbare Uebertreibung muss bei psychisch sonst Gesunden den Verdacht erwecken, als wäre überhaupt Alles nicht richtig, was sie uns klagen. Wirklich Kranke, die psychisch gesund sind, brauchen nicht zu übertreiben. Man kann aber ruhig behaupten, dass mehr als die Hälfte aller Fälle von traumatischer Neurose auf Simulation oder Uebertreibung beruht. Hoenig berichtet, dass er unter 600 Unfallverletzten keine einzige traumatische Neurose gesehen habe. Auffallend ist es nicht, wenn man von Tag zu Tag mehr Fälle von angeblich traumatischer Neurose vorfindet; denn mit grosser Schnelligkeit verbreiten sich unter den Arbeitern diese Thatsachen, dass „Angabe über Schmerzen, Klagen über schlechten Schlaf, reizbare Stimmung u. s. w. genügen und dass man ausserdem noch die Fragen nach irgend welchen Sinneswahrnehmungen nur unrichtig zu beantworten braucht, um grosse und dauernde Vortheile zu erlangen“ (Schultze l. c. pag. 146). Es ist geradezu beschämend, wenn man sieht, wie ein mässig intelligenter Mensch Dutzende von Aerzten, ja schliesslich Spezialisten und Autoritäten ersten Ranges in Bewegung setzt, um festzustellen, ob eine Krankheit vorliegt, und ihm endlich die Simulation nachzuweisen. Es ist auch sicher richtig, worauf namentlich Hoffmann aufmerksam gemacht hat, dass viele der vor dem Unfall angeblich Gesunden in Wirklichkeit gar nicht gesund waren und dass die nachher entstandene Neurose ursprünglich auf hereditärer, neurasthenischer, hysterischer, syphilitischer und alkoholistischer Basis sich entwickelt hat. Er hat nur einen Bruchtheil von ganz Unbelasteten gefunden. Allerdings ist dies dem Gesetz gegenüber irrelevant, da nach ihm das Trauma eine konkurrirende Ursache unter andern ist, wenn nur der Verletzte bis zu demselben arbeitsfähig gewesen ist. Für den Neuropathologen ist dieser Umstand aber doch wichtig; denn Schultze's Mahnung ist so zutreffend, dass ich mir nicht versagen kann, sie wörtlich hierher zu setzen:

„Andererseits nehme man manche Neurosen und besonders die hysterischen nicht zu tragisch. Gerade der Arzt kann vielfach dazu beitragen, die Hysterie weiter zu verbreiten und sie geradezu zu einer Volkskrankheit zu machen. Man hätschele sie nicht auch noch bei Männern gross, sondern überlasse sie den Frauen und Kindern. Mässige Arbeit und Ablenkung sind gewiss ein besseres Heilmittel für dieselben als eine lebenslängliche Rente!“ (l. c. pag. 153).

Fassen wir schliesslich kurz das Ergebniss unserer Betrachtung über die Frage der traumatischen Neurose zusammen, so ergeben sich folgende Sätze:

1. Durch ein Trauma können verschiedenartige Psychosen und Neurosen hervorgebracht werden.

2. Eine traumatische Neurose als einheitliche Krankheitsform im Sinne Oppenheim's ist bis heute nicht erwiesen.

3. Es ist sehr schwer, bei den als traumatische Neurosen bezeichneten Krankheitsbildern sich vor Simulation zu schützen; nur eine sorgfältige Untersuchung, eine eingehende Feststellung der Glaubwürdigkeit des Verletzten, eine genaue Würdigung etwaiger prädisponirender Momente: Heredität, latente Neurasthenie etc., werden uns die Mittel an die Hand geben müssen, hier zum Ziele zu gelangen.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Der VII. internationale Kongress für Hygiene und Demographie in London vom 10.—17. August d. J.

(Fortsetzung.)

In der Donnerstagssitzung, welche Sir J. Fayrer eröffnete, wurde über den Einfluss des Alkoholismus auf die allgemeine Gesundheit und die Mittel um die nachtheiligen Folgen desselben zu verhüten, verhandelt. Die einleitenden Vorträge hielten Sir Duckworth (London) und Professor Westergaard (Kopenhagen).

Ersterer geht zunächst auf die gesundheitstörende Einwirkung des Alkohols und den berechtigten Alkoholgenuss ein: Ein mässiger Genuss desselben sei nicht nur nicht schädlich, sondern der Gesundheit zuträglich, 30—50 gr. Alkohol seien für den Erwachsenen angemessen. Der Alkohol müsse indess gut und rein sein und in Verbindung mit den Mahlzeiten, am besten nach gethaner Tagesarbeit genossen werden. In der Zwischenzeit Alcoholica zu geniessen, sei zu verurtheilen. Besonders hervorzuheben sei die günstige Wirkung des Alkohols zur Anregung der Verdauung, namentlich bei schweren und mangelhaft zubereiteten Nahrungsmitteln, in Krankheitsfällen auch als Reizmittel. Der Alkohol sei eine schöne Gabe und werthvoll, wenn man sich denselben dienstbar macht, und nicht von ihm beherrscht werde. Für Kinder halte er Alkohol für schädlich und die Abgabe desselben an Unerwachsene müsse verboten werden. Was der Missbrauch des Alkoholgenusses anbetrifft, so unterscheidet er zwischen denen, welche in Folge ererbter oder erworbener Geisteskrankheiten, z. B. die epileptischen und die maniakalischen Trinker, demselben unterliegen und solchen, welche ohne geisteskrank zu sein an Mangel aus moralischer Kraft und Selbstbeherrschung dem Laster des Trinkens fröhnen. Erstere gehören in die Behandlung der Aerzte und diese könnten allein auch unterscheiden, um welche Art der Trunksucht es sich im einzelnen Falle handle. Gegen letztere sei mit aller Strenge einzuschreiten und die vielfach sich findende Weichlichkeit, welche sich in der Anschauung kund gäbe, dass Verbrecher deshalb milder zu bestrafen, sei durchaus zu verurtheilen. Den Bestrebungen der Temperenzler wolle er seine Achtung nicht versagen, denn es sei besser gewissenhaft zu sein als gleichgültig; aber höher stehe für ihn der, welcher ohne Beschränkung seines freien Willens seine Nüchternheit zu wahren wisse. —

Westergaard hält die Statistik bezüglich des Verbrauches von Alkohol für ungenügend, da die Angabe des Durchschnittskonsums pro Kopf einer Bevölkerung keinen richtigen Massstab für die Ausbreitung der Trunksucht gäbe, wenn ein Theil der Bevölkerung des Alkoholgenusses sich enthalte, ein anderer desto mehr dem Genusse sich hingebe. Einen sicheren Anhalt für die Ausdehnung geben die indirekten Erscheinungen, welche in Folge des Alkoholmissbrauches sich zeigten.

Zu diesen rechnet er die Zahl der Ehescheidungen, die Zahl der bei dem Handel und dem Verkauf von Spirituosen beschäftigten Personen, die Zahl der in Armenhäusern und Irrenanstalten untergebrachten Trinker und die in Folge des übermässigen Alkoholgenusses verübten Vergehen.

Was die Einwirkung des Alkoholmissbrauches anbetrifft, so ist diese aus dem Prozentsatz der Mortalität bei gewissen Berufsarten, wie Kellnern, Gastwirthen etc. ersichtlich. Nach einem statistischen Bericht in England sei die Sterblichkeitsziffer der Gastwirthe zwischen 25 bis 65 Jahren um 50 %, die der in Gastwirthschaften thätigen Personen um 120 % erhöht, ein bemerkenswerther Be-

weis für die Wirkung des Alkohols, wenn man diesen im vorliegenden Falle auch nicht allein als ursächliches Moment ansehen wolle. Die Wirkungen des Alkohols ergeben sich ferner aus den Beobachtungen der Lebensversicherungen, wenn dieselben ausführlich und wissenschaftlich angestellt sind, dann aus der Anzahl der Krankheiten und Todesfälle wie Delirium tremens, Cirrhosis, Selbstmorde etc., welche direkt oder indirekt durch den Alkohol hervorgerufen würden.

Nach den Mittheilungen des dänischen Statistikers Dr. Carlsen seien in der städtischen Bevölkerung Dänemarks im Alter von über 20 Jahren 5 bis 6 % aller Todesfälle dem Delirium tremens, chronischem Alkoholismus und plötzlichen Todesfällen in Folge akuter Alkoholvergiftung zuzuschreiben. Bei den Arbeitern für sich sei das Verhältniss noch grösser. Bei der ganzen männlichen Bevölkerung im Alter von 20 Jahren seien von 218 Todesfällen 1, bei den Arbeitern von 100 Todesfällen 1 durch den Alkohol veranlasst; im Alter von 25 Jahren bei der ganzen Bevölkerung 24 von 396 Todesfällen = 6 %, bei den Arbeitern 19 von 198 = 10 %; im Alter von 35 Jahren bei der ganzen Bevölkerung 48 von 517 = 9 %, bei den Arbeitern 25 von 255 = 10 %; im Alter von 45 Jahren bei der ganzen Bevölkerung 52 von 581 = 9 %, bei den Arbeitern 25 von 220 = 11 %; im Alter von 55 Jahren bei der ganzen Bevölkerung 43 von 756 = 6 %, bei den Arbeitern 22 von 248 = 9 %; im Alter von 65 Jahren bei der ganzen Bevölkerung 20 von 604 = 3 %, bei den Arbeitern 7 von 151 = 5 %; im Alter von 75 Jahren bei der ganzen Bevölkerung 5 von 524 = 1 %, bei den Arbeitern 2 von 72: in Summa bei der ganzen Bevölkerung 193 von 3596 = 5,4 %, bei den Arbeitern 101 von 1244 Todesfällen = 8 %.

Auffallend sei der Vergleich dieser Statistik mit der in Norwegen, wo eine hohe Abgabe für den Alkohol eingeführt ist. In Christiania komme eine Schenkwirthschaft auf 5000, in Kopenhagen eine auf 300 Einwohner. Dementsprechend sei auch die Zahl der Todesfälle bei Männern in Folge von Alkohol in Christiania viel geringer als in Kopenhagen.

Zur Bekämpfung des Uebels seien zunächst die Privatunternehmungen zu erwähnen, die Errichtung von Volkskaffee's, Gründung besonderer Gesellschaften, wie Mässigkeitsvereine, Errichtung von Trinkerasylen, ferner Bemühungen, reinen Alkohol zu erzeugen, Strafen für Alkoholverfälschungen etc. Empfohlen seien ferner Entmündigung der Gewohnheitstrinker und besonders nachdrückliche Bestrafung der in der Trunkenheit verübten Vergehen. Vorschläge, welche wohl dazu dienen könnten, den allgemeinen Abscheu vor der Trunksucht zu erhöhen.

Von Staatswegen sei man mit hohen Abgaben gegen den Alkoholkonsum vorgegangen. In England sei indess trotz der hohen Abgaben die Zahl der Schenkwirthschaften eine sehr grosse. In Deutschland sei nach dem Gesetz von 1887 der Alkoholverbrauch ein beschränkterer geworden, doch entspräche die Verringerung des Konsums im Allgemeinen nicht der Erhöhung der Abgaben. Das in der Schweiz eingeführte Staatsmonopol, nach welchem 10 % des Reingewinnes den Kantonen zur Bekämpfung des Alkoholismus überwiesen werde, habe eine Verminderung des Konsums bewirkt.

Im Zusammenhange mit der Erhöhung der Abgaben seien dann die Anordnungen zu nennen, welche bezweckten, die Spirituosen den Einzelnen schwerer zugänglich zu machen. Als solche seien zunächst die amerikanischen Gesetze, die Maine-Gesetze, die Lokaloption und die hohe Besteuerung der Konzession zu nennen. Erstere seien unzureichend, weil, wenn auch die einheimische Fabrikation verhindert werde, die Einführung fremder Produkte in Originalverpackung erlaubt sei. Die Lokaloption, welcher der Gemeinde es überlässt, ein Verbot des Branntweinverkaufes festzusetzen, sei in kleineren Städten und ländlichen Gebieten der leichtern Kontrole wegen wohl wirksam, in grösseren Städten aber sei davon kein Vortheil zu erwarten. Das dritte System, die Erlaubniss zum Handel und Verkauf von Spirituosen nur gegen hohe Abgabe zu gestatten, bringe den Spirituosenhandel in die Hände einer mehr respektablen Klasse von Händlern und beschränke die Zahl der Trinkstuben. Das holländische Gesetz, nach welchem nur eine beschränkte Anzahl von Konzessionen, — bei Städten von 50000 Einwohnern auf je 500 Einwohnern eine, bei Städten von 20—50000 Einwohnern auf je 300 eine, in kleinen Orten auf je 250 eine, und zwar nur von Jahr zu Jahr ertheilt werde, sei zu empfehlen. Noch besser sei das Gothenburg-System, welches in den meisten Städten von Schweden, Norwegen und Finnland seit 1865 eingeführt sei. Nach diesem System erhalte meist

nur eine Gesellschaft in einer Stadt alle Konzessionen und dürfe nur einen bestimmten Prozentsatz Dividenden an die Aktionäre vertheilen, der Ueberschuss werde an Wohlthätigkeitsanstalten überwiesen oder bilde einen Theil der städtischen Einnahmen. In Gothenburg seien die Zahl der Trinkstuben im Jahre 1865 auf ein Mal von 40 auf 23 herabgesetzt. Die Haushalter in den Wirthschaften bezögen ein bestimmtes Gehalt und die Trinkstuben seien nur für eine bestimmte Zeit geöffnet. Das Gothenburger System habe sich sehr bewährt. Praktisch sei auch das Verbot, Spirituosen in Krämerläden und ähnlichen Geschäften zu untersagen.

An der Diskussion betheiligen sich Milliet (Bern), Kerr (London), Fayrer (London), Hewitt (Minnesota), Aglave (Paris), Philipps (London) u. s. w.

Milliet hält den Staat weder für mächtig genug, noch für berechtigt, gegen das Uebel einzugreifen. Ein mässiger Genuss von Spirituosen sei zu gestatten, der übermässige zu verwerfen. Es sei ein Unterschied zu machen zwischen den destillirten und den gegohrenen Getränken. Letztere seien auch weniger schädlich.

Kerr tritt für völlige Enthaltsamkeit ein, schildert die Gefahren und Schädigungen, die Krankheiten, Unglücks- und Todesfälle etc., welche in Folge des Alkoholgenusses eintreten, hebt den dadurch erwachsenen nationalen Schaden hervor und berechnet denselben für Grossbritannien und Irland auf 6 260 000 Pfd. Strl. jährlich, abgesehen von den Summen, welche noch für Polizei, Armenpflege, Unterbringung der Geisteskranken etc. erforderlich seien.

Zur Bekämpfung der Trunksucht müsse man von dem Grundsatz ausgehen, dass die Trunksucht eine Krankheit und die Trunkenheit ein Symptom dieser Krankheit sei. Die Trinker seien zwangsweise Heilanstalten zuzuführen, soweit sie nicht freiwillig sich in dieselben begeben. Besonders aber sei bei der Erziehung die Kinder auf die schädliche Wirkung des Alkohols aufmerksam zu machen. Jeglicher Genuss alkoholischer Getränke aber, sowie die Herstellung und der Verkauf derselben sei überhaupt zu verbieten und die Alcoholica seien als Gifte in die Pharmakopoe einzureihen.

Fayrer weist auf die Gefahren des Alkoholmissbrauches in den Tropen besonders bei jungen Leuten hin, spricht nicht für die völlige Enthaltsamkeit, sondern sagt mit Shakespaere: „Good wine is a good familiar creature."

Philipps, selbst nicht anwesend, lässt seinen Vortrag vorlesen, in welchem die Ansicht ausgedrückt ist, dass bei Temperenzlern der Morbiditäts- und Mortalitätsprozentsatz ein geringerer sei als bei den Nichttemperenzlern.

Aglave (Paris) glaubt, dass nicht die Quantität, sondern die Qualität der Spirituosen das Uebel verursache. Es müsse daher in erster Linie der Staat für eine gute Qualität der Getränke sorgen.

Kinhead schliesst sich der Ansicht an, die Trunksucht sei eine Krankheit und nicht ein reines vom Willen abhängiges Laster. So lange die Trunksucht als ein Laster angesehen werde, sei es das unveränderliche Recht jedes Britten, sich zu betrinken, wie, wo und so oft er wolle und das Gesetz könne ihn nicht bestrafen, so lange er kein Vergehen verübe. Fasse man indess die Trunksucht als Krankheit auf, so könne gesetzlich dagegen eingeschritten werden. Es müssten Asyle für die Trinker errichtet werden, in denen dieselben Aufnahme fänden.

Barrington (London) endlich spricht über die Beziehungen zwischen Trunksucht, Irrsinn und Idiotie und hebt besonders den Werth des norwegischen Systems hervor, welches eine Nation, die am meisten dem Trunke ergeben war, zu der nüchternsten in ganz Europa gemacht habe. —

Dr. Guertler-Hannover.

Bericht über die 43. Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Düsseldorf vom 31. Okt. d. J.

Die 43. Herbst-Konferenz der Medizinalbeamten des Regierungs-Bezirks Düsseldorf fand am 31. Oktober cr. in Düsseldorf statt und war von 27 Mitgliedern besucht.

In hergebrachter Weise gab der Vorsitzende, Herr Geh. Med.-Rath Dr. Weiss zu Düsseldorf zuerst einen **Rückblick über die im letzten Semester ergangenen Erlasse** der Behörden in Bezug auf das Medizinalwesen, an wel-

chen Vortrag sich besonders bei den nachstehenden Erlassen eine lebhaftere Diskussion der Versammlung anschloss.

Eine Oberpräsidialverfügung vom 2. April 1891, durch welche spezielle Massnahmen zur Verhütung des Kindbettfiebers angeordnet werden. Der Anfang mit der Ausführung der Verfügung ist im Düsseldorfer Bezirke gemacht worden. Die Verfügung enthält den wichtigen Zusatz, dass auch Krankenpflegerinnen, (Wartefrauen) anzeigepflichtig sind. In Essen und Düsseldorf werden die betreffenden Frauen nach der gemachten Anzeige zu den Desinfektions- und Badeanstalten zur Reinigung dirigirt. Ferner ist bestimmt, dass in den Fällen, bei denen kein Arzt zugegen war, bei vorkommender Puerperalerkrankung sofort dem Physikus Anzeige zu erstatten ist. Die Hebamme hat ihre eigenen und familiären Erkrankungen, z. B. Rose, gleichfalls anzuzeigen. Auch die Person, welche im Nothfalle eine Entbindung macht, ist zur Anzeige verpflichtet. Die Spezialverordnungen der Bezirke bleiben in Kraft, soweit sie nicht mit obiger Verfügung in Widerspruch stehen, z. B. die Untersagung der Praxis an die Hebamme durch den Physiker. Von dieser Befugniss, welche anderswo als mit der Gewerbeordnung im Widerspruche bezw. unrechtlich angesehen wird, wird im Düsseldorfer Bezirke des Oefteren Gebrauch gemacht. (Es empfiehlt sich, der Hebamme anzurathen, eine bestimmte Zeitlang von der Praxis fernzubleiben unter der Androhung, dass gegen sie, falls sie dennoch Praxis ausübt, und Verschleppungen des Kindbettfiebers oder gar Todesfälle zu Folge desselben verursacht, auf Grund der §§. 222, 230 und 327 des Str.-G.-B. u. a. m. sofort wird vorgegangen werden. Der Ref.)

Die Regierungs-Verfügung vom 16. Juli 1891. Dieselbe ordnet für die Volks- u. a. Schulen gegen die Tuberkulose prophylaktische Massnahmen an. Aufstellung der Speinäpfe (anfechtbar und vielfach angefochten d. R.); Schulbodendichtung und -Oelung. (Verfügung ist dem Gutachten der wissenschaftlichen Deputation entnommen.)

Amtsblatt-Bekanntmachung vom 28. August 1891 betr. die Beseitigung des Mutterkorns beim Mahlen des Getreides in diesem Jahre.

Rundverfügung vom 16. September 1891 betr. die Errichtung von Volksbadeanstalten. Ins Auge gefasst sind hauptsächlich die Industriegemeinden. (Einrichtung von Douchen in Volksschulen.)

Minist.-Erlass vom 22. September 1891 betr. die Einführung der obligatorischen Leichenschau. Aerzte sollen die Todesursachen feststellen und Standesämter dieselben registriren. Wer soll die Kosten tragen? Nur für Gemeinden über 2000 und Städte über 5000 Einwohner durchführbar. Die Mitwirkung der Laien nicht angängig; jedenfalls bedenklich.

In veterinärpolizeilicher Hinsicht wurde dann auf die Verfügung vom 23. Juni 1891 (Minist.-Erlass vom 30. Mai 1891) betreffend die Verschleppung der Maul- und Klauenseuche durch Milch aufmerksam gemacht. Durch Einleitung heisser Dämpfe in die zu pasteurisirende Milch (das Pasteurisiren allein genügt nicht) kann Virus zerstört und hiernach Milch verkauft werden. Ferner wurde erwähnt, dass in jüngster Zeit in Krefeld unter Hunden Hautausschläge aufgetreten sind. Der Jagdschutzverein verlangt polizeiliche Massnahmen: Meldung der Krankheitsfälle, Desinfektion der Zwinger u. a. m.

Der Vorsitzende macht hierauf die erfreuliche Mittheilung, dass die vom Vereine herausgegebenen, von Herrn Geh. San.-Rath Dr. Strauss in Barmen zuerst ausgearbeiteten und dann von demselben in Gemeinschaft mit Herrn Kreiswundarzt Dr. Hartcop zu Elberfeld nochmals revidirten Regeln zur Pflege der Neugeborenen und der Wöchnerinnen, ferner die Regeln betr. Verfahren bei ansteckenden Krankheiten eine für die kurze Zeit seit der Herausgabe sehr beträchtliche Verbreitung gefunden haben. Von den ersteren sind 264350 (inkl. 10000 Freiexemplare) von letzteren 178050 (incl. 5000 Freiexemplaren) Exemplare abgesetzt. Da der Verein sich die Weiterverbreitung ausdrücklich vorbehalten hat, so sind Abdrücke nur mit Genehmigung desselben gestattet; die Schwann'sche Verlagshandlung besorgt Expedition.

Wegen Verhinderung des Referenten musste das erste Thema der Tagesordnung „Ueber Wohnungsdesinfektion“ auf einen späteren Termin verschoben werden.

An Stelle desselben trat der Vortrag des Herrn Rud. Haarmann aus

Elberfeld über **Milchsterilisation im Grossen**, welcher grosses Interesse wach rief. In Elberfeld und Düsseldorf sind von der Firma E. Kotthaus grössere Anstalten zur Milchsterilisation im Grossen à la Soxhlet eingerichtet worden. Das Verfahren ist vom Reichsgesundheitsamte geprüft und gut befunden. (Ref.: Reg.-Rath Dr. Petri, Meissner.) An der Dauermilch, welche bei Untersuchung von 600 Flaschen keimfrei sich erwies und unverändert Reisen nach Surebaje und nach den La Plata-Staaten aushielt, ist nur ein leichter Kochgeschmack zu verspüren; sonst ist Beschaffenheit, auch von alten Proben, gut befunden worden. Der Vortragende erörterte die einzelnen Phasen der Sterilisation in von der Zuverlässigkeit des Verfahrens überzeugender Weise. Die Firma stellt Mischungen her in den Verhältnissen Milch und Verdünnungsflüssigkeit (Wasser, Gersten- oder Haferschleim, Kindermehl) wie 1:2, 1:1 und 2:1.

In der sich anreihenden Diskussion wurde bemerkt, dass ei e Zumessung für die Bedürfnisse der einzelnen Monate sich nach Mischungen nicht vollkommen nach den Intentionen des Vereins bewerkstelligen lasse. Weitere Verdünnungen sollen durch Mischungen der drei Sorten unter einander hergestellt werden. Auch wurde hervorgehoben, dass trotz der anscheinenden Billigkeit der Mischungen (8 Pfg. für 200 gr. Milch mit Wasser, 10 Pfg. für 200 gr. Milch mit Gerstenschleim und 10 Pfg. für 330 gr. Vollmich) die Ernährungskosten eines Kindes sich pro Tag zu hoch stellten. Die Versammlnng beschloss, bei neuen Abzügen der Regeln zur Pflege der Neugeborenen, die in einem übersichtlichen Format demnächst erscheinen sollen, die im Grossen keimfrei hergestellten Milchmischungen neben dem Soxhlet'schen Verfahren mit Empfehlung zu erwähnen.

Den zweiten Vortrag hielt Herr Kreiswundarzt Dr. Racine aus Essen über **„traumatische Neurose"**. Derselbe ist in der heutigen Nummer in extenso abgedruckt.

Nach Schluss der mehrstündigen interessanten Verhandlungen des Vereins vereinigte die Mitglieder ein fröhliches Mahl.

Dr. Géronne-Cleve.

Bericht über die am 14. November d. J. stattgehabte Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Magdeburg.

Am 14. November d. J. fand in Magdeburg eine Besprechung der Kreisphysiker des Bezirks behufs **Gründung von Hebammen-Kreis-Vereinen** statt, die von 13 Kreisphysikern besucht war und zur Annahme folgender Punkte führte.

1. Die Gründung von Hebammen-Kreis-Vereinen ist in jedem Kreise durchführbar.

Es wird zwar anerkannt, dass die materielle Lage vieler Hebammen auf dem Lande eine beklagenswerthe ist, und eine Aufbesserung Seitens des Staates angezeigt wäre, allein vorläufig sind die Hebammen auf Selbsthülfe angewiesen. Wenn sie zu Vereinen zusammentreten, so werden sie anständiger Weise sich nicht ferner unterbieten und in ungebührlicher Weise anbieten, ihr Standesbewusstsein wird gehoben werden, ihre Leistungen vor Allem werden besser und damit auch die Bezahlung derselben höher werden, wie es in Berlin bereits geschehen ist. Es ist nur dafür zu sorgen, dass in den Landkreisen die Beiträge zu dem Vereine nicht zu hoch und die Versammlungen nicht zu oft kommen.

2. Die Gründung von Hebammen-Vereinen ist in jedem Kreise anzustreben.

In acht Kreisen (Magdeburg, Halberstadt, Neuhaldensleben, Salzwedel, Wernigerode, Aschersleben, Burg und Oschersleben) bestehen bereits Hebammen-Vereine und haben sich theilweis schon als segensreich bewährt, es ist deshalb wünschenswerth, dass die übrigen Kreise nachfolgen, zumal die Hebammen selbst mit Freuden darauf eingehen.

3. Der Kreisphysikus soll die Gründung des Hebammen-Vereins in die Hand nehmen und, wo einer ohne sein Zuthun enstanden ist, den massgebenden Einfluss zu gewinnen suchen.

Der Kreisphysikus ist der nächste Vorgesetzte der Hebammen, der sie zu beaufsichtigen und nachzuprüfen hat. Er weiss am Besten, wo es den Hebammen fehlt, und hat zunächst die Autorität, zu rathen und zu helfen.

4. Jeder Verein soll nach Möglichkeit von Vereinswegen

die Allgemeine „Deutsche Hebammen-Zeitung“ für jedes Mitglied halten.

Sobald die Hebammen-Zeitung Vereinsorgan ist, also für alle Mitglieder gehalten wird, so kostet sie statt 6 M. nur 3 M. 50 Pf. portofrei ins Haus. Sie nimmt dann alle Berichte, Bekanntmachungen, Nachrufe u. s. w. gratis auf. — Wenn auch zugegeben werden muss, dass manche Sachen, welche die Zeitung bringt, zu gelehrt oder ungeeignet erscheinen, so ist ja der Kreisphysikus da, der in den Vereinsversammlungen die Artikel der Zeitung durchsprechen und richtig stellen kann, wodurch es nie an Stoff und Abwechslung in der Versammlung fehlen wird.

5. Der Gesichtskreis der Hebammen und ihre Kenntnisse sollen ausserdem durch Vorträge von Aerzten erweitert werden.

Hierdurch werden die Aerzte dem Kreisphysikus sowohl, als auch dem Hebammenstande näher gebracht, lernen den Wortlaut der gesetzlichen Bestimmungen, welche für die Hebammen massgebend sind, und können in sachgemässer Weise die Hebammen mit kontroliren.

6. Während die Zahlung der Sterbegelder besser den einzelnen Vereinen verbleibt, so ist behufs Bildung einer Kranken- und Unterstützungs-Kasse der Zusammenschluss sämmtlicher Vereine des Regierungsbezirks durchaus nothwendig resp. der Anschluss an die schon bestehende Magdeburger Kranken- und Unterstützungskasse das Bequemste.

Wenn bei jedem Todesfall einer Hebamme im Bezirk sämmtliche Hebammen des Regierungsbezirks 1 M. zahlen sollten, so würde das eine zu grosse Last werden. Dies mag den einzelnen Vereinen überlassen bleiben. Anders verhält sich die Sache mit den Unterstützungen in Wochenbetts- und Krankheitsfällen. Hier giebt die Magdeburger Krankenkasse gegen ein Eintrittsgeld von 3 M. und einen monatlichen Beitrag von 50 Pf. für jedes Wochenbett 14—28 M. und für jede Krankheit wöchentlich 7 M. bis zu 13 Wochen Dauer. Da eigentlich nur Mitglieder des Magdeburger Vereins an der Krankenkasse (E. G.) Theil nehmen können, so wird die General-Versammlung des Magdeburger Vereins im Januar 1892 auf Antrag des Vereins Neuhaldensleben eine Statuten-Aenderung dahingehend vornehmen, dass jedes Mitglied eines Kreis-Vereins im Regierungsbezirk Magdeburg zugleich Mitglied des Magdeburger Vereins ist, ohne dass irgend welche Kosten damit verbunden sind. Jede Hebamme des Regierungsbezirks, die einem Kreis-Verein angehört, kann dann an allen Versammlungen, Vorträgen, Festen u. s. w. in Magdeburg Theil nehmen und, was die Hauptsache ist, auch Mitglied der Kranken- und Unterstützungskasse werden, wozu die Beiträge bereits in entgegenkommenster Weise von 1 M. auf 50 Pf. monatlich auf den Antrag des Vereins Neuhaldensleben herabgesetzt sind.

Ueber die Bildung einer Altersversorgungskasse in Berlin sollen Erkunkundigungen eingezogen werden.

Schliesslich wird der Austausch der schon vorhandenen Vereins-Statuten verabredet und ferner, dass jährlich zweimal im Frühjahr und Herbst Besprechungen der Kreisphysiker stattfinden, eventuell ein Medizinalbeamten-Verein für den Regierungsbezirk gegründet werden soll.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin.

Zur Kentniss entgiftender Vorgänge im Erdboden. Von Prof. Dr. Falk und Dr. phil. R. Otto in Berlin. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin u. s. w. 3. Folge 1891; 3. Heft.

Die Verfasser haben sich der Aufgabe unterzogen, neue Forschungen auf dem Gebiete entgiftender Vorgänge im Erdboden zu machen. Sie bedienten sich als Filter des Sand- und des Humusbodens und als Filtrir-Material der Lösungen von Nicotin und Strychnin. Um ferner zu erforschen, ob an dieser Wirkung Mikroorganismen ihren Antheil hätten, arbeiteten die beiden Forscher mit sterilisirten Bodenarten. Sie kommen zu dem Schlusse, dass die Absorptionskraft der Böden durch Sterilisirung gefördert, die Oxydation gemindert wird. Eine spätere Ergänzung dieser Arbeiten behalten sie sich vor. Dr. Mittenzweig.

Leben ohne Athem. Von Prof. Dr. Falk. Ebendaselbst.

Falk obduzirte eine Frucht mit Anencephalie, welche noch 10 Minuten lang nach der Geburt Herzschlag und zuckende Bewegungen der Gliedmassen gezeigt hatte. Die Lungen waren vollkommen luftleer, aber ziemlich blutreich. Magen und Darm luftleer. Ders.

Ueber die Wunden des Kehlkopfes in gerichtlich-medizinischer Beziehung. Von Dr. J. Köhler in Berlin. Ebendaselbst; 4. Heft.

Der Verfasser bespricht in seiner sehr lesenswerthen und übersichtlichen Arbeit zunächst die inneren Kehlkopfwunden, wie das Larynxödem, sodann die äusseren Kehlkopfwunden, die Commotio laryngis, die Kontusion des Kehlkopfes, die Brüche des Kehlkopfes, die Schusswunden, die Diagnose und Symptomatologie der Kehlkopfwunden und deren Folgezustände, den Tod nach Kehlkopfwunden und die konkurrirenden Todesursachen, um hierauf die Anzeichen für vitale Reaktion zu schildern, und der Frage, ob Mord oder Selbstmord näher zu treten. Folgende Schlusssätze werden aus der Abhandlung gezogen:

1. „Die inneren Kehlkopfwunden bieten dem Gerichtsarzt wenige charakteristische Merkmale dar; in ihren Folgeerscheinungen sind sie den Wunden des Kehlkopfes von aussen mit Erhaltung der äusseren Bedeckung ähnlich; der Tod ist dabei gewöhnlich entweder die Folge allgemeiner Zerstörungen, oder von Erstickung, und zwar häufig durch Larynxödem.

2. Eine Commotio laryngis in gerichtsärztlicher Beziehung existirt nicht.

3. Die leichten Kontusionen kommen selten zur gerichtsärztlicher Beobachtung und verdienen wegen ihres gewöhnlich unschädlichen Verlaufes wenig Berücksichtigung.

4. Die Quetschwunden des Kehlkopfes, welche mit Brüchen der Knorpel verbunden sind, können sowohl im Leben, wie nach dem Tode erzeugt werden; sie können sowohl durch kleine wie durch grosse Zufälle entstehen; ihr Zustandekommen hängt namentlich von der Verknöcherung oder Nichtverknöcherung der Knorpel ab.

5. Die Quetschwunden des Kehlkopfes, verbunden mit Brüchen der Knorpel, geben mit oder ohne Verletzung der äusseren Haut eine sehr ungünstige Vorhersage, wenn auch nicht in dem Masse, wie man früher allgemein angenommen hat.

6. Jede Schnittwunde des Kehlkopfes mit Eröffnung des Luftrohres ist als eine schwere Verletzung zu betrachten.

7. Der Tod bei Kehlkopfwunden tritt meistens durch ihre Komplikationen, Verblutung, Erstickung, Wundkrankheiten ein.

8. Bei konkurrirenden Todesursachen kommt eine Kehlkopfwunde ohne Komplikation erst in zweiter Linie in Betracht, während eine mit Verletzung grosser Gefässe komplizirte Kehlkopfwunde in den meisten Fällen als Todesursache anzusehen ist, selbst wenn der Tod durch Verletzung eines anderen Organes unmittelbar eingetreten sein sollte.

9. Für die Priorität des Todes bieten die Wunden des Kehlkopfes keine wesentlichen neuen Merkmale dar.

10. Für die Feststellung, ob eine Kehlkopfwunde durch Mord oder Selbstmord gesetzt worden ist, ist das allgemein gültige Schema: Lage, Grösse und Tiefe sowie Richtung der Wunde nicht ausser Acht zu lassen, jedoch nur als massgebend zu betrachtan unter Heranziehung aller irgendwie wesentlichen Punkte: Besichtigung der Leiche in situ, anamnestische Angaben, Organveränderungen.“ Dr. Dütschke-Aurich.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Pockenepidemie und Pockensterblichkeit in Sheffield. Aus dem Official report on Sheffield, erstattet von Dr. Barry und Dr. Buchanan.

Die statistischen Zahlen, welche die Lancet aus dem von Dr. Barry auf Grund ausserordentlich sorgfältiger Erhebungen erstatteten und von Buchanan eingeleiteten amtlichen Berichte über das jüngste epidemische Auftreten der Menschenpocken in Sheffield bringt, sind von grosser Wichtigkeit. Abgesehen davon, dass sie die Schutzkraft der Vaccination in überzeugender Weise darthun, beweisen sie, dass eine Verbesserung der allgemeinen sanitären Verhält-

nisse ohne Einfluss auf die Pockensterblichkeit bleibt und höchstens der Dichtigkeit der Bevölkerung (sowohl in Bezug auf die grössere oder geringere Anzahl der auf einem bestimmten Flächenraum stehenden Häuser wie der in einem Hause befindlichen Bewohner) ein solcher in gewissem Grade zugeschrieben werden kann.

Vergleicht man das Verhalten der Sterblichkeit an den Pocken während der letzten beiden Jahrzehnte mit der an anderen Krankheiten, so ergiebt sich, dass in Sheffield die Sterblichkeit an Diphtherie und Flecktyphus beträchtlich, in geringerem Grade die an Masern, Scharlach, Keuchhusten und Diarrhoe zurückging, die Abnahme der Pockensterblichkeit aber unendlich grösser ist. Es tritt dies noch auffälliger hervor, wenn man die Pockensterblichkeit der einzelnen Altersklassen untersucht. Bei einer Abnahme der allgemeinen Pockensterblichkeit um 72 % ist der Einfluss des Lebensalters so wesentlich, dass diese Abnahme für die Kinder unter 10 Jahren 90 % beträgt, während sich für die Personen über 10 Jahre eine Zunahme von 34 % herausstellt. Das enorme Herabgehen der Sterblichkeit betrifft also gerade die Altersklasse, für welche der natürliche, in keiner Weise beeinflusste Verlauf einer Pockenepidemie sich vordem am meisten verhängnissvoll erwies. — Diese Erscheinung kann nur auf die Vaccination zurückgeführt werden, welche, entsprechend den Gesetzen von 1867 und 1871, in Sheffield schneller Eingang fand als in den meisten englischen Städten, immerhin aber einen so grossen Theil der Bevölkerung unberührt liess, dass es bei der gegenwärtigen Pockenepidemie möglich wurde, das Verhalten der Geimpften und der Ungeimpften der verschiedenen Altersklassen gegenüber zu stellen.

Was die Kinder unter 10 Jahren anbelangt, so erkrankten von je 1000 unter den Geimpften 5, von den Ungeimpften 101, und verstarben unter den Geimpften 0,09, unter den Ungeimpften dagegen 44. Von den mit Pockenkranken dasselbe Haus bewohnenden Kindern derselben Altersklasse erkrankten unter den Geimpften 78, unter den Ungeimpften dagegen 869, und verstarben unter den Geimpften 1, unter den Ungeimpften dagegen 381. Wäre die Sterblichkeit der Geimpften in dieser Altersklasse die gleiche wie die der Ungeimpften gewesen, so würden von je 100 000 Kindern nicht 9, sondern 4400 gestorben sein!

Von den über 10 Jahre alten Personen erkrankten von je 1000 unter den zweimal Geimpften 3, unter den einmal Geimpften 19, und unter den niemals Geimpften 94, und verstarben in den gleichen Reihen 0,08 bezw. 1 und 51, und, soweit das Bewohnen von Häusern gemeinsam mit Pockenkranken in Betracht kam, erkrankten unter den Geimpften im Allgemeinen 281, unter den Ungeimpften 686, während 14 bezw. 371 verstarben.

Lässt man die Altersunterschiede unberücksichtigt, so erwiesen sich die Geimpften 6 mal mehr gegen das Erkranken und 64 mal mehr gegen das Sterben an den Blattern und, wo das Bewohnen von Pockenhäusern in Frage kam, dreifach mehr gegen das Erkranken und 34 fach mehr gegen das Sterben gesichert. Was den Verlauf der Erkrankungen ganz im Allgemeinen anbetrifft, so zeigten sich schwere oder konfluirende Formen bei 17,2 % der Geimpften, dagegen bei 81,5 % der Ungeimpften, während die gleichen Zahlen für die Altersklassen unter 10 Jahren 9 und 78 waren.

Von den 161 in Pockenspitälern beschäftigten Personen erkrankten 6 und starb 1. Diese Fälle betrafen ausschliesslich Wärterinnen, welche ohne vorherige Revaccination zur Pflege von Pockenkranken zugelassen waren, während von den 81 revaccinirten und 18 geblatterten Pflegerinnen keine einzige erkrankte. Aehnlich gestaltete sich der Einfluss der erfolgreichen Revaccination bei dem in Sheffield garnisonirenden Militär, den städtischen Polizeibeamten und den während der Dauer der Epidemie in der ganzen Stadt thätigen 290 Postbeamten.

Gegenüber diesen Feststellungen, meint Buchanan, möchte es scheinen, dass kein vernünftiger Sterblicher zögern könnte, in der Impfung die Ursache, und zwar die einzige Ursache zu finden, um das ausserordentliche Befallenwerden der Ungeimpften, die auffällige Immunität der Geimpften, sowie die noch bei Weitem auffälligere Immunität der vor wenigen Jahren Geimpften oder Revaccinirten zu erklären. Die Nothwendigkeit einer Wiederholung der Impfung nach Ablauf von 10 Jahren ergiebt sich aus den Zahlen von selbst.

Dr. Risel-Halle a./S.

Angebliche Typhus-Epidemie im Kreise Glogau. Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Neumann in Glogau.

Von der Mitte Juli 1891 ab erkrankten im Kreise Glogau, fast ganz ausschliesslich in den Dörfern, die durch das Austreten des sog. grossen Landgrabens auf die Felder und Wiesen oder auch nur hervorragend durch die nasse Witterung gelitten hatten, ca. 900—1000 Personen an einer immerhin eigenthümlichen Krankheit, die im Allgemeinen wohl als eine Malaria-Infektion angesprochen werden musste. Nur solche Personen, die im Wasser gearbeitet, beispielsweise die Halmfrüchte und Frühkartoffeln aus dem Wasser heraus geerntet oder in dem durchnässten Boden Ackerarbeiten verrichtet hatten, wurden krank. Ganz plötzlich bei der Arbeit ermatteten sie, konnten nur mit Mühe nach Hause und in's Bett kommen, hatten einen kurzen Frost und ein sehr heftiges, oft bis 40,5° ansteigendes Fieber; dabei die heftigsten Kopf-, Rücken- und Kreuzschmerzen bis zu Delirien; bald geringes, bald starkes Benommensein und hochrothe Gesichtsfarbe. Stuhl anfangs verstopft, auf gereichte Abführmittel Diarrhoe; — absolut gar keine Respirationsstörungen. In einzelnen Fällen geringe Milzanschwellung. — Kräftigere Personen waren nach drei Tagen wieder fieberfrei und konnten am vierten Tage schon arbeiten, — minder kräftige Personen bedurften 6, 8, 14 Tage bis zu ihrer vollen Wiederherstellung. Alle genasen wieder, keiner der Kranken ist gestorben und eine Ansteckung von Person zu Person war nicht nachzuweisen. Nachkrankheiten sind nicht beobachtet worden. Die Krankheit war etwa um das Ende des August wieder erloschen. In Glogau selbst ist nicht ein einziger Fall davon vorgekommen.

Leider ist keine Untersuchung des Blutes auf Plsamodien vorgenommen worden.

Meines Wissens sind ähnliche Erkrankungen nur um Breslau herum (Ohlau) und in 8 oberschles. Kreisen vorgekommen. Sie werden auch dort mit dem Boden in Zusammenhang gebracht und die nasse Bodenbeschaffenheit bezw. der hohe Grundwasserstand angeschuldigt, wodurch ein spezifischer Krankheitskeim vielleicht in Verbindung mit dem Faulen von Heu, Rüben, Kartoffeln etc. entwickelt worden ist.

In dem Dorfe Zerbau bei Glogau wohnen Landarbeiter und Handwerker (Maurer, Zimmerleute, Fabrikarbeiter) etwa je zur Hälfte dicht bei einander, — keiner der letzteren erkrankte, nur die im Felde beschäftigten Personen.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Gefangenenernährung in Preussen bezw. über zweckmässige Gefangenenbeköstigung. Von Dr. Leppmann, Gefängniss- und Irrenanstaltsarzt in Berlin-Moabit. Vortrag, gehalten in der Berliner Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege am 28. April 1891; sowie Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 3. Heft 1891. (Autoreferat.)

Die Frage der Gefangenenernährung ist durch andere hygienische Tagesfragen mit Unrecht in den Hintergrund gedrängt; denn in den meisten Kulturstaaten sind Reformen zwar angebahnt, aber lange nicht durchgeführt.

Noch immer ist in den meisten Staaten die Form der gereichten Nahrung unzweckmässig, weil zu einförmig und reizlos; noch immer bleibt ihr Gehalt hinter den zur Erhaltung des Lebensgleichgewichts aufgestellten mindesten Normen besonders in Bezug auf den Eiweisgehalt zurück.

Preussen giebt von allen Kulturstaaten am wenigsten Fleisch, hat aber bei dem überwiegenden Theil seiner langzeitig Detinirten, d. h., bei den zum Ressort des Ministers des Innern gehörenden Straf- und Gefangenen-Anstalten, die Voit'sche Norm und eine Aufbesserung der Speiseformen durch Darreichung von Hering, Käse, Speck in Stücken und jüngstens noch von Seefischen erreicht. Letztere empfiehlt Leppmann nochmals ganz besonders zur Massenspeisung, wie er dies1890 in der B. Kl. W. schon gemeinschaftlich mit Krohne gethan. Er führt die von anderer Seite berichteten Misserfolge auf Fehler in der Kochmethode zurück und erläutert die in Moabit befolgte ausführlich. Ausserdem berichtet er von vergeblichen Aufbesserungsversuchen der Fettmenge durch Kokosnussbutter, welche an dem sonderbaren Geschmack derselben scheiterten, sowie über Margarine, Dörrgemüse und Kaffeesurrogate. Bei den Gefängnissen aus dem Ressort des Justizministers sind Aufbesserungen nur in Plötzensee ausgiebig durchgeführt und zwar hauptsächlich durch die von Bär empfohlene Mittelkost.

In den kleinen Gefängnissen, wo der Staat die Verpflegung den Aufsehern übergeben muss, herrscht noch kein System. Hier liesse sich nur durch Gewährung von unzerstücktem Fleische Wandel schaffen.

Die Vortheile des neuen Etats der dem Minister des Innern unterstellten Anstalten, welcher ohne Steigerung der Geldaufwendung durchgeführt ist, werden in dem Aufsatze in der Vierteljahrsschrift durch tabellarische Uebersichten und Gewichtskurven erläutert.

Gewerbehautkrankheiten. Die Hauterkrankungen der Anilinarbeiter. Von Dr. A. Blaschko. Deutsche medizinische Wochenschrift 1891, Nr. 45 und 46.

Wenngleich wir von Th. Weyl, Hirt und besonders von Grandhomme bereits ausgezeichnete Monographien über die Krankheiten der Anilinarbeiter besitzen, so wird doch die Kenntniss von den Gewerbekrankheiten durch Blaschko's Arbeit erheblich erweitert, namentlich in Beziehung auf die Hauterkrankungen der Anilinarbeiter.

Der Verfasser scheidet vorweg vier Gruppen von Affektionen als nicht in den Bereich seiner Betrachtungen gehörig aus, nämlich 1. die Färbung der Haut und ihrer Anhangsgebilde — der Haare und Nägel — mit Theerfarben. 2. Die Vergiftung mit Anilin-Nitrobenzol- und Dinitrobenzoldämpfen. 3. Intoxikation durch mit Arsen verunreinigte Farbstoffe, also Arseniktoxikation. 4. Die unabhängig von der besonderen Berufsbeschäftigung auftretenden Hautkrankheiten der Anilinarbeiter.

Zuvörderst werden die Ursachen erörtert, welche zur Entstehung einer grossen Zahl von Hautaffektionen Anlass geben können, die sich direkt auf die Beschäftigungsweise der Anilinarbeiter zurückführen lassen und findet die hochentwickelte Technik der Theerfarbenfabrikation eingehende Besprechung, welche im Original eingesehen werden möge. Unter den Schädlichkeitsfaktoren, denen die Arbeiter bei dem umfassenden Fabrikbetriebe ausgesetzt sind, kommen nach Blaschko vorwiegend folgende in Betracht:

1. Der Kontakt mit stark ätzenden Säuren und Alkalien oder mit organischen Stoffen, die, wie z. B. Karbol, Resorcin, Naphtol etc. erfahrungsgemäss Hauterkrankungen hervorzurufen im Stande sind.

2. Die direkte Berührung der entblössten Hautpartien, Gesicht, Hände und Arme, mit kochenden oder sehr heissen Flüssigkeiten oder mit Wasserdampf.

3. Der Aufenthalt in Räumen, die mit reizenden Stoffen in fester oder Gasform angefüllt sind; als solche Stoffe können einzelne Rohmaterialen und Zwischenprodukte gelten, aber auch

4. die fertigen Farbstoffe, von denen kleine Mengen in Breiform gelegentlich auf die Haut verspritzt oder verschmiert werden können und sich ferner beim Trocknen, Mahlen, Umschütten und Verpacken staubförmig in dem Fabrikraum vertheilen, auf der Haut, in, auf oder unter der Kleidung abgelagert und im Wasserdampf der Atmosphäre, dem Schweiss oder dem zur Reinigung verwandten Waschwasser gelöst werden.

5. Schliesslich muss die nach Beendigung der Arbeit vorgenommene Reinigung in Form von Bädern und Waschungen — mit Zusatz von reizenden Stoffen wie Soda und Chlorkalk — als ein solches schädliches Moment aufgefasst werden.

Den üblichen Reinigungsmodus der Arbeiter (Abbürsten der Haut mit warmem Wasser, Seife, Soda und Chlorkalk) hält der Verfasser für viele Hauterkrankungen der Anilinarbeiter als die ausschliessliche Erkrankungsursache. So entwickelt sich besonders unter der Einwirkung des Chlorkalkes die typische Fabrikkrankheit der Anilinarbeiter: die Hyperhidrosis manuum, welche eine sehr detaillirte Schilderung in der Arbeit erfährt. Mit dem Verbote des Gebrauches starker Chlorkalklösungen liessen die Fälle an Zahl und Intensität nach. Auch das Gewerbeeczem wird nicht bei den Anilinarbeitern vermisst, ein Krankheitsbild, welches überall da zur Entwickelung kommt, wo durch chemische Substanzen oder physikalische Einwirkungen die obersten Epidermisschichten entweder gleichmässig geschädigt, gereizt oder zerstört werden, oder wo durch stellenweise Zerstörung oder Zerreissung der Epidermis multiple Kontinuitätstrennungen derselben stattgefunden haben. Blaschko hält diese Affektion für eine parasitäre. Neben dieser mehr chronischen Form wird häufig eine akute

Dermatitis in den verschiedensten Abstufungen beobachtet, vom einfachen Erythem bis zu dem mit Oedem und der exquisit bullösen Dermatitis. Charakteristisch ist hierbei die bleibende Idiosynkrasie gegen das schädigende Moment, welches nach dem Verfasser in der Berührung mit den fertigen Farbstoffen ausschliesslich liegen soll, von denen eine gewisse Anzahl aufgeführt werden, welche besonders den aromatischen Körpern, den Benzol- und Anthracenderivaten zugehörige Stoffe enthalten und als Hautgifte, Hautgefässgifte aufzufassen sind.

Bezüglich der Prophylaxe und der ev. zu erlassenden sanitätspolizeilichen Vorschriften bleibt es sehr zu bedauern, dass auch in der letzten Gewerbeordnungsnovelle den Aerzten eine Mitwirkung an der Fabrikinspektion versagt worden ist, da gerade die Aerzte in der Lage sein dürften, am ehesten eine sachkundige Prüfung der bestehenden Einrichtungen vornehmen und Abhülfe etwaiger Uebelstände schaffen zu können. Dr. Dütschke-Aurich.

Ueber die hygienische Bedeutung des Kupfers. Von Prof. Dr. Lehmann (Würzburg). Münchener medizinische Wochenschrift 1891, Nr. 41.

Auf Grund seiner experimentellen Studien führt Verfasser die noch in weiten Kreisen sehr gefürchteten und überschätzten Gesundheits-Schädigungen durch Kupfer auf ihren wahren Werth zurück. Er hat eingehende Versuche betreffs derjenigen Kupfermengen angestellt, die Nahrungsmitteln theils absichtlich (z. B. Gemüsen behufs Grünfärbung — Reverdissage — oder Mehl, um seine Backfähigkeit zu erhöhen), theils durch Nachlässigkeit (durch Stehenlassen saurer oder fetter Speisen in Kupfer oder Messinggeschirren, bei Verwendung grünspan beschmutzter Kupfergefässe u. s. w.) zugesetzt sein können, ohne dass sich der Kupfergehalt dem Geschmack bezw. Gesichtssinn verräth. Darnach sind diese Mengen im Allgemeinen so gering, dass eine direkte Schädigung akuter oder chronischer Art von denselben nicht zu befürchten steht und höchstens bei grob nachlässig hergestellten Konserven oder Brod, oder grob nachlässig behandelten Kupfergeschirren, Erbrechen, vielleicht auch einmal Brechdurchfall, aber nicht mehr, durch den Kupfergehalt hervorgerufen werden kann. Die Vermuthung, dass einzelne Kupfersalze vielleicht schädlicher wirken als andere, entbehre jedes Beweises; und die in der Literatur aufgeführten Fälle ökonomischer „Kupfervergiftungen" dürften in der Mehrzahl durch andere Ursachen — Ptomainvergiftungen durch Fleisch u. s. w. — bedingt gewesen sein, wofür die bei diesen Vergiftungen meist beobachteten nervösen Krankheitserscheinungen den besten Beweis geben. Desgleichen kommen chronische Kupfervergiftungen bei gewerblichen Arbeitern, wenn überhaupt, sehr selten vor.

Im hygienischen Interesse sei allerdings ein Verbot der Verwendung von Kupfer zur Färbung von Gemüse-Konserven gerechtfertigt, da die Möglichkeit eines zu grossen Zusatzes vorliege, weder Haltbarkeit noch Geschmack der Konserven dadurch gewinnen und auch kein Grund vorhanden sei, die Konserven genau als die frisch gekochten Gemüse zu färben. Der Uebertreter eines solchen Verbotes werde aber nur dann wegen einer möglicher Weise eintretenden Beschädigung der menschlichen Gesundheit zu bestrafen sein, wenn wirklich bedeutende Mengen Kupfer (über 50 mg pro Kilo) in das Gemüse eingeführt sind; bei geringeren Mengen könne nur eine Bestrafung „wegen Täuschung über die Qualität der Waare" erfolgen. Der Zusatz von Kupfer zu Brod müsse dagegen absolut verboten werden, da, abgesehen von der Gefahr des nachlässigen Zusatzes zu grosser Mengen, dadurch verdorbenes Mehl wieder backfähig und ein vermehrter Zusatz von Wasser (6—7 %) ermöglicht werde. Dass Kupfergeschirre nicht zum Aufbewahren fetter, saurer oder gesalzener Speisen dienen dürfen, sei selbstverständlich.

In gerichtsärztlicher Hinsicht betont Lehmann, dass viel mehr, als dies heute noch geschehe, bei angeblich schweren Kupfervergiftungen durch Speisen, der Nachweis geführt werden müsse, dass wirklich allermindestens 200 mg Kupfer von dem Vergifteten genossen seien. Lasse sich dieser Beweis nicht führen, so sei an eine Kupfervergiftung bei einem Erwachsenen nicht zu denken, vielmehr durch Anamnese und Analyse nach Ptomainen und Toxalbuminen zu fahnden. Für eine tödtliche Kupfervergiftung bei gesunden Erwachsenen sind nach den Versuchen von Lehmann wenigstens 1200 mg Kupfer nöthig. Rpd.

Ueber die Kupferung von Konserven. Von Prof. Dr. Tschirch in Bern. Vortrag, gehalten in der Sektion für Pharmacie und Pharmakognosie der diesjährigen Naturforscherversammluug in Halle a./S.

Schon seit langer Zeit wird von den Fabrikanten zur Grünfärbung von Gemüsekonserven diesen Kupfersulfatlösung zugesetzt, oder dieselben werden zu diesem Zwecke in kupfernen Kesseln gekocht. Es bildet sich dann mit der in den Pflanzen durch die Einwirkung der Pflanzensäuren auf das Chlorophyll gebildeten Phyllocyansäure Kupferphyllocyanat, das ca. 90 % Kupfer enthält. Die Frage, ob die zur Bildung dieses Salzes nothwendige Menge Kupfer als Zusatz zu den Konserven als gesundheitsschädlich zu erachten sei, beantwortet Tschirch dahin, dass es sich empfehle, ebenso wie beim Sulfatgehalte gegypster Weine eine Grenze festzusetzen und zwar 0,010 gr. CuO auf 100 gr. Frischgewicht der Konserven mit der Bedingung, dass die darin enthaltenen Kupfersalze nur alkohollösliche sein dürfen. Ders.

Die schädlichen Eigenschaften der (verzinnten) Weissblechkonservedosen. Von Dr. Niederstadt in Hamburg. (Apotheker-Zeitung Nr. 87, 1891.)

Neuere Beobachtungen haben gezeigt, dass Zinn viel leichter löslich ist und Zinnsalze in löslicher Form dem menschlichen Organismus weit schädlicher sind, als früher angenommen worden ist. Durch freie organische Säuren, wie solche in den meisten Früchten, Gemüsen und Pflanzen mehr oder weniger enthalten sind, wird eine Auflösung von Zinn aus dem Ueberzug der Konservedosen verursacht; selbst durch Fett, Oel, Butter, Milch u. s. w. kann Zinn aufgelöst werden, sobald diese in Zersetzung gerathen, ranzig bezw. sauer werden. Ebenso wirken Kochsalz, Salpeter, Borsäure, die bei der Konservirung vielfach in Anwendung kommen, merklich auf die Lösbarkeit des Zinns ein. Verfasser fand z. B. bei 378 gr. in einer Weissblechdose konservirten Spargel, von dem man am wenigsten ein Angegriffenwerden des Zinns befürchten sollte, 0,166 gr. Zinn. Er verlangt daher, dass man mit der Verwendung von Zinndosen zur Konservirung von Nahrungsmitteln vorsichtiger als bisher sein müsse. Da das Salzen der grünen Gemüse, wie Bohnen, Erbsen u. s. w. die Bildung von Doppelsalzen des Zinns bewirkt, so sei vor allem der Zusatz von Kochsalz und anderer Salze fortzulassen. Desgleichen sei die Anwendung von schwefliger Säure als Konservirungsmittel für Speisen in Metalldosen ganz und gar unstatthaft. Saure und gegohrene Konserven sollen überhaupt nie in Weissblechdosen, sondern nur in gläsernen Gefässen aufbewahrt werden. Für alle übrigen Fälle, wo sich die Verwendung von Blechdosen nicht vermeiden lässt, empfiehlt Niederstadt, die Innenseite derselben mit einem besonderen, von C. Verwer in Cromenie (Holland) hergestellten Firniss auszukleiden und dadurch die Zinnwandungen der Dosen gegen die auflösende Einwirkung ihres Inhalts zu schützen. Ders.

Ueber die Beurtheilung der Milch nach dem Verfahren der Säuretitrirung. Von Dr. phil. und med. H. C. Plant. Archiv für Hygiene, XIII. 2.

Eine überaus fleissige und gewissenhafte Untersuchung, deren Resultate bei der grossen Wichtigkeit der Milch als Ernährungsmittel ein nicht unbedeutendes Interesse in Anspruch nehmen dürfen. Verfasser bestimmt den Säuregehalt, welchen auch frischgemolkene Kuhmilch dem Phenolphtallëin gegenüber zeigt, während sie auf Lakmuspapier bekanntlich amphoter reagirt, nach der Soxhlet'schen Methode durch Titriren und zwar mit Barytlösung, während Soxhlet Natronlösung verwendet. Er konstatirt dabei, dass die Säurebildung in der Milch nicht gleichmässig fortschreitet, sondern dass zunächst ein gewisser, Inkubationsstadium genannter Zeitraum vergeht, in dem zwar die säurebildenden Bakterien lebhafte Vermehrung zeigen, indessen der Säuregehalt noch nicht zunimmt. Die Länge dieses „Inkubationsstadiums" schwankt innerhalb sehr weiter Grenzen und hängt von der Beschaffenheit und der mehr oder weniger reinlichen Behandlung der Milch, dann aber auch von der Temperatur ab; denn eine bei 10° C. aufbewahrte Milch zeigte erst nach 72 Stunden eine unbedeutende Vermehrung des Säuregehalts, während eine Temperatur von 15° schon nach 29 Stunden, von 20° schon nach 10 Stunden die Säure zunehmen liess. Zahlreiche, sorgfältig ausgearbeitete Tabellen erläutern diese Verhältnisse, sowie die Beein-

flussung der Gerinnungsdauer durch verschiedene Bedingungen, schliesslich den Antheil des Kohlensäuregehaltes der Milch auf die Gesammtsäure. Es wird sodann ausführlich geschildert, wie man an der Hand des Soxhlet'schen Titrirungsverfahrens verhältnissmässig leicht bestimmen kann, ob eine zur Beurtheilung vorliegende Milch sich im Anfangs- oder Endstadium des Inkubationsstadiums befindet, ein Umstand, der ja beispielsweise, wenn es sich um Empfehlung oder Verwerfung einer auswärtigen Bezugsquelle für Kindermilch handelt, von Wichtigkeit sein kann.

Die folgenden Erörterungen, welche sich mit den Prinzipien beschäftigen, die bei der hygienischen Beurtheilung der Milch in Betracht kommen, hätten zweckmässig in etwas erweiterter Form als Einleitung der ganzen Studie dienen können; auch ist zu moniren, dass der Werth der bakteriologischen Untersuchung wohl etwas zu gering bemessen wird. Immerhin enthält auch dieses Kapitel manche hübsche Beobachtung und manche treffende Bemerkung. Mit Recht wird darauf hingewiesen, wie bedeutende Fehler mit unterlaufen können, wenn man zur Feststellung des Keimgehaltes die Milch zu sehr verdünnt und dann die Keimzahl durch Multiplikation feststellen will. Verfasser erhielt bei derselben Milch eine Zahl von 150000, 50000 und 21000 Keimen im Kubikzentimeter, je nachdem er die zum Giessen der Platten verwendete Milch stärker oder schwächer verdünnt, oder im dritten Falle die (besonders gross gewählten) Platten direkt ausgezählt hatte! —

Verfasser legt kein Gewicht auf die mögliche Beimengung pathogener Spaltpilze zur Milch, da man dieselben, auch wenn sie noch so zahlreich seien, gleichzeitig mit den unzähligen Massen nicht pathogener Bakterien durch das Soxhlet'sche Sterilisirungsverfahren unschädlich machen könne. Er betont aber, dass das Verfahren machtlos sei, wenn es in der Milch bereits zur Bildung von Toxinen gekommen sei. Zwar entständen diese Toxinen erst gegen Ende des Inkubationsstadiums, das letztere sei indessen, zumal im Spätsommer so kurz, dass es sich bisweilen empfehlen dürfte, eine an und für sich schlechtere, dünne und fettarme Milch, die man in der Nähe, also im Anfange des Inkubationsstadiums erhalten könne, einer an und für sich besseren, aber von weiter her gelieferten Milch vorzuziehen. Durch den Genuss der Toxine entständen sehr häufig Verdauungsstörungen bei Kindern. —

Interessant ist eine Reihe von Versuchen über den Einfluss der Reinlichkeit auf die Entwickelung der Säure und der Bakterien, wobei gezeigt wird, dass die Milch keimfrei ist und den ursprünglichen Säuregrad behält, wenn sie aus sterilem Euter mit sterilen Händen in sterile Gefässe gemolken wird. Die Erörterungen über die gewöhnliche, kothbesudelte Beschaffenheit der Kuheuter, über das Aussehen der Hände, mit denen gemolken wird und über die Beschaffenheit der Melkeimer und namentlich der Seihtücher, verdienen in hohem Grade die Aufmerksamkeit des Hygienikers.

Verfasser fasst die Forderungen, welche er auf Grund seiner Untersuchungen für die polizeiliche Beurtheilung der Kindermilch glaubt stellen zu müssen, in einer Anzahl von Schlusssätzen zusammen, von denen die folgenden hier Platz finden mögen:

I. Milchkuranstalten und Milchkonservirungsanstalten bedürfen der Kontrole eines Thierarztes und der Beaufsichtigung eines mit der Hygiene vertrauten Medizinalbeamten.

III. Der Kinderarzt soll sein Instrumentarium um einen Titrirapparat nach Soxhlet bereichern, um die Milch seiner Patienten auf ihre Inkubationsperiode hin beurtheilen zu können.

IV. In Kindermilch- oder Milchkonservirungsanstalten soll nur ungeseihte oder zentrifugirte Milch verkauft werden.

V. Das Melken soll in solchen Anstalten womöglich (warum nur womöglich? Ref.) unter Beobachtung gewisser Vorsichtsmassregeln geschehen. (Waschen des Euters mit lauwarmem Wasser und mit Werg, Waschen der Hände vor dem Melken, nicht in die Hände spucken, um das Euter schlüpfriger zu machen, reine Melkgefässe!) Dr. Langerhans-Hankensbüttel.

Bakteriologische Studien über Butter. Von Franz Lafar. Aus dem hygienischen Institut zu München. Archiv für Hygiene, 1891, Bd. XIII. 1.

Die Einleitung enthält eine allgemeine Betrachtung über die hygienische

Bedeutung, welche dem Bakteriengehalt der Butter beizumessen ist. In der That muss der Umstand, dass die in der Milch vorkommenden Bakterien in die Butter übergehen und daselbst zum Theil sehr lange (Tuberkelbakterien bis zu 120 Tagen) in lebensfähigem Zustande zu existiren vermögen, zu sorgfältigster Forschung über diese Verhältnisse um so mehr auffordern, als die Butter in viel grösserem Masstabe wie die Milch roh genossen wird, und als bislang ein für Butter brauchbares Sterilisirungsverfahren nicht bekannt ist. Verfasser, welcher eine umfangreiche Bearbeitung der ganzen Frage in Aussicht stellt, beschränkt sich vorläufig auf ein paar Detailfragen, welche theils zur ersten Orientirung, theils als Grundlage weiterer Arbeiten dienen sollen. Er studirte zunächst an der Hand einer genau beschriebenen und anscheinend recht zuverlässigen Methode die Zahl der Keime, welche sich durchweg als sehr hoch herausstellte; denn der niedrigste Keimgehalt betrug ca. 7 000 000, der höchste 25 000 000 in 1 gr. frischer Molkereibutter! (durchschnittlich 2 bis 3mal soviel, wie in gewöhnlichem Hauskäse und 10 bis 20mal soviel, wie im Emmenthaler Käse). Man verzehrt also mit einem etwas grösserem Butterbrot mehr Lebewesen, als Europa Einwohner hat. Die meisten der gefundenen Bakterien gehören den nicht verflüssigenden Arten an. Die beiden häufigsten, vom Verfasser Bact. butyri colloideum und Bact. butyri fluorescens genannten Arten finden eingehendere Beschreibung. Nächstdem fanden sich Sprosspilze, Bacill. acidi lactici und Bact. lactis aerogenes; auch anaerobe Bakterien waren vorhanden, aber keine Schimmelpilze. Verfasser studirte sodann den Einfluss verschiedener Temperaturen (von -10° bis zu Brutwärme), ferner den Einfluss eines grösseren Salzzusatzes auf den Bakteriengehalt, wobei sich auffallender Weise herausstellte, dass die Bruttemperatur das Bakterienwachsthum in der Butter mehr schädigt, als die intensivste Kälte. Auf jeden Fall gelingt es weder durch Anwendung selbst sehr hoher Kältegrade, noch durch einen sehr starken Salzzusatz eine Vernichtnng oder auch nur eine hygienisch irgendwie belangreiche Verminderung des Bakterienlebens in der Butter herbeizuführen.

Die Kunstbutter enthielt bedeutend weniger Keime, nämlich nur 700 000 pro gr., darunter viele Schimmelpilze. Auch hier gelang es nicht durch 14tägige Einwirkung strenger Winterkälte, (durchschnittlich -9° C.) verbunden mit einem Salzzusatz von 13 Proz. den Keimgehalt auch nur annähernd auf Null herabzudrücken. Ders.

Besprechungen.

Dr. Albert Moll: Die konträre Sexualempfindung. Mit einem Vorwort von Dr. R. v. Krafft-Ebing. Berlin. Fischer's medizinische Buchhandlung (H. Kornfeld) 1891.

Seit einem halben Jahrhundert hat sich in der Beurtheilung der sexuellen Empfindungen und der aus diesen entsprossenen Handlungen ein gewaltiger Umschwung kundgegeben. In der gerichtlichen Medizin hat Casper hierzu Anlass gegeben, und die Psychiatrie und Neuropathologie haben denselben weiter fortgeflanzt und genährt. Was wir früher als sittenlos und lasterhaft beurtheilt haben, wird heute zum Theil als krankhaft und unverschuldet und selbst als existenzberechtigt hingestellt. Ob wir solchen Anschauungen ganz folgen dürten, das wird nur die Zukunft lehren. Ist doch die Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit schon auf dem körperlichen Gebiete eine so unsichere und dehnbare, um wie viel mehr auf dem Gebiete der Psyche und insbesondere auf dem Gebiete der sittlichen Sphäre. Letztere wird bekanntlich als das feinste Reagenz der geistigen Erkrankung bezeichnet — sie ist aber auch gleichzeitig das Gebiet, auf welchem das Laster und das Verbrecherthum erwachsen. Die Ueberwachung des Verbrechens durch das Gesetz ist eine unabweisbare Forderung des Staates zu seiner Erhaltung und eine unerlässliche Forderung des Rechts. Wir haben damit die Pflicht, alle Schritte sorgfältig zu beachten, welche das Gebiet des Rechts verkümmern könnten und müssen auch mit besonderer Aufmerksamkeit diejenigen wissenschaftlichen Arbeiten in's Auge fassen, welche den Keim in sich tragen, den bisherigen Anschauungen entgegen, ganze Klassen von Verbrechern dem Strafgesetze zu entziehen und dem Arzte in die Hände zu geben.

Die Beurtheilung dieser Gebiete und der auf ihm entstehenden Arbeiten ist äusserst schwierig, zumal wenn letztere mit solcher Sachkenntniss, mit solchem Fleiss und solcher Hingebung geschrieben sind, wie das vorliegende Buch von Moll.

Der Verfasser hat sich bereits auf dem Gebiete des Hypnotismus eine leitende Stellung erworben und in seinen früheren Werken gezeigt, dass er ein feines Verständniss für die zarten Züge der Psyche besitzt, und sein Einfluss ist um so grösser, als er sich der Zustimmung und Unterstützung eines Psychiaters wie v. Krafft-Ebing erfreut.

Moll behandelt in seinem neuesten Werk die konträre Sexualempfindung, die Liebe von Männern zu Männern, zuerst an der Hand ihres geschichtlichen Auftretens, er führt den Nachweis, dass sie bereits im Alterthum verbreitet, vielfach erlaubt war. Aber auch in der Jetztzeit finde sich dieser Zustand häufiger, als man im Allgemeinen wohl glaubt, der moderne Uranismus herrscht zahlreich in allen Gesellschafts- und Berufsklassen, nicht nur als Liebe des Mannes zum Mann, sondern auch als Liebe vom Weibe zum Weib (Lesbische Liebe). Daneben streicht Moll die von Krafft-Ebing neu aufgestellten Arten der sexuellen Perversion, den Fatischismus, Masochismus und Sadismus.

Schliesslich wendet er sich zur Theorie, Diagnose und Therapie des krankhaften Zustandes, um am Schlusse die forensische Seite desselben zu besprechen.

Moll macht auf Grund seiner Erfahrungen und Studien den Vorschlag, den §. 175 R.-Str.-G.-B. aufzuheben oder doch dahin zu ändern, dass homosexualer Verkehr nicht strafbar sei. Er thut dies namentlich unter Berücksichtigung derjenigen „Urninge", die sich gar nicht in der Oeffentlichkeit zeigen und über deren Charakter man oft ein wesentlich günstigeres Urtheil gewinnt. Solcher bedauernswerther Männer gebe es eine ganze Reihe und es wird ihnen keiner, der Gefühl besitzt, seine Theilnahme versagen können. Erst durch Beobachtung dieser Gruppe kommt man zu dem Bewusstsein, dass es sich bei der konträren Sexualempfindung nicht um eine lasterhafte Begierde handelt, sondern um eine, das ganze Individuum durchdringende pathologische Empfindung.

Dieses Stempeln der konträren Sexualempfindung als solcher zu einer krankhaften Erscheinung, einem krankhaften Triebe, wozu Moll S. 200 ff. den Versuch macht, birgt die Gefahr zu einem Abwege in der Beurtheilung dieses Triebes in sich. Er will dieselbe als pathologische Erscheinung aufgefasst wissen in den Fällen, wo Unmöglichkeit des Coitus in Folge von Horror gegen das Weib besteht. Diese, die eigentlich konträre Sexualempfindung rechnet er in das Gebiet der Pathologie — gleichwohl nimmt er Anstand, den perversen Geschlechtstrieb ohne Weiteres für genügend zu erklären, um den Urning für geisteskrank zu erachten.

Moll will vielmehr nach dem Vorgange von Stark die konträre Sexualempfindung mit der Hysterie verglichen wissen oder vielmehr mit gewissen Symptomen, die im Verlauf der Hysterie sich zeigen.

Wir erkennen die aufopfernde Arbeit und das ideale Streben Moll's mit unbefangenen Augen an und sprechen ihm den Wunsch aus, er möge auch fernerhin in dem Studium der von der Norm abweichenden Sexualempfindung nicht ermüden, denn die Wissenschaft kann nur gewinnen, wenn in diese dunklen Fragen durch spezialistische Arbeit Licht geworfen wird. Nur möchten wir davor warnen, die einseitig gewonnenen Resultate und Ansichten sofort in die Praxis zu übertragen, und sofort einschneidende Forderungen auf dem Gebiete des Sitten- und Rechtsgesetzes für seine Klienten zu erstreben und zu fördern.

Soweit scheint uns die Angelegenheit denn doch noch nicht gereift zu sein.

Vieles ist schon erreicht, wenn wir einem Theil der Urninge Berücksichtigung nach §. 51 R.-St.-G.-B zukommen lassen; aber zu viel ist es für jetzt gefordert, wenn wir ihre Eigenheiten gesetzlich sanktioniren und schützen sollen.

Dr. Mittenzweig.

Paul Sollier: Der Idiot und der Imbecille. Eine psychologische Studie. Ins Deutsche übersetzt von Dr. P. Brie, 1. Ass.-

Arzt der Provinzial-Irrenanstalt zu Bonn. Mit einem Vorwort von Prof. C. Pelman. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1891. Gross 8°; 226 S.

Sollier giebt in dem vorliegenden Werke eine recht klare und ausführliche Schilderung der psychologischen Vorgänge bei dem Idioten und Imbecillen. Wenn er diese beiden Gruppen in der Beschreibung ihrer Charaktere scharf trennt, so ist er sich wohl bewusst, dass es eine ganze Reihe von Imbecillen giebt mit den Eigenschaften, wie er sie hier nur den Idioten zuschreibt, und umgekehrt. Auch giebt es eine Reihe von Uebergangsformen die in dem einen Punkte mehr den Imbecillen, in dem andern mehr den Idioten zuzurechnen sind. Er bezeichnet als Idiotie eine auf verschiedenartigen Veränderungen beruhende chronische Gehinerkrankung, welche charakterisirt ist durch Störungen der intellektuellen, sensitiven und motorischen Funktionen bis zur fast vollständigen Aufhebung derselben, und die ihren besonderen Charakter, namentlich was die intellektuelle Störung betrifft, nur dem jugendlichen Alter der Individuen entlehnt, die sie befällt. Je nach dem Grade und der Fähigkeit der Aufmerksamkeit unterscheidet er drei Kategorien: 1) Schwere Idiotie, vollständige Geistesabwesenheit und Unvermögen zur Aufmerksamkeit. 2) leichte Idiotie; Schwäche und Erschwerung der Aufmerksamkeit. 3) Imbecillität; Unbeständigkeit der Aufmerksamkeit. — Was die Methoden der Beschreibung des einzelnen Falles anbetrifft, so schliesst er sich theils Voisin, theils Séguin an, deren Entwürfe er anführt und bespricht. Die Ansicht Séguins, dass der Hauptdefekt bei der Störung der Idiotie in dem Mangel des Willens zum Denken liege, bekämpft er mit Recht. Das Gehirn ist in seiner Gesammtheit verändert und betroffen, und alle Fähigkeiten sind mehr oder weniger alterirt. Von dem Standpunkt der Erziehung, des praktischen Lebens, der Therapie, glaubt S. den Grad der Entwickelungsfähigkeit am besten durch den mehr oder weniger ausgesprochenen Mangel an Aufmerksamkeit feststellen zu können. In Folge dieses Mangels an Aufmerksamkeit (spontanem Aufmerken) erwecken die Sinneseindrücke nur unbestimmte, dunkle Wahrnehmungen, und keine klare Vorstellungen. Der Zustand der Sensibilität, der Sinneswahrnehmungen und, indirekt der der Motilität stehen in innigem Zusammenhange mit dem Zustande der Intelligenz, daher ist zur Entwickelung der Intelligenz mit der Entwickelung der Sinne und Bewegung zu beginnen. Bei den Idioten entstehen durch die rudimentäre Entwickelung der willkürlichen Aufmerksamkeit und den beträchtlichen intellektuellen Ausfall meist in sozialer Beziehung keine so schlimmen Folgen, wie bei dem Imbecillen mit der vorhandenen, aber unbeständigen willkürlichen Aufmerksamkeit; hier wird die relative Intelligenz in der Entwickelung auf falsche Bahnen gelenkt, und sie werden zu Anti-Sozialen, während die Idioten mehr Extra-Soziale sind. Die Imbecillen spannen nur da ihre Aufmerksamkeit an und zeigen nur da Ueberlegung und Besonnenheit, wo es sich um Schandthaten, um die Bethätigung schlechter Charaktereigenschaften, oder die Befriedigung egoistischer Neigungen handelt. Alles, was nützlich, was für die Gesellschaften von Interesse ist, lässt sie gleichgültig. Während die Idioten fast ganz und gar ausserhalb der Gesellschaft stehen, stehen die Imbecillen ihr überall feindlich gegenüber, schon deshalb weil sie ihnen in der Befriedigung ihrer egoistischen Triebe hinderlich und im Wege ist. Der Geschlechtstrieb ist bei den Idioten häufiger verkümmert oder fehlt ganz, während die Imbecillen mehr eine excessive Steigerung, Perversitäten oder Umkehrung zeigen. Immer sind es die ungesunden, niedrigen, grobsinnlichen Empfindungen, welche am ehesten diese schwachen Geister beeinflussen, daher ist nichts leichter, als einen Imbecillen zu verleiten. Bei den Imbecillen macht sich auch die Neigung zur Simulation geltend, wie andere perverse Neigungen und Empfindungen. Unter dem Antriebe dieser Neigung erzählen sie unwahre Geschichten, stellen sich noch dümmer als sie sind. Die Imbecillen zeigen sich auch dadurch antisozial, dass ihnen alle Gefühle der Anhänglichkeit an die Umgebung und die Familie fehlen. Die Rücksichtslosigkeit und Grausamkeit rührt beim Idioten von dem Mangel gemüthlicher Regungen und der Intelligenz her, beim Imbecillen von einer Perversität des moralischen Gefühles und seiner Triebe. Seine nur unvollkommen entwickelten moralischen und sozialen Gefühle sind von Anfang an in verkehrte Bahnen gelangt; seine Einbildungskraft arbeitet beständig und nimmt nur schlechte Triebe in ihren Dienst; sie führt früher oder

später zu Vergehen gegen die gesellschaftliche Ordnung; sie sind völlig undisciplinirbar; und je weniger sie zum Gehorsam geneigt sind, um so mehr haben sie die (antisoziale) Neigung, andere zu beherrschen, Schwächere zu beeinflussen und auszunutzen.

Während die Idioten meist schüchtern sind, besitzen die Imbecillen einen Dünkel, eine Anmassung, die von ihrer Selbstgefälligkeit und Urtheilsschwäche herrührt. Die Intelligenz des Imbezillen ist in mancher Beziehung eine atrophische, in anderer eine hypertrophische und in anderer Richtung wiederum regelrecht entwickelt; sie ist regellos, unbeständig und entwickelungsschwach. Während der Idiot ein unvollkommen entwickeltes, ist der Imbecille ein abnorm, ungleichmässig entwickeltes Individuum, das die Fähigkeiten besitzt, zu handeln und zu denken; allein diese sind abnorm wie das Gehirn. Beim Idioten erreicht man mehr durch Milde, beim Imbecillen mehr durch Furcht. Bei jenen ist das Urtheil schwach, bei diesem falsch. Der Idiot ist für die Suggestion kaum, der Imbecille sehr zugänglich; beide sind gleich unbrauchbar. Anstatt von Verantwortlichkeit oder Unverantwortlichkeit bei ihnen zu sprechen, sollte man mehr von nützlichen, untauglichen oder schädlichen Individuen sprechen. Die nützlichen muss man anspornen, die unfähigen schützen, die schädlichen meiden und unschädlich machen. Die Idioten gehören zur Kategorie der Unfähigen, Schwachen, die Imbecillen zu der der schädlichen Individuen. Die Imbecillen haben meist eine gesunde Konstitution und sind arbeitsfähig; sie können bis zu einem gewissen Grade die Kosten ersetzen, die der Gesellschaft, um sich vor ihnen zu schützen, verursacht werden; daher ist mit allen Mitteln auf sie einzuwirken, um ihre schlechten Neigungen zu hemmen und die wenigen werthvollen zu Nutze zu machen. Eine rechtliche Verantwortlichkeit besteht ebensowenig für Idioten und Imbecille, wie für Geisteskranke. S. will viele der Imbecillen viel besser und vortheilhafter in Besserungsanstalten, als in Krankenanstalten untergebracht wissen. — Dr. S. Kalischer.

C. Lombroso und **R. Laschi:** Der politische Verbrecher und die Revolutionen in anthropologischer, juristischer und staatswissenschaftlicher Beziehung. Deutsch herausgegeben von Dr. H. Kurella. Mit 9 Tafeln. Hamburg 1892. Verlagsanstalt und Druckerei-Aktien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter). Gross 8°, 575 S.

Wenn von einem Mann, wie Lombroso, der in den weitesten Kreisen durch seine Werke „Der zweite Mensch“ (cf. Seite 108, Jahrgang 1890 dieser Zeitschrift) und „Der Verbrecher in anthropologischer, ärztlicher und juristischer Beziehung“ bekannt ist, ein neues Produkt seines rastlosen geistigen Schaffens erscheint, so darf dieses von vornherein schon auf eine freundliche Aufnahme rechnen. Das jüngste Werk Cesare Lombroso's bietet ausserdem wieder eine solche Fülle geistreicher Gedanken und mannigfachster Anregung, dass es schwer hält, in dem Rahmen einer kurzen Besprechung das Interessanteste hervorzuheben.

Der Verfasser unterscheidet scharf die Revolte, das eigentliche politische Vergehen, von der Revolution, die durchaus kein verbrecherischer Akt ist. Revolten lassen nach Lombroso Beziehungen und Abhängigkeit vom Klima erkennen, sie kommen am häufigsten in hochgelegenen oder heissen Ländern vor, im Hügelland, in Zeiten der Theuerung, wenn diese nicht zu exzessiv; bei brachycephalen Völkern mit bräunlicher Haut und stehen in engster Beziehung zum Alkoholismus und den warmen Jahreszeiten; sie lodern plötzlich auf und erlöschen ebenso schnell. Kleine Ursachen erregen meist Revolten, im Gegensatz zu den Revolutionen, die tiefgreifenden, mannigfachen Ursachen entspringen. Die Frau nimmt viel häufiger an Aufständen, als an Revolutionen Theil und an jenen betheiligen sich nur eine oder nur wenige Klassen, dagegen Sekten, Verbrecher und Irre so zahlreich, dass ein epidemischer Einfluss offenbar wird, während geniale Naturen meist fehlen. Aufstände sind häufig bei barbarischen und abgelebten Völkern, die durch eine Reihe alter Kulturepochen erschöpft und nicht mehr recht entwickelungsfähig sind.

Revolutionen sind immer selten, am seltensten in heissen Ländern; sie sind, entsprechend den Gesetzen der Genialität, am häufigsten in den warm-

Monaten, entwickeln sich, im Gegensatz zu Aufständen in Ländern mit mässiger Wärme, auf trockenem Boden und vor Allem auf Berg- und Hügelland, am allerhäufigsten treten sie in maritimen Ländern auf und in Gebieten, welche den Verkehr zu Land und zu Wasser begünstigen. Sie zeigen sich häufiger in industriellen, als in agrarischen Ländern, häufiger bei der einen Rasse (Ligurer und Cimbrer), als bei der anderen; sie stehen in oberflächlichen Beziehungen zum Alkoholismus; man findet sie in grosser Zahl bei den blonden und dolichocephalen Rassen, am allerhäufigsten bei Mischrassen und bei solchen, bei denen der Wechsel des Klimas ähnlich wirkt, wie die Vermischung mit einem andern Stamm; sie stehen in direktem Verhältniss zu der Zunahme der Kriminalität, der Geistesstörung und der Neurosen; es betheiligen sich an ihnen mehr die leidenschaftlichen und genialen Menschen, als die Geisteskranken und die Verbrecher, und in der Regel die meisten Klassen der Bevölkerung, wie eine einzelne. Sie sind stets selten und treten nur nach langer, zögernder Vorbereitung auf und durch bedeutende Ursachen veranlasst.

Für all' diese Ausführungen bringt der Turiner Gelehrte eine erdrückende Fülle hoch interessanter historischer Beläge, welche eine eminente Kenntniss der Geschichte und Literatur verrathen, wie statistischen Materials, das in 7 Tafeln, graphisch ausgeführt, dem Werk als Anhang dient, während zwei weitere Tafeln 40 Portraits von Verbrecher-Naturen und Moralisch-Irren, Revolutionären und Königsmördern aus Leidenschaft zeigen. Wir sehen neben den politischen Verbrechern, — die in den meisten Fällen für Phantome kämpfen, für widerspruchsvolle Utopien, welche wie Seifenblasen, glänzend aber hohl, bei der leisesten Berührung zerstieben, — den Republikaner und den Sozialisten, den Kommunisten und Arnachisten, welche letztere ihre Ideen selbst als die vollständige Religion des Staates bezeichnen, die ihre bürgerlichen Pflichten nicht erfüllen, und die mit einem Schlage jene Banden sprengen wollen, welche allein den modernen Menschen verhältnissmässig glücklich und ruhig machen. Mit Hülfe der Geschichte und der Anthropologie werden die Charaktere dieser Spezies der Verbrecher festgestellt und dann das Verbrechen selbst untersucht; es ist das Aufbäumen der Genialitäts-Neurose gegen das Beharrungsbestreben des normalen Menschen.

Im ersten Theile des übrigens trefflich in's Deutsche übertragenen Werkes werden die Anthropologie und Soziologie des politischen Verbrechens und der Revolution in 13 Kapiteln behandelt, während die 4 Kapitel des zweiten Theiles die Jurisprudenz, die ökonomische, soziale und politische Prophylaxe des politischen Verbrechers besprechen. Dieser zweite Theil wird vornehmlich den Juristen, Nationalökonomen und Politiker interessiren, bringt er doch eine erschöpfende Behandlung der juristischen Grundlage des politischen Verbrechens und der Strafen, wie der Präventivmassregeln gegen das politische Verbrechen, der wirthschaftlichen und politischen Prophylaxe mit allen ihren Anklängen an unsere eigene moderne soziale Gesetzgebung, wie Arbeiterschutz-, Haftpflicht-, Invalidität- und Altersversorgung-Gesetzgebung.

Dr. Dütschke-Aurich.

Dr. Otto Snell, Erster Assistenzarzt der Kreisirrenanstalt zu München. Hexenprozesse und Geistesstörung. Psychiatrische Untersuchungen. München 1891. Verlag von J. F. Lehmann.

Bei der Unerklärlichkeit jener Vorgänge im Mittelalter, die man Hexenprozesse nennt, liegt die Frage sehr nahe, ob nicht bei letzteren Geisteskranke eine hervorragende Rolle gespielt haben. Von verschiedenen Psychiatern ist diese Frage erörtert und zwar mit den verschiedensten Resultaten. Snell hat ein grösseres Quellenmaterial herangezogen, als bisher die Bearbeiter obiger Frage als Unterlage benutzten. Er giebt in der Vorrede obiger Abhandlung zu, dass das Ergebniss seines Quellenstudiums einer Verbesserung fähig ist, hebt aber anderseits hervor, dass seine Resultate in psychiatrischer Hinsicht wohl als unantastbar angesehen werden müssen. — Die ersten sieben Kapitel führen uns unter Quellenangabe den geschichtlichen Theil des Werkes vor. Die allgemeine Verbreitung des Glaubens an Dämonen und an Zauberei, die Anschauungen über Zauberei und die Entwickelung der kirchlichen Macht bis zum 13. Jahrhundert. Die Verfolgung der Ketzer und Teufelsanbeter seit dem 13

Jahrhundert. Im vierten Kapitel wird der „Hexenhammer“ nach seinem Hauptinhalt wiedergegeben. — Auf den historischen Theil der Abhandlung hier näher einzugehen, liegt nicht in der Absicht. Unwillkürlich muss man mit Schaudern fragen, wie ist es möglich, dass es einen Zeitabschnitt der Geschichte gegeben, in der solche Urtheilslosigkeit, Verblendung und Roheit die Menschen und zwar gerade diejenigen Richter und Theologen, welche die Träger der Wissenschaft waren ergriffen hatte. Um so begreiflicher wird man es finden, wenn das Urtheil eines Laien lautet: „Die ganze Welt muss zu der Zeit verrückt gewesen sein.“

Der Verfasser kommt zu dem Schluss: Die Kirche hat den Hexenprozess ebenso dessen ältern Bruder, den Ketzerprozess, erfunden, um die freie wissenschaftliche Forschung und besonders die naturwissenschaftliche zu unterdrücken. Ausgeschlossen ist aber, dass es zu irgend einer Zeit Priester gegeben habe, die absichtlich und mit Bewusstsein unschuldige Menschen verfolgt hätten. Alles geschah im festen Glauben, das Heil der Kirche verlange das, und jede Bestrebung, welche der Herrschaft der Kirche Abbruch thun könnte, müsse auf das Entschiedenste unterdrückt werden. —

Unerklärlich bleibt aber doch, dass man auf eine so grässliche Weise vorging und dass sich die Prozesse namentlich gegen alte Weiber und auch auf unmündige Kinder erstreckten.

Der erste Mann, der er wagte, gegen das Scheussliche der Hexenprozesse aufzutreten, war Weier. Interessant ist es, dass er den geschlechtlichen Verkehr mit dem Teufel für unmöglich, und den Incubus für Alpdrücken, eine Krankheit der Epilepsie ähnlich erklärte. — Weier enthüllte auch schon Betrugsfälle von erdichtetem Fasten. —

Im achten Kapitel werden die bisherigen Versuche, das Hexenwesen zu erklären, aufgeführt, die jedoch in keiner Weise befriedigen, namentlich wendet sich Snell als Psychiater gegen die Auffassung Roskoff's und von Buchwald's, die auch von Binz wiederholt ist, dahingehend, die Verfolgungssucht der Hexen sei eine psychische Epidemie gewesen und der epidemische Hexenwahn gehöre unter die Kategorie des Verfolgungswahnsinns. — Dieses widerspricht der Auffassung der Psychiatrie. „Im psychiatrischen Sinne ist eine Wahnidee eine auf krankhaften Ursachen und fast immer auf Sinnestäuschungen beruhende Ueberzeugung, welche durch richtige Sinneswahrnehmungen und durch vernünftige Ueberlegung durchaus nicht korrigirbar ist. Es ist dabei ganz gleichgültig, ob die aus der Krankheit hervorgehende Annahme richtig oder falsch ist; ihr Charakter als Wahnidee wird eben nur durch die Begründung bestimmt, welche ihr der Kranke giebt.“ Wahnideen beziehen sich immer auf die Person des Kranken und zwar stets ganz deutlich entweder eine Schädigung desselben enthaltend (Verfolgungswahn) oder eine Förderung des eigenen Ich's (Ueberschätzungsidee, Grössenwahn).

Das neunte Kapitel enthält die Untersuchung über die Frage, ob Narcotica als Ursache des Hexenwesens anzusehen seien. Viele Forscher, unter Andern der hervorragende Lehrer der Psychiatrie zu Göttingen, Ludwig Meyer haben das ganze Hexenwesen auf Anwendung einer narkotischen Pflanze zurückzuführen versucht. Dass die Hexensalben, welche Kinderfett, Eleoselinum, Aconitum, Frondes populneas, Fuliginem enthielten, oder Sium, Acorum vulgare, Pentaphyllon, Sanguinem vespertilionis, Solanum somniferum u. s. w., das Hexenwesen nicht erklären, versteht sich wohl von selbst; Ludwig Meyer nimmt an, dass die Anwendung der Datura Stramonium, die sich im Mittelalter durch ganz Europa verbreitete, mit den Hexenprozessen in Zusammenhang stehe. Allein in den Prozessakten ist darüber nichts zu finden. Dass eine Berauschung durch giftige Speise und Getränke stattgefunden, findet sich auch nirgends. Snell hat nun Aconit, Belladonna, Hyoscyamus, Solanum und Datura an seinem eigenen Körper ausprobirt, äusserlich und innerlich, aber Träume zu erzeugen oder sexuelle Erregung gelang ihm nicht.

In folgendem Kapitel werden Fälle von Selbstanzeigen erörtert, welche für die Annahme sprechen, die Hexen seien geisteskrank gewesen; Verfasser kommt aber zur Ueberzeugung, dass diese Fälle äuserst selten vorgekommen sind. — Unter allen Formen der Geistesstörung ist die Melancholie die häufigste. In den meisten Fällen dieser traurigen Krankheit erheben die Kranken gegen sich selbst die schwersten Anklagen, die häufig allgemein gehalten werden, zuweilen aber auch sich auf bestimmte Gegenstände erstrecken. Der Vorwurf

eines Verbrechens erstreckt sich gerade auf solche, welche sie für die allerschwersten halten. Was Wunder, dass im Mittelalter die Melancholischen auf dies Verbrechen der Hexerei verfielen! Allein die Selbstanzeigen sind aktenmässig sehr wenig vorgekommen. Der Jesuit Spee behauptete, sämmtliche 200 Unglückliche, die er zum Scheiterhaufen geleitete, hätten ihm gegenüber ihre Unschuld betheuert; dem Richter vorgeführt, gaben sie alles Unsinnige dann wieder zu im Hinblick auf die — Folter! Sie wollten lieber mit dem Tode auf dem Scheiterhaufen endigen, als noch einmal gefoltert werden. — Diesen Selbstanzeigen ist aber insofern Wichtigkeit beizumessen, als sie den Glauben an die Wirklichkeit des Hexenwesens befestigten.

Andere Umstände, die für Geisteskrankheiten sprechen, ist das Benehmen ihren Mitschuldigen gegenüber. Nur Geisteskrankheit lässt es erklären, dass die Hexen andere als Mitschuldige beim Teufelskultus nannten. Die Ausübung des Coitus mit dem Teufel, welche die armen Weiber zugaben, ist ein Analogon von den Gefühlshalluzinationen weiblicher Geisteskranke. Bei nervösen Frauen kommen pollutionsartige Vorgänge ohne äussere Veranlassung vor, während Erwachen aus der Chloroformnarkose schon häufig die Anschuldigung des Missbrauchtseins hat stellen lassen. Ferner ist das Gefühl des Coitus ein häufiges Gefühl bei beginnender Tabes. Die Beschreibungen, welche Geisteskranke über den halluzinirten Coitus geben, haben auffallende Aehnlichkeit mit den Angaben der Hexen über die Erlebnisse mit dem Teufel. — Anästhesie und Analgesie, verbunden mit Ischämie, finden sich bei Hysterischen; lauter Symptome, die bei den Hexen als Zeichen des Teufelsbündnisses angegeben werden. — Die Aussage der Hexen, der Teufel habe ihnen Gold und Geld gegeben, das beim Vorzeigen sich als Stein, Koth oder sonstige werthlose Gegenstände zeigte, findet ein Analogon in dem Vorgehen Geisteskranker, werthlose Gegenstände: Steine, Blätter, Lumpen u. s. w. zu sammeln und als Werthsachen zu zeigen. Endlich finden sich bei den Hexen sonderbare Wortneubildungen, die bei Geisteskranken die an Wahnsinn (Paranoia) leiden, auch heute beobachtet werden. Alle diese Thatsachen zwingen zur Annahme, dass Melancholische und halluzinatorisch Verrückte in den Verdacht des Teufelsbündnisses kamen. Beispiele von Verurtheilungen wirklich Geisteskranker erläutern diese Annahme.

Die grösste Zahl der Geisteskranken und Hysterischen findet sich unter den „Besessenen“ und letztere waren sehr häufig die Urheber der Anklage gegen Unschuldige. Die Besessenheit ist unzweifelhaft als Hysterie aufzufassen: die Art und Weise der Krampfanfälle, die Nebenumstände, die Beckenbewegungen, Rückwärtsbiegen der Wirbelsäule, Unempfänglichkeit der Haut, Aufgetriebensein des Leibes, Lähmungen, plötzliche Heilung von letzteren oder von Kontrakturen durch rein psychische Einflüsse, Neigung, Fremdkörper zu verschlucken, endlich die Ansteckung dieser Zustände für die Umgebung sind das Bild der Hysterie, wie es uns heute entgegentritt.

Verfasser kommt zu dem Schlusse: Geisteskranke sind für Hexen und Zauberer gehalten, wie es sich in einer Reihe von Fällen nachweisen lässt, doch ist ihre Zahl verschwindend klein zu den Millionen von Fällen, die den Scheiterhaufen anzünden liessen. — Die sog. Besessenheit ist ausnahmslos als Hysterie aufzufassen.

Das Buch, in guter Ausstattung und flotter Schreibart, kann in der That Jeden, der sich für die Sache interessirt, auf das Beste empfohlen werden, hochinteressant ist es in geschichtlicher wie in psychiatrischer Hinsicht.

Dr. Overkamp-Warendorf.

Tagesnachrichten.

Eingesandt: Fortbildungskurse für Medizinalbeamte. Wenn der Einsender des Artikels in Nr. 11 Seite 314 der Zeitschrift für Medizinalbeamte erstaunt war, dass die verehrliche Redaktion den darin ausgesprochenen Anschauungen sich nicht anschliessen konnte, vielmehr die Einrichtung der Fortbildungkurse für Medizinalbeamte mit Freude und Dank begrüssen zu müssen glaubte, so erfüllt es denselben mit grosser Genugthuung, dass dieselbe in Nr. 23 Seite 653, nunmehr nach Bekanntmachung des Erlasses des Herrn Ministers, betreffend jene

Fortbildungskurse, es nicht allein unumwunden ausspricht, dass jene Anschauungen immer mehr Freunde gewinnen werden, sondern auch in treffender Weise den fraglichen Erlass einer kurzen Beleuchtung unterzieht.

Es verlohnt sich nun gewiss bei der gegenwärtigen Stellung der Physiker nicht der Mühe, über die Unbilligkeit der Zumuthung einer Theilnahme an den Fortbildungskursen an sich, noch viel weniger über die den Theilnehmern durch Aufbürdung der Zahlung eines Honorars an den betreffenden Universitätslehrer etc. zugedachten Kürzung der Diäten auch nur ein Wort zu verlieren.

Unseres Erachtens giebt es auf jenen Ministerialerlass nur die Antwort, welche von uns bereits in Nr. 11 Seite 314 anheim gegeben wurde. Eine solche Eventualität hat man auch wohl höheren Ortes vorhergesehen, da jetzt nur von Kreisphysikern gesprochen wird, welche geeignet und zur Theilnahme bereit sind. Damit ist etwaigen Zaghaften die ablehnende Antwort wesentlich erleichtert. —

Wir zweifeln nicht daran, dass die Antwort nur in unserem Sinne von Allen, denen das Standesbewusstsein noch etwas werth ist, ausfallen wird.

Es liegt mir fern zu erwarten, dass damit auch nur das Geringste in unserer Stellung geändert werden würde, immerhin dürfte jedoch der einmüthige Ausdruck der Gesinnung eines ganzen Beamtenstandes vielleicht für die Zukunft nicht ganz werthlos sein. *)

Die werthvolle **Privatsammlung interessanter gerichtlich-medizinischer Objekte** u. s. w. des verstorbenen Geh. Medizinalraths, Professors Dr. Liman, die in einem besonderen Zimmer des Leichenschauhauses Aufstellung gefunden hat, ist nach den letztwilligen Bestimmungen des Verblichenen dem forensischen Institut zugefallen.

Die **XVIII. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** wird im nächsten Jahre vom 17. bis 20. September in Würzburg abgehalten werden.

Das Komité für den im Jahre 1893 in Rom stattfindenden **XI. internationalen medizinischen Kongress** hat sich konstituirt. Zum Präsidenten ist Baccelli, zum Generalsekretär Maragliano ernannt; zu Präsidenten der Abtheilungen: Antonelli für Anatomie, Albini und Albertoni für Physiologie, Foá und Bizzozero für Pathologie, Cervello für Therapie, Baccelli, Murri, Bozzolo und Maragliano für innere Medizin, Bottini für Chirurgie, Morisani für Geburtshülfe, Morselli und Tamburini für Ophthamologie, Campana und Barduzzi für Dermatologie und Syphiligraphie, Tamazua für gerichtliche Medizin, Pagliani, Banalis und Belli für Hygiene.

Der Reichs- und Staatsanzeiger vom 12. d. M. bringt die vom Minister der geistlichen u. s. w. Medizinalangelegenheiten erlassenen Vorschriften, betreffend die **Abgabe starkwirkender Arzneimittel**, sowie die **Beschaffenheit und Bezeichnung der Arzneigläser und Standgefässe** in den Apotheken. Dieselben werden in der Beilage der nächsten Nummer zum Abdruck gelangen; sie stimmen übrigens fast wörtlich mit den betreffenden Beschlüssen des Bundesraths vom 2. Juli 1881 (s. Beilage S. 125—129) überein.

Gegen das **Impfgesetz** lagen auch in diesem Jahre dem Reichstage zahlreiche Massenpetitionen vor, in denen die Aufhebung des Gesetzes verlangt wird. Die Petitionskommission, in welcher der Abg. Dr. Höffel einen ausführlichen

---

*) Der Redaktion der Zeitschrift liegen noch eine Anzahl Zuschriften ähnlichen Inhalts vor, aus denen ersichtlich ist, wie sehr die obigen Anschauungen in Folge des betreffenden Ministerialerlasses unter den Medizinalbeamten an Boden gewonnen haben. So weit die diesseitigen Informationen reichen, dürfte auch die Zahl derjenigen Physiker, die sich zur Theilnahme an den jetzt abzuhaltenden Kursen bereit erklärt haben, weit hinter der Erwartung zurückbleiben, was bei den obwaltenden Umständen nicht zu verwundern ist.

Bericht erstattete, hat mit 10 gegen 9 Stimmen beschlossen, die Ueberweisung der Petitionen an den Reichskanzler zu beantragen. Bei den Verhandlungen der Kommission, denen der Direktor des kaiserl. Gesundheitsamtes Dr. Köhler, Geh. Reg.-Rath Dr. Hopf, Regierungsrath Dr. Petri und Oberstabsarzt Dr. Werner beiwohnten, waren besonders interessant die ausführlichen Mittheilungen des letztgenannten Herrn, die dieser als Vertreter der Medizinalabtheilung des Kriegsministeriums in Bezug auf die Erfolge der von den Impfgegnern als ungesetzlich bekämpften Revaccinationen bei den Rekruten machte. Darnach hat seit dem Jahre 1886, seitdem in Folge der Einführung der obligatorischen Revaccination durchweg nur Mannschaften zur Einstellung gelangen, die in ihrem 12. Lebensjahre wieder geimpft waren, sich wohl insofern ein Unterschied bei den Rekrutenimpfungen bemerkbar gemacht, als die Schnitterfolge und die Zahl ausgebildeter Impfpustel geringer als früher waren, dagegen die Zahl der erfolgreichen Impfungen nicht merklich abgenommen hat. Es berechtigt dies zu dem Rückschluss, dass die Rekruten innerhalb der 8 bis 10 Jahre die seit der ersten Revaccination bis zu ihrer Einstellung verflossen sind, für das Pockengift wieder empfänglich werden. Um so mehr sei es daher Pflicht der Armeeleitung, diese Empfänglichkeit durch nochmalige Wiederimpfung zu tilgen, damit die Armee bei einem Kriege in einem von Pocken heimgesuchten Lande seuchenfrei bleibt und eine Einbusse an ihrer Schlagfertigkeit nicht erleidet.

Der Gesetzentwurf betreffend die **Errichtung von Aerztekammern in Oesterreich** (vergl. Nr. 22 dieser Zeitschrift S. 623) ist auch von dem dortigen Herrenhause in seiner Sitzung vom 25. November v. J. unverändert angenommen. Als Vertreter des ärztlichen Standes befürwortete Prof. Dr. Billroth in eindringlicher Rede die Annahme des Entwurfs, indem er betonte, dass die Errichtung von Aerztekammern nicht nur im Interesse des ärztlichen Standes, sondern auch im Interesse des Staates dringend geboten sei. Gleichzeitig trat er in wirksamer und überzeugender Weise der im Abgeordnetenhause von gewisser Seite gemachten Behauptung entgegen, dass der ärztliche Stand in neuerer Zeit diskreditirt sei und nicht mehr das Vertrauen und jene Hochachtung geniesse, die ihm früher entgegengebracht sei, da eine Anzahl von Aerzten ihre besonderen Leistungen dem Publikum in Annoncen anpreise und sich auch sonst nicht so benehme, wie es der Würde ihres Standes zukomme. Dem gegenüber hielt sich Billroth verpflichtet zu betonen, dass der ärztliche Stand noch nie auf einer solchen moralischen und wissenschaftlichen Höhe gestanden habe wie jetzt. Dass unter der grossen Zahl von Aerzten auch einige wenige, wissenschaftlich wie sozial entgleiste Subjekte nicht fehlen, sei nicht zu verwundern; diese aus der Gemeinschaft des ärztlichen Standes auszuschliessen, werde aber gerade eine der wichtigsten Aufgaben der Aerztekammern sein. Auch in Bezug auf die Besserung der materiellen Stellung der Aerzte gegenüber dem Publikum hofft Billroth, dass ein günstiger Einfluss der Aerztekammern in dieser Hinsicht speziell in Betreffs der Honorarfrage bei korporativem Vergehen nicht ausbleiben werde.

Preussischer Medizinalbeamtenverein. Durch Versehen des Schreibers ist in dem der vorigen Nummer beigefügten Rundschreiben auch bei denjenigen Mitgliedern, die mit Beiträgen aus den Vorjahren nicht im Rückstand waren, Zeile 7 irrthümlicher Weise ausgefüllt worden, was bei einzelnen Mitgliedern zu Missverständnissen Veranlassung gegeben hat, und in Folge dessen hiermit berichtigt wird.

Der Schriftführer des Vereins.

Der heutigen Nummer ist Titel und Inhaltsverzeichniss für die Beilage der Zeitschrift beigefügt; Titel und Inhaltsverzeichniss für die Hauptnummern der Zeitschrift werden der nächsten, am 1. Januar 1892 erscheinenden Nummer beigegeben werden.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath in Minden i. W.

J. C. C. Bruns, Buchdruckerei, Minden.

3 2044 103 012 2