



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.



3 2044 103 196 671

Ärztliche  
Sachverständigen-  
Zeitung





HARVARD LAW LIBRARY

---

Received JAN 6 1922





Man



Fol. 201

*erin*

**Aerztliche**  
**Sachverständigen-Zeitung**

x

c

**Organ**  
für die gesammte  
**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes.**

Herausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königlicher Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königlicher Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskrankc.

---

**Jahrgang 1898.**



**Berlin 1898.**  
Verlag von Richard Schoetz.  
Luisenstrasse 36.



JAN 6 1922

Die „Aerztliche Sachverständigen-Zeitung“ erscheint monatlich zweimal. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 33) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstr. 36, zum Preise von Mk. 6 — pro Vierteljahr.

# Aerztliche

Alle Manuskripte, Mittheilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Sanitätsrath Dr. L. Becker, Berlin SW., Gneisenaustr. 99. Korrekturen, Resensions-Exemplare, Sonderabdrücke an die Verlagsbuchhandlung, Inserate und Beilagen an die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

## Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes

sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

Dr. L. Becker

Sanitätsrath, Königlich-Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

Dr. A. Leppmann

Sanitätsrath, Königlich-Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskranken.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 1.

Ausgegeben am 1. Januar.

### Inhalt:

**Originalien:** Springfield und Siber, Arztähnliche Titel und Bezeichnungen. S. 1.

Strassmann, Zur Lehre von den Gefahren des ärztlichen Berufs. S. 5.

Leppmann, Ueber identische Vererbung und ihre forensische Verwerthung. S. 9.

**Referate:** Brouardel, Les procès en responsabilité médicale: procédé et rôle du médecin-expert. S. 12.

Stern, Trauma als Krankheitsursache. S. 13.

Gnesda, Ueber Spontanfraktur bei Syringomyelie. S. 13.

Staffel, Die Massageeuche. S. 13.

Stock (Kruse), Sechzig Fälle von „septischem Abort“. S. 14.

Fischl, Einfluss der Abkühlung auf Disposition zur Infektion. S. 15.

Poltzer, Traumatische Schädelverletzung, Bluterguss aus beiden Ohren. Beiderseitige Facialparalyse ohne Hörstörung. S. 15.

Liebmann, Stammeln. S. 15.

**Aus Vereinen und Versammlungen:** Vom französischen Chirurgenkongress. — Aerztlicher Verein zu Hamburg. S. 16.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Aerztliches Obergutachten, betreffend einen Bruch der Wirbelsäule durch Gewalteinwirkung — Simulation? — Unfallverletzung durch Blitzschlag. — Der Verlust des Unterschenkels ist in der Regel auf  $66\frac{2}{3}$  bis 75 Prozent abzuschätzen. — Sarkom in Folge eines Betriebsunfalles. S. 17.

**Bücherbesprechungen:** Fehling, Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. — Zur Besprechung eingegangen. S. 22.

**Tagesgeschichte:** Schulärzte in Berlin. — Privat-Unfallversicherung und staatliche Unfallversicherung. — Unfallversicherung für Studierende. — Reichs-Unfallstatistik. — Schwindsuchtsverhütung — Der nächstjährige Aertzetag. S. 23.

### Arztähnliche Titel und Bezeichnungen.

Die strafrechtliche und verwaltungrechtliche Bedeutung des § 147<sup>3</sup> der Reichsgewerbeordnung.

Von

Dr. Springfield und F. Siber

Medizinalassessor      Regierungsrath  
beim Kgl. Polizei-Präsidium Berlin.

I.

Bei Erlass der Gewerbe-Ordnung für den Norddeutschen Bund und der Reichs-Gewerbe-Ordnung verzichtete man darauf, dem Arzte durch Beibehaltung des Verbotes der Kurpfuscherei und der Forderung einer Approbation zur Ausübung der Heilkunde ein Aequivalent für die hohen Anforderungen an seine Vorbildung zu geben. Man beschränkte sich auf den Schutz des Publikums, indem man die approbierten Aerzte äusserlich von andern, die Heilkunde gewerbsmässig ausübenden Personen unterscheidbar und als solche erkennbar zu machen suchte.

Die Interessen des Publikums hielt man für hinreichend wahrgenommen, indem man bestimmte in § 29:

Einer Approbation, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung erteilt wird, bedürfen Aerzte und diejenigen Personen, welche sich als Aerzte (Wundärzte, Augenärzte, Geburtshelfer, Zahnärzte und Thierärzte) oder mit gleichbedeutenden Titeln bezeichnen oder seitens des Staates oder einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Funktionen betraut werden sollen

und in § 147, Ziffer 3:

Mit Geldstrafe bis zu 300 Mark ... wird bestraft:

„wer, ohne hierzu approbirt zu sein, sich als Arzt (Wundarzt, Augenarzt, Geburtshelfer, Zahnarzt, Thierarzt) bezeichnet oder sich einen ähnlichen Titel beilegt, durch den der Glaube erweckt wird, der Inhaber desselben sei eine geprüfte Medizinalperson.“

Schon damals bezweifelte bei der Berathung des Gesetzesentwurfs der Staatsminister von Mühler, ob mit diesen Strafbestimmungen der beabsichtigte Zweck sich erreichen lassen würde, indem er ausführte: Ein Kriterium, woran ein Jeder im Publikum von vornherein auf den ersten Blick erkennt, dass der Mann, an den er sich wendet, ein wissenschaftlicher, ein approbirter Arzt sei, sei eine absolute Unmöglichkeit. Das Publikum nenne den Arzt nicht „Arzt“, sondern „Doktor“, und durch den Titel „Doktor“ könne jeder mit Fug und Recht das Publikum täuschen. Auch wenn das Gesetz sage: „der Pfuscher dürfe sich nicht mit ähnlichen, gleichlautenden, gleichbedeutenden Titeln bezeichnen,“ so führe dieses zu so unbestimmter Sprache und Definition, dass sich eine Strafbestimmung hierauf nicht gründen lasse.

Dies wurde im Jahre 1869 gesprochen.

Jetzt, nachdem ein Menschenalter hindurch den mit der Durchführung dieser Bestimmungen betrauten Behörden Gelegenheit gegeben war, Erfahrungen zu sammeln, darf man wohl ein abschliessendes Urtheil darüber fällen, welche Bedeutung dem § 147, Ziffer 3 der R.-G.-O. im praktischen Leben zukommt.

Der § 147<sup>3</sup> stellt zweierlei unter Strafe:

1. die unbefugte Führung der Bezeichnung als Arzt (Wundarzt, Augenarzt, Geburtshelfer, Zahnarzt, Thierarzt),
2. die unbefugte Beilegung eines ähnlichen Titels, durch welchen der Glaube erweckt wird, der Inhaber desselben sei eine geprüfte Medizinalperson.

Es werden hiernach eigentlich zwei Delikte mit verschiedenen Thatbestands-Merkmalen unter Strafe gestellt, und es wäre sehr zweckmässig, wenn in den Strafurtheilen — wie es ein Urtheil des Oberlandesgerichts Jena fordert — im Tenor jedesmal erkennbar gemacht würde, auf Grund welcher Alternative die Verurtheilung erfolgt ist.

Das ehemalige Preuss. Ober-Tribunal sah einen wesentlichen Unterschied der beiden Alternativen darin, dass die unbefugte Bezeichnung als „Arzt“ ohne jede Einschränkung verboten sei, während die Beilegung arztähnlicher Titel nur dann strafbar sei, wenn dadurch ein ganz bestimmter Irrthum\*), nämlich der, dass der Besitzer eine „geprüfte Medizinalperson“ sei, hervorgerufen wurde. Die Möglichkeit, durch Deklarationen und Zusätze jenen Irrthum auszuschliessen, wäre also dem nicht gegeben, welcher sich als „Arzt“ schlechthin bezeichnete. Das R.-G.\*\*\*) hat diesen Unterschied jedoch nicht aufrecht erhalten, vielmehr den Nachweis der Irrthumsregung auch bei Anwendung der ersten Alternative verlangt, so dass es praktisch jetzt gleichgiltig ist, ob man eine Bezeichnung als arztähnlich oder als unter die in § 29 der Gewerbe-Ordnung aufgezählten Titel fallend betrachten will.

Zur besseren Beurtheilung der Tragweite der im Folgenden mehrfach citirten gerichtlichen Entscheidungen soll hier bemerkt werden, dass als höchste richterliche Instanzen in Strafsachen für Preussen sowohl das Reichsgericht als das Kammergericht oder ein anderes Oberlandesgericht in Betracht kommen können. Es steht nämlich die Entscheidung über das Rechtsmittel der Revision zu:

a) dem Reichsgericht gegen die Urtheile der Strafkammern der Landgerichte in erster Instanz (§ 136, No. 2, Ger.-Verf.-Ges.),

b) den Oberlandesgerichten gegen die Urtheile der Strafkammern in zweiter Instanz (§ 123, No. 2 das.),

c) für Preussen dem Kammergericht ausschliesslich: gegen Urtheile der Strafkammern in erster Instanz, die nicht unter a) fallen, nämlich in den Fällen, wo die Revision ausschliesslich auf die Verletzung einer in den Landesgesetzen (nicht Reichsgesetzen) enthaltenen Rechtsnorm gestützt wird (§ 123, No. 3, Ger.-Verf.-Ges.) und

d) ebenfalls dem Kammergericht ausschliesslich: gegen Urtheile der Strafkammern in zweiter Instanz, falls eine nur nach Landesrecht strafbare Handlung den Gegenstand der Untersuchung bildet.

Die Zuständigkeiten unter c) und d) beruhen auf § 50 des Preuss. Ausführungsgesetzes vom 24. April 1878 zum Gerichtsverfassungsgesetz.

Unter den Fall d) gehören also z. B. alle Entscheidungen wegen Uebertretungen gegen eine nur innerhalb Preussens geltende Polizeiverordnung.

Überall setzt die Entscheidung einer Revisionssache das Obwalten einer Rechtsfrage voraus, denn nach § 376 Strafprozessordnung kann die Revision nur darauf gestützt werden, dass das Urtheil auf einer Verletzung des Ge-

\*) Erk. d. O.-Tr. 8. Januar 1878 b. Goldammer Arch. Bd. 28. S. 73.

\*\*) Erk. d. R.-G. III. Strafsenat 6. November 1880. Annal. d. R.-G. Bd. III. S. 33. Erk. d. R.-G. 15. Juli 1878. Oppenhoff Rechtspr. Bd. 19 S. 369. Erk. d. O.-V.-G. III. Senat. 6. September 1888. Entsch. d. O.-V.-G. Bd. 17 p. 357.

setzes beruhe. Eine solche liegt vor, „wenn eine Rechtsnorm nicht oder nicht richtig angewendet worden ist.“

Zur Anwendung der ersten Alternative des § 147<sup>3</sup> R. G. O. gehört, wenn eine Bestrafung erfolgen soll:

1. der Nachweis des Mangels einer Approbation;
2. der Nachweis der Bezeichnung als Arzt etc.;
3. der Nachweis, dass der beigelegte Titel den Glauben erweckt, als sei der Inhaber eine auf Grund des § 29 Gew.-Ord. geprüfte Medizinalperson;
4. der Nachweis, dass gewerbliche Zwecke mit der Beilegung des Titels verfolgt worden sind;

Nicht erforderlich ist dagegen:

der Nachweis, dass der Angeklagte das Bewusstsein der Widerrechtlichkeit des Titels gehabt hat.

Zu 1 haben Kammergericht und Reichsgericht übereinstimmend angenommen, dass die §§ 147<sup>3</sup> und 29 Gew.-Ord. in der Weise in Verbindung stehen, dass der erstere die Strafbestimmung für den letzteren darstellt und daraus gefolgert, dass nicht nur Derjenige als „nicht approbirt“ im Sinne des § 147<sup>3</sup> anzusehen ist, welcher nirgends eine Approbation erworben hat, sondern auch Derjenige, welcher zwar eine ausländische Approbation, nicht aber eine Approbation von Seiten einer der durch § 29 R. G. O. und die Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 2. Juni 1883 (C.-Bl. f. d. D. R. S. 191) zur Ausstellung von Approbationen berechtigten Behörde besitzt. Es ist somit durch die Rechtsprechung der Satz „ohne approbirt zu sein“ ergänzt durch die Worte „gemäss § 29“,\*) die hinter „ohne“ einzuschalten wären. Damit ist die Führung der genannten ärztlichen Titel ausländischen Aerzten (ohne Zusatz!) verboten und da weibliche Personen den Anforderungen des Bundesrathes an die Vorbildung einstweilen noch nicht genügen und dem zu Folge die Approbation auf Grund des § 29 R. G. O. nicht erlangen können, so liegt bei ihnen der Thatbestand der mangelnden Befugniss eo ipso vor, falls sie genannter Titel sich bedienen.

Zu 2:

Das zweite Thatbestandsmerkmal ist die Bezeichnung als „Arzt.“

Dass die unbefugte Annahme des Titels „Arzt“ ohne den Zusatz „approbirt“ dieses Merkmal erfüllt, ist reichsgerichtlich entschieden. Im Uebrigen sind die Fälle, in denen der Titel „Arzt“ etc. ohne jeden Zusatz usurpirt wird, praktisch bedeutungslos.

Die Pfuscher, welche die Strafbestimmung zu umgehen versuchen, versehen in der Regel die Bezeichnungen „Arzt“ etc. mit Zusätzen, theils solchen, welche das Spezialfach angeben, in welchem sie thätig sind, theils solchen, welche ihr Verhältniss zu den Kranken kennzeichnen.

Von der ersteren Gruppe sind: „Wundarzt“, „Augenarzt“, „Geburtshelfer“, „Zahnarzt“ im Gesetze selbst ausdrücklich verboten, und hinsichtlich ihrer praktischen Bedeutung gilt das soeben über den Titel „Arzt“ Gesagte.

Hinsichtlich aller übrigen Titel, z. B. „Frauenarzt“, „Kinderarzt“, „Naturarzt“, „Nasenarzt“, „Hofzahnarzt“, „Kassenarzt“ etc. war zunächst die Rechtsfrage zu entscheiden, ob diese Bezeichnungen zu den in § 29 namhaft gemachten Titeln gleich zu erachten oder nur als arztähnliche anzusehen wären. Zu Zweifeln gab der äusserliche Umstand Anlass, dass in § 29 zwischen den Worten Zahnärzte und Thierärzte das Wort „und“ eingeschaltet ist. Das Kammergericht schloss daraus, dass der Gesetzgeber die ärztlichen Titel, zu deren

\*) U. d. Kgl. Landger. I. Berlin, Strafk. V., 11. Juli 1887, bestätigt durch U. d. R. G. 3. Nov. 1887.

Erk. d. R. G. III. Strafs. 6. Nov. 1880. Annal. d. R. G. Bd. III, S. 33.

Annahme es einer Approbation bedarf, in § 29 erschöpfend habe aufzählen wollen und verlangte bei allen dort nicht aufgeführten mit Zusätzen versehenen Titeln den Nachweis, dass die Voraussetzungen der zweiten Alternative vorlägen. Später änderte das Kammergericht seine Ansicht. Die Erwägung nämlich, dass das Wort „und“ an der entsprechenden Stelle im § 147<sup>3</sup> fehlt, im § 29 aber noch der Zusatz „oder mit gleichbedeutenden Titeln“ steht, führte dazu, dass die genannte Aufzählung nicht als limitativ aufzufassen sei. Unter den gesetzlich im § 29 fixirten Begriff „Arzt“ fallen somit auch z. B. Kassenarzt, behandelnder Arzt, Hofzahnarzt, Frauenarzt u. a.

Eine weitere Frage war die, ob die unbefugte Annahme von „gleichbedeutenden Titeln“ (§ 29 R. G. O.) unter die erste oder zweite Alternative des § 147<sup>3</sup> falle. Als gleichbedeutend würden nämlich alle Uebersetzungen anzusehen sein, wie *medicus*, *dentist* = Zahnarzt, sowie der Gebrauch des Eigenschaftswortes ärztlich mit persönlichen oder sachlichen Hauptworten (ärztlicher Leiter, ärztliche Klinik, ärztliche Rezepte) In dieser Hinsicht hat das Reichsgericht — und in Uebereinstimmung damit das preussische Oberverwaltungsgericht — entschieden, dass die unbefugte Annahme des Titels „Arzt“ etc. durch die erste Alternative, die von „gleichbedeutenden Titeln“ durch die zweite Alternative unter Strafe gestellt werden sollte, dass somit der Ausdruck „gleichbedeutend“ in § 29 in demselben Sinne auszulegen sei wie der Ausdruck „ähnlich“ in § 147<sup>3</sup>.

Zu 3:

Wie eben ausgeführt, ist auch bei Anwendung der ersten Alternative die Thatfrage zu erledigen, ob durch Beilegung des betreffenden Titels der Glaube erweckt wird, der Inhaber sei eine geprüfte Medizinalperson. Daraus folgt ohne Weiteres, dass die Führung der qu. Titel erlaubt ist, wenn sie mit Zusätzen versehen sind, welche jenen Irrthum auszuschliessen geeignet sind. Es ist Sache der thatsächlichen Feststellung, ob der Irrthum erregt wird oder ob der Zusatz ihn ausschliesst; als entscheidend in dieser Thatfrage sind also eigentlich nicht Aerzte oder Behörden, sondern das Publikum, für welche die Bezeichnung bestimmt ist, anzusehen. Dabei wird dem Publikum aber keineswegs nur eine passive Rolle zugemuthet — nein, das Publikum soll (nach einer neuerdings ergangenen Entscheidung) ebenfalls verpflichtet sein, die Irrthumserregung zu vermeiden, es soll sich erkundigen, wenn es den Zusatz oder die Bezeichnung nicht versteht. „Unterlässt es eine solche Erkundigung und wird es getäuscht, so ist es nicht die Bezeichnung, sondern es sind seine eigene Unkenntniss und der Mangel an Erkundigung, welche diese Täuschung herbeiführen.“ (O. V. G. E. 20. Okt. 1897. Entsch. Bd. 31.)

Die Pfuscher könnten danach auf verschiedenen Wegen die Strafbestimmung umgehen: Indem sie sich den Umstand zu Nutze machen, dass das Publikum, in der Hauptmasse unfähig, Fremdwörter zu übersetzen, weder Zeit noch Gelegenheit hat, sich zu erkundigen und solche Fremdwörter als Titel ansieht, welche auf Grund weit gründlicherer Vorbildung oder besonderer Verdienste halber erworben sind, bedienen sie sich der Uebersetzungen, oder sie geben ihre mangelnde oder im Auslande erworbene Approbation offen zu, indem sie darauf spekuliren, dass die Hauptmasse des Publikums garnicht weiss, was „*approbirt*“ ist. Zumeist verbinden sie beide Mittel zur Täuschung. Am bekanntesten ist die Bezeichnung „*american dentist*“ geworden. Schlägt ein leidender Staatsbürger diese Bezeichnung z. B. in Meyer's Konversationslexikon, falls seine Zahnschmerzen ihm Lust dazu lassen, nach, so findet er unter „*american dentist*“: nichts, unter *dentist*: siehe „Zahnheilkunde“. Dieses aber giebt's im Lexikon nicht. Dagegen steht unter Zahnarzneikunde: „Im Verlaufe der Zeit hat sich die

Zahnarzneikunde als Spezialwissenschaft der Chirurgie entwickelt und sich ein besonderer Stand von Zahnärzten (*Dentisten*) gebildet.“ Also „*Dentist*“ ist „Zahnarzt“! Was es aber mit *american dentist* für eine Bewandniss hat, ob dies ein amerikanisch sprechender Zahnarzt, ein in Amerika geborener ist, ob er etwa nach amerikanischer Methode heilt, ob er ebenso gut Zähne zieht, wie der Nachbar, der sich nur „Zahnarzt“ nennt, dies meldet ihm kein Meyer! Der Staatsbürger fragt kurz entschlossen bei der Behörde an und erhält nunmehr etwa folgende Antwort:

„Ew. Wohlgeboren gereicht auf die gefl. Anfrage vom . . . zum Bescheide, dass *american dentist* ein in Amerika approbirter Zahnarzt bedeutet. Eine inländische Approbation gemäss § 29 der R.-G.-O. besitzt der pp. nicht.“

Da besagtem Zahnkranken nun durchaus nichts bekannt ist über Approbationen, insbesondere nicht, dass das Inland weit grössere Anforderungen hinsichtlich der Vorbildung an den Zahnarzt stellt als das Ausland und ihm gleichfalls unbekannt ist, dass die Differenz in der wissenschaftlichen Ausbildung zwischen in- und ausländischen Zahnärzten so gross ist wie zwischen Zahnärzten und Technikern, da der *american dentist* gar „*Dr. of dental surgery gradueted of the university*“ ist, der Zahnarzt nicht, so stösst er sich nicht an dem Mangel der inländischen Approbation und wendet sich an den *american dentist*. Der Zweck des *Dentisten* ist erreicht, er giebt sich das Relief eines Zahnarztes. Der Zweck des Gesetzes aber nicht, denn dieses wollte ja gerade das Publikum davor schützen, dass es garnicht oder wenigstens nicht im Inlande approbirte Personen als gleichwerthig mit den Aerzten ansähe und reservirte daher den Titel Arzt für die gemäss § 29 approbirten Heilkundigen! Dergleichen Uebersetzungen lassen sich in Menge beliebig mit dem gleichen Erfolge konstruiren.

Eine Folge der Forderung des Nachweises der Irrthumserregung ist übrigens ferner gewesen, dass ausländische Aerzte und Aerztinnen unter dem Titel „Arzt“ praktiziren dürfen: Frau Dr. N. N., in der Schweiz, Amerika, im Auslande approbirt“ ist keine gegen § 147<sup>3</sup> verstossende Bezeichnung, obwohl sie den Unterschied in der Erkennbarkeit der im § 29 approbirten Aerzte und der im Auslande erworbenen Approbationen praktisch völlig verwischt. Das O. V. G. führte hinsichtlich des Titels: „in Amerika approbirter Zahnarzt“ aus (Erk. v. 5. Okt. 1896):

„Von den beiden Alternativen trifft die erste nicht zu, weil hiermit die Bezeichnung als im Inlande approbirter Zahnarzt gemeint ist und gerade die inländische Approbation verneint wird. Die zweite Alternative aber ist nur bei auffallend kleiner Schrift für die Worte in Amerika oder dergl. gegeben.“

Ebenso wenig liesse sich etwas gegen Bezeichnungen sagen wie „*Arzt nunquam approbatus*“, oder „Arzt, nicht approbirt“, sofern nur der deklarirende Zusatz hinreichend hervortritt. Dass thatsächlich für die Erkenntniss des gemeinen Mannes, der in die Tiefen der R.-G.-O. noch nicht hat eindringen können, garnichts mit diesem Zusatz gewonnen ist, weiss Jeder, der mit ihm zu verkehren hat. Das Publikum der Pfuscher, dessen Durchschnitt die Dümmden des Volkes in Stadt und Land bilden, schliesst dann wohl aus solchen Zusätzen, dass der Mann zwar Arzt sei, aber seinen „Schein“ nicht habe einlösen können aus Gott weiss welchem äusserlichen Grunde; Andere, die das Eigenschaftswort „*approbirt*“ nie auf den Schildern der praktischen Aerzte gelesen haben, halten gar den Zusatz „nicht approbirt“ für das Zeichen einer besonderen Eigenschaft resp. eine Empfehlung, weil sie sich nicht denken können, dass jemand als Reklame so breit und

fett Eigenschaften, die ihm fehlen, benutzen kann oder dass die Behörde solch handgreiflichen Unsinn oder so offene Verhöhnung sich gefallen lassen könnte. Hierher gehören auch Bezeichnungen wie „Naturheilkundiger vom deutschen Verein für Gesundheitspflege und naturgemässe Heilkunde mit der Censur I approbirt“.

Aber die aus der Fassung des § 147<sup>3</sup> mittelbar hervorgehende Begünstigung der von dem Pfuscherthum angewandten Täuschungen geht noch viel weiter: Wie ausgeführt, enthält das Gesetz nur Strafbestimmungen für die unbefugte Annahme der inländischen Approbation und enthält also nur einen Schutz dieser Approbation, während die Bestrafung Derjenigen, welche sich unwahrer Weise einer ausländischen Approbation berühen, nicht im Bereiche des Gesetzes liegt (R.-G. v. 6. Nov. 1880. Annal. d. R. 9 Bd. III S. 33). Somit können unter Umständen die deklarirenden Zusätze von A bis Z erlogen sein, ohne dass der Betreffende sich strafbar macht. Nur die Unkenntniss der reichsgerichtlichen bezw. obervollzugsgerichtlichen Interpretationen hat die Pfuscher bisher abgehalten, diesen Vortheil auszunutzen. Ein Pfuscher, der sich in Zeitungen, ohne überhaupt je approbirt zu sein, „in der Schweiz, in Frankreich und in Nordamerika approbirter Arzt“ nennt, ist in Preussen völlig unbestrafbar und kann, wie später nachgewiesen werden soll, auch durch polizeiliche Verfügungen schwer daran gehindert werden.

zu 4: Früher hielt man, wie schon angeführt, zur Anwendung des § 147<sup>3</sup> auch noch den Nachweis des dolus, d. i. der subjektiven, strafbaren Absicht bei Begehung der objektiv strafbaren Handlung für erforderlich, — es musste klar sein, dass der Thäter das Bewusstsein der Widerrechtlichkeit des angenommenen Titels gehabt habe. Fälle, in denen dies Bewusstsein nicht nachgewiesen werden kann, sind so selten gar nicht. Zur kammergerichtlichen Entscheidung kam z. B. ein Fall, in dem eine nicht approbirte Person, entgegen der Bestimmung in § 29 mit der Wahrnehmung kommunalwundärztlicher Funktionen betraut war und sich dementsprechend als „mit Wahrnehmung wundärztlicher Geschäfte von der Gemeinde beauftragt“ bezeichnete. Das Kammergericht erkannte, dass die Thatsache, dass eine solche Beauftragung stattgefunden, geeignet sei, strafausschliessend zu wirken.

Den offenbaren Uebelständen, die aus dieser engen Auslegung unserer Strafbestimmung sich ergeben hatten, wurde erst durch die Rechtsprechung des Reichsgerichts abgeholfen, welches in einer Entscheidung vom 4. Juli 1895 ausführte:

„Die Revision vermisst den besonderen Nachweis, dass der Angeklagte den Willen oder auch nur das Bewusstsein gehabt habe, sich einen arztähnlichen Titel beizulegen, durch welchen der Glaube erweckt werde, er sei eine geprüfte Medizinalperson. Indess die Merkmale eines vorsätzlichen oder mit dem Bewusstsein der Rechtswidrigkeit vorgenommenen Handelns sind in dem Thatbestand des § 147<sup>3</sup> gar nicht enthalten und bedürfen daher keiner besonderen Feststellung. Es genügt vielmehr der im Urtheile unzweideutig zum Ausdruck erbrachte Nachweis, dass der Angeklagte bewusst die bezichtigten Bezeichnungen gebraucht habe und dass sein Handeln ihm deshalb als Schuld anzurechnen sei. Irrte er darin, dass er sein Handeln für straflos erachtete, so konnte dieser Irrthum seine Schuld nicht beseitigen.“

Dasselbe Erkenntniss spricht sich auch darüber aus, ob zum Thatbestandmerkmal die Absicht der Irrthumserregung gehöre:

„Wem gegenüber von der Bezeichnung Gebrauch gemacht wird, ist gleichgiltig, da das Gesetz weder verlangt, dass in dem speziellen Falle, in welchem die Bezeichnung verwendet wurde, eine Täuschung bezweckt und beabsichtigt,

noch auch, dass jener Zweck, den Glauben an die Eigenschaft der Gebrauchsmachenden als geprüfte Medizinalperson zu erwecken, erreicht worden ist, sondern nur, dass die gewählte Bezeichnung zur Erweckung jenes Glaubens sich überhaupt eignc.“

Dagegen ist unter allen Umständen nothwendig, dass der Inhaber selbst sich diese Bezeichnung beilegt. Wenn er in Dankschreiben geheilter Patienten, von einer Zeitschrift, von seinen Anhängern „Arzt“ etc. genannt wird, so wird ein Vergehen gegen § 147<sup>3</sup>, nicht zu konstruieren sein. Dieser Ausweg ist übrigens für die Pfuscher der breiteste, bequemste und zur Zeit gangbarste.

Unentschieden ist die Frage, ob die unbefugte Bezeichnung in Verbindung mit dem Gewerbebetrieb der Heilkunde geführt sein müsse oder ob sie auch verboten sei im Privatleben, ob es z. B. strafbar ist, wenn Jemand nachgewiesenermassen lediglich aus Eitelkeit, ohne die Absicht, zu kuriren, unbefugt den Titel „Arzt“ annimmt. Die Unterscheidung zwischen Bezeichnungen im Privatleben und im Gewerbebetriebe ist unter Umständen schwer und diese Schwierigkeit würde wieder ein Vortheil für Kontravenienten sein. Das Reichsgericht scheint diesen Nachweis des gewerblichen Zweckes zu verlangen (cf. Erk. 4. Juli 1895), wenn es sagt: „Ob zu dem Bunde der Naturärzte auch andere Personen als Naturärzte gehören dürfen, kann dahingestellt bleiben, da für den Richter nur die Frage zur Entscheidung stand, ob das Publikum durch die Bezeichnung „Mitglied des Naturärzte-Bundes“ zu dem Glauben verleitet werden konnte, dass der Angeklagte sich selbst als Naturarzt kennzeichnete und dass diese Bezeichnung die Ausübung der Heilkunde nach vorgängig erlangter Approbation enthalte.“ Dagegen ist der Nachweis, dass der Angeklagte das Gewerbe thatsächlich ausgeübt hat, nach dem Erk. d. R. G. vom 3. Mai 1872 (Oppenhoff, Rechtspr., Bd. 13, S. 294) unzweifelhaft nicht erforderlich.

Viel weniger präzise, deshalb viel dehnbarer und für die Zuwiderhandelnden günstiger erscheint die zweite Alternative der Strafbestimmung des § 147<sup>3</sup>. Zu ihrer Anwendung gehört: 1. der Nachweis des Mangels einer Approbation, 2. der Nachweis der Beilegung eines Titels, welcher a) den in § 29 und 147<sup>3</sup> G.-O. aufgeführten Titeln ähnlich, also „arztähnlich“ ist und durch welchen zugleich b) der Glaube erweckt wird, der Inhaber sei eine geprüfte Medizinalperson, 3. der Nachweis einer Beziehung der Titelführung zum Gewerbebetriebe.

Auf die unter 1. und 3. enthaltenen Merkmale ist dasselbe anwendbar, was im vorigen Abschnitte unter 1. und 4. ausgeführt worden ist.

Als wesentlichstes Merkmal aber bleibt hier der Nachweis der Beilegung eines den Bestimmungen in § 147<sup>3</sup> entsprechenden Titels zu führen. Da nicht nur verlangt wird, dass der Titel „arztähnlich“ ist, sondern, dass er gleichzeitig auch einen bestimmten Irrthum erregt, so würde einerseits eine Person ungestraft den Irrthum erregen können, dass sie ein Arzt sei, wenn sie es nur nicht mittelst arztähnlicher Titel bewerkstelligt, und würde andererseits die Beilegung arztähnlicher Titel so gut wie die des Titels „Arzt“ erlaubt sein, sofern nur der Glaube nicht erweckt wird, dass der Inhaber im Inlande approbirt sei.

Die Frage, ob ein Titel dem in § 29 gesetzlich fixierten Begriffe „ähnlich“ sei, ist lediglich Rechtsfrage, zu deren Lösung die Umstände des Einzelfalles beitragen können; die Frage der Irrthumserregung dagegen unterliegt der thatsächlichen Feststellung, die gemäss § 376 R.-St.-P.-O.\*) in der Revisionsinstanz nicht angefochten oder abgeändert werden kann.

\*) Vergl. oben S. 2.

Das Gesetz selbst giebt in § 29 eine Handhabe zur Erklärung des Begriffs „ähnlich“, indem es dort den Ausdruck „gleichbedeutend“ gebraucht, und dem entsprechend sieht das R.-G. alle Titel als arztähnlich an, welche nach Inhalt und Bedeutung dem Begriff „Arzt“ gleichkommen oder nahekommen.\*) Die gleichbedeutenden Bezeichnungen kann man in 2 Gruppen eintheilen: solche Synonyma, welche die Aerzte selbst sich an Stelle der Bezeichnung „Arzt“ beilegen und solche, welche das Publikum den Aerzten beilegt.

Der Arzt bezeichnet sich häufig selbst anders, weil er eine Thätigkeit, die von der des praktischen Arztes abweicht, kennzeichnen will oder weil er eine Stellung errungen hat, welche allseitig mehr geschätzt wird, als die des medicus practicus. Es gehören hierher Titel wie „Spezialist für . . . . .“, Homöopath, Hydropath, Magnetopath, Elektrohöopath, Mattei-Elektrohöopath, Leiter der Klinik, Direktor der Klinik“ u. s. w.

Der gewöhnliche Arzt nennt sich in der Regel „prakt. Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer“.

Das Publikum nennt den Arzt eigentlich nie „Arzt“, sondern in der Regel „Herr Doktor“, den Leiter von Krankenanstalten „Herr Direktor“, den dort beschäftigten Arzt unter Umständen „Assistent“ oder „Hospitalarzt“. Auch die Bezeichnung „Mediziner“ ist hier und da geläufig.

Diese Bezeichnungen sind als arztähnliche ohne Bedenken anzusprechen und als solche durch Urtheil der höchsten Instanz anerkannt.

Das Gleiche gilt von Bezeichnungen, in denen das Eigenschaftswort „ärztlich“ und die eben genannten arztähnlichen Titel in Verbindung mit einem persönlichen Hauptwort, wie „Leiter“, „Direktor“ gebraucht werden.

Die Beilegung eines arztähnlichen Titels könnte indessen auch in Bezeichnungen erblickt werden, in welchen eins dieser Eigenschaftsworte mit sächlichen Hauptworten verbunden ist, wie „ärztliche Behandlung aller Krankheiten.“ Es ist fraglich, ob eine derartige Bezeichnung überhaupt unter den Begriff des „Titels“ fällt, ein Wort, das doch in dieser Verbindung nur die Bezeichnung einer Person darstellt. Es ist also wohl eine arztähnliche Reklame, aber kein arztähnlicher Titel. Hinsichtlich der Bezeichnungen „Klinik für Homöopathie und Massage“, und der Bezeichnung: „prakt. Behandlung aller Krankheiten, speziell Geschlechtskrankheiten der Männer und Frauen durch Homöopathie“ liegen verneinende Erkenntnisse des Ob.-V.-Ger. (2. Januar 1888 und 25. Juni 1888) bereits vor.

Die Rechtsprechung hat den Begriff „arztähnlich“ indessen nicht auf die Synonyma beschränkt, sondern als solche auch alle den Synonymen nach Inhalt und Bedeutung nahekommenen Ausdrücke als arztähnlich anerkannt. So die Bezeichnung: „Spezialfrauenpraktiker“, „prakt. Vertreter der arzneilosen Heilkunde“, „Mitglied des deutschen Naturärzte-Bundes“, „Spezialist für Frauenkrankheiten“ (Reichs-Ger.-Erk. 4. Juli 1895), „Hosp. med. = Hospitalarzt“, „Mitglied der Vereinigung prakt. Magnetopathen“, „Direktor der Kuranstalt“, „Hydropath“ u. a.

Die thatsächliche Feststellung, dass die arztähnlichen Titel den Glauben erwecken, der Inhaber sei eine geprüfte Medizinalperson, macht keinerlei Schwierigkeiten, sobald derselbe auf die offene Deklaration des Mangels der inländischen Approbation verzichtet. Die Versuche, in fraudem legis zu deklarieren, sind indessen hier noch schwieriger zu vereiteln wie bei der ersten Alternative. Von Wichtigkeit ist in dem schon mehrfach citirten Urtheile des Reichsgerichts von 1895 die Ausföhrung, dass es gleichgiltig ist, „wem gegenüber von der Bezeichnung Gebrauch gemacht ist“, und dass es lediglich darauf ankommt, dass die gewählte Bezeichnung zur Erweckung

jenes Glaubens sich überhaupt eigne. Bezeichnungen wie stud. med., cand. med. sind also ungeeignet zur Erweckung jenes Glaubens, weil sie die Approbation negieren.

Als unvollkommen können Bezeichnungen angesehen werden, welche in mehrdeutigen Abkürzungen „appr.“, „ap.“, „in amer. ap.“, versteckt oder verschleiert, in zu kleinem Druck erfolgen. Hier könnte mit Erfolg eingeschritten werden. Ebenso, wenn z. B. der arztähnliche Titel auf den einen geschlossenen Flügel der Hausthür geschrieben ist, die Deklaration auf dem stets nach innen geschlagenen offenen. Ferner, wenn die Deklaration in einer Sprache erfolgt ist, welche dem Publikum des Ortes notorisch unverständlich ist und dasselbe nach Massgabe der lokalen Umstände auch nicht in der Lage ist, sich zu erkundigen,

Endlich kann die Verbindung von an sich berechtigten Titeln strafbar werden, wenn sie den möglichen Irrthum nicht deutlich ausschliesst. Die Führung der Bezeichnung american dentist ist straflos (O. V. G. E. 20. Okt. 97), in Verbindung mit „Dr.“ verstösst sie gegen die R. G. O., da der Titel Dr. gleichbedeutend mit Arzt ist und hinsichtlich dieser Bezeichnung eine Deklaration nicht erfolgt ist. Strafflos wäre dagegen: „Dr. med. nicht im Inlande approbirt“, „american dentist“ oder „Dr. of dental surgery american dentist.“

Man ersieht aus diesen Ausführungen sicherlich soviel, dass mit Hilfe des § 147<sup>3</sup> der R. G. O. die inländischen Aerzte als solche zwar von andern die Heilkunde ausübenden Personen unterscheidbar und als solche erkennbar gemacht werden können, dass aber der Zweck des Gesetzes, der Schutz des Publikums („dem Publikum von vornherein zu zeigen, dass der Mann, an den er sich wendet, ein wissenschaftlich gebildeter Arzt sei“) in den meisten Fällen infolge der „unbestimmten Sprache und Definition“ des § 147<sup>3</sup> nicht erreicht werden kann. Erwägt man nun, dass die Kräfte der zur Ueberwachung berufenen Behörden beschränkt sind, dass ihnen fast nur diejenigen unbefugten Bezeichnungen zur Kognition kommen, welche sich an die Oeffentlichkeit in Annoncen, Schildern oder anderer Form der Reklame drängen, dass aber die Thätigkeit der Heilkundigen an und für sich schon der Oeffentlichkeit entzogen ist und somit die Bezeichnungen auf Visitenkarten, Rechnungs- und Rezeptformularen, Attesten, Krankenbriefen u. a. m. sich gewöhnlich der Verfolgung entziehen, — so wird man zu einer übertriebenen Schätzung der strafrechtlichen Bedeutung und Tragweite des § 147<sup>3</sup> der R. G. O. kaum gelangen können. (Schluss folgt.)

## Zur Lehre von den Gefahren des ärztlichen Berufs.

Von

Prof. Dr. Fritz Strassmann-Berlin.

Ich veröffentliche nachfolgend vier Gutachten, die ich in meiner Stellung als gerichtlicher Physikus für Berlin innerhalb der letzten Jahre zu erstatten hatte. Sie haben das Gemeinsame — und das sichert ihnen vielleicht das Interesse der Fachgenossen —, dass sie in Strafverfahren abgegeben worden sind, in denen ein Arzt der Angeschuldigte war und zwar angeschuldigt wegen Vergehen, die seinen Beruf betrafen. Sie stimmen ferner darü überein, dass es mir zu meiner Freude in allen vier Fällen möglich war, ein entlastendes Gutachten abzugeben und dass dasselbe jedesmal von Erfolg gekrönt war. Die Vergehen selbst, um die es sich handelte, sind im Uebrigen durchweg verschieden; es standen in Frage fahrlässige Körperverletzung, Misshandlung eines Kranken, Schamverletzung gegenüber einer Patientin, Ausstellung eines falschen Zeugnisses. Sie umfassen somit wenn auch nicht alle, doch wohl die hauptsächlichsten Vergehen, deren beschuldigt zu werden der Arzt durch seinen Beruf Gefahr läuft.

\*) R. G. 4. Juli 1895.

## I.

An erster Stelle veröffentliche ich das Gutachten, die Miss-handlung eines Kranken betreffend, da dasselbe eine in unserer Literatur bisher kaum besprochene Frage berührt. Nur bei Oppenheim, „Das ärztliche Recht zu körperlichen Eingriffen an Kranken und Gesunden“ (Basel 1892), findet sich eine Erwähnung derselben. Es heisst hier bei der Erörterung über die Art der Mittel, welche zu ärztlichen Eingriffen verwendet werden dürfen, das Mittel dürfe zunächst kein unsittliches sein, wie etwa der Beischlaf mit einer an geschlechtlichen Aufregungen leidenden Kranken.

„Und dasselbe gilt ferner heutzutage von der körperlichen Züchtigung.

Erst vor einigen Wochen stand ein angesehener Arzt vor den Schranken des Strafgerichts zu Kassel, weil er eine in seiner Anstalt befindliche Dame, welche unablässig in Folge von angeblich eingebildeten Schmerzen schrie, durch Züchtigung mit Stock und Reitpeitsche glaubte zum Schweigen bringen zu dürfen. Er wurde mit Recht verurtheilt, obgleich er behauptete, auch in früheren Fällen seine Prügel mit Erfolg angewendet zu haben. Denn wenn auch sicherlich der Arzt, da ja der Patient sich zu ihm in ein gewisses Gewaltverhältniss versetzt, innerhalb mässiger Grenzen ein Recht zur Disziplinirung seines Patienten hat, so steht ihm doch weder nach der Rechtsüberzeugung der Aerzte selbst noch der des Publikums ein Recht zum Prügeln zu.“

Mein Gutachten zum fraglichen Falle lautete:

„Gegen den pr. Arzt Dr. X. ist von der Frau A. eine Anzeige eingegangen, wonach Dr. X. am 2. Mai ihrem 9jährigen Knaben gelegentlich der in der Poliklinik vorgenommenen Entfernung der Mandeln verschiedene Ohrfeigen versetzt hat. Dr. B., der den Knaben an demselben Tage untersuchte, bescheinigt, dass dessen linke Wange fast in ihrer ganzen Ausdehnung und in striemenweiser Form bläulich verfärbt war; hinter dem rechten Ohr fanden sich einige versprengte Blutpunkte unter der Haut. Der Knabe selbst erklärt, dass er von Dr. X. 8 bis 10 Ohrfeigen links und rechts erhalten habe, weil er gebeten habe, bei der Operation ausspeien zu dürfen.

Der bei der Operation assistirende Diener hat gesehen, dass Dr. X. dem Knaben, weil er nicht still sitzen wollte, 2 bis 3, vielleicht auch mehr, kräftige Ohrfeigen gab, wonach sein Gesicht etwas geröthet war. Als er nach einigen Tagen den Knaben wiedersah, war eine Backe und ein Ohr stark geschwollen.

Dr. X. erklärt, dass er an jenem Tage dem Kinde die eine Mandel herausgenommen hat, nachdem einige Tage vorher bereits die andere entfernt worden war. Wegen der geringen Schmerzhaftigkeit des Eingriffes unterblieb die Betäubung. Der Knabe zeigte sich sehr widerspenstig, er spuckte bei der Operation, stiess mit den Füssen, hielt den Mund krampfhaft zu. Da Kinder nach einer starken Ohrfeige einen solchen Schreck bekommen, dass sie ganz stille halten, so gab er ihm auf die linke Backe hintereinander ein Paar (höchstens 3 bis 4) Ohrfeigen. Der Dr. X. erklärt, dass diese Schläge nur im Interesse des zu operirenden Knaben erfolgt sind, dass deshalb in ihnen keine strafbare Handlung zu sehen ist und beruft sich hierüber auf das Gutachten des Herrn Geheimerath C.

Die Königliche Staatsanwaltschaft wünscht von mir eine gutachtliche Aeusserung über das Verhalten des Dr. X., insbesondere, ob in demselben eine Verletzung der ärztlichen Berufspflichten zu erblicken ist.

Ob ein Arzt unter Umständen berechtigt ist, einem kindlichen Patienten ein paar Ohrfeigen zu applizieren, um eine nothwendige Operation zu ermöglichen, und ob hierin keine strafbare Misshandlung zu erblicken ist, ist eine Frage, deren Entscheidung Sache der richterlichen Behörden ist und mir nicht

zusteht. Ich muss mich darauf beschränken, hier dasjenige anzuführen, was zur Beleuchtung des Falles in medizinischer Hinsicht dienen kann.

Die Herausnahme der Mandeln ohne Narkose vorzunehmen ist allgemein üblich und gewiss auch berechtigt, da die Operation wenig schmerzhaft ist, da sie zumeist ohne Narkose gelingt und diese überhaupt — zumal aber bei einer Operation im Rachen, wie es die Tonsillotomie darstellt, doch immer gewisse Gefahren mit sich bringt. Ich bemerke beiläufig, dass in der Zeit vor Einführung der Narkose die Betäubung des zu Operirenden durch einen kräftigen Schlag nicht ungewöhnlich gewesen sein soll.

Es entspricht ferner der allgemeinen Erfahrung, dass Kinder und gerade auch solche halbwüchsigen — zwischen acht und zwölf Jahren — sich bei Operationen häufig ausserordentlich ungeberdig zeigen; ich habe speziell den Eindruck, dass zumal bei der zum zweiten Mal wiederholten Entfernung der Mandeln selbst Kinder, welche das erste Mal ruhiger geblieben waren, sich sehr leicht in störendster Weise sträuben. Die entsprechenden Angaben des Dr. X. sind deshalb wohl glaubhaft.

Nun kann aber ein solches Sträuben, ein lebhaftes Sichbewegen des Kindes während der Operation sehr leicht gefährliche Folgen haben, es können Verletzungen im Halse entstehen. Der Arzt muss suchen, das Kind zur Ruhe zu bringen; es ist ferner begreiflich, dass er im Gefühl der bedenklichen Situation in Erregung geräth und in dieser handelt, dass er deshalb die Stärke eines etwa dem Kinde gegebenen Schlages nicht so genau abschätzt, wie bei ruhiger Erwägung. Es wird diese Erregung noch eher eintreten, wenn der Arzt in einer stark besuchten Poliklinik thätig ist, in der eine schnelle Abfertigung der einzelnen Patienten nothwendig ist, in der vielleicht auch die Gefahr besteht, dass ein solch störrisches Kind alle anderen rebellisch macht.

Ich möchte endlich noch darauf hinweisen, dass bei der zarten Haut von Kindern Blutunterlaufungen, wie sie im vorliegenden Fall eingetreten sind, auch bei Schlägen von mässiger Stärke vorkommen können; hier, wo in Folge der Operation die Backen gespannt wurden, war ein solcher Effekt noch eher möglich. Es ist deshalb auch nicht nöthig, anzunehmen, dass wirklich acht bis zehn Schläge gefallen sind. Andererseits lehrt die Erfahrung, dass solche scheinbar erheblichen Folgen von Schlägen bei Kindern gewöhnlich schnell und spurlos vorübergehen, wie es wohl auch in diesem Falle gewesen sein wird. — Unter Berücksichtigung all dieser Umstände kann ich eine Verletzung der ärztlichen Berufspflichten in dem Verhalten des Dr. X nicht erblicken.“

Die Staatsanwaltschaft lehnt auf Grund meines Gutachtens die Strafverfolgung ab. Von dem Tenor dieses Beschlusses habe ich leider keine genaue Kenntniss erhalten; wie ich hörte, soll die Frage juristisch nicht ganz leicht zu erledigen gewesen sein. Ob in jedem analogen Falle in gleicher Weise entschieden werden wird, scheint mir zweifelhaft und es wird sich vielleicht empfehlen, den Gebrauch dieser anscheinend noch ziemlich verbreiteten Beruhigungsmethode möglich einzuschränken.

In einem mir nachträglich zur Kenntniss gekommenen ähnlichen Falle, der übrigens noch mit einer Anschuldigung wegen tödtlichen Kunstfehlers komplizirt war und der demnächst von Herrn Kollegen Haebler in der Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin veröffentlicht werden wird, gelangte das Gericht zu einer Verurtheilung, nicht nur wegen fahrlässiger Tödtung, sondern auch wegen Misshandlung.

## II.

Auch in dem zweiten Falle, der eine Anschuldigung fahrlässiger Körperverletzung betraf, wies die Staatsanwaltschaft

auf mein Gutachten hin die Strafverfolgung ab. Der Vater des angeblich Verletzten erhob zwar gegen diesen Beschluss Beschwerde und behauptete u. A., ich hätte gar kein Gutachten, sondern eine Schutzschrift geliefert; die Oberstaatsanwaltschaft trat jedoch dem Ablehnungsbeschluss bei. Der gegen mich erhobene Vorwurf mag vielleicht im Hinblick auf den Schluss meines Gutachtens nicht unbegründet erscheinen. Durch das aber, was der Akteninhalt über das Verhalten des Denunzianten, wie des beschuldigten Arztes ergab — persönlich war mir dieser völlig fremd —, glaubte ich mich zu diesen Ausführungen berechtigt.

Das Gutachten lautete:

In Sachen wider D. G. ist seitens des Herrn ersten Staatsanwalts beim Kgl. Landgericht Berlin I unter dem 26. Oktober von mir ein Gutachten über 4 Fragen erfordert worden, die ich wie folgt beantwortete.

ad 1. Ist nach den Ermittlungen, insbesondere nach den Angaben des Dr. G. und des D. Q. anzunehmen, dass das Kind des Kaufmanns R. an einem Knochenbruch gelitten hat?

Dr. G. giebt an, dass das 3jährige rhachitische Kind R. am 3. Januar c. infolge Falles einen Bruch des linken Oberschenkels im oberen Drittel erlitten hat.

Diese Angabe ist nicht zu widerlegen. Sie wird speziell auch nicht dadurch widerlegt, dass Dr. Q. am 17. Februar keine Spuren dieses Bruches mehr feststellen konnte. In dieser Zeit kann der Bruch bereits geheilt gewesen sein; Knochenbrüche heilen bei Kindern schneller als bei Erwachsenen und speziell wird gerade bei Kindern unter dem Streckverband eine vollständige Heilung von Oberschenkelbrüchen öfters beobachtet. Dazu kommt, dass an dem mit dicken Weichtheilen bedeckten Oberschenkel der Knochen sich schwerer durchfühlen lässt als an anderen Stellen, und geringe Callusmassen eher der Beobachtung entgehen.

Dr. Q. hat auch schon selbst ausgesagt, dass er trotz seines Befundes die Behauptung des Dr. G. nicht für unrichtig erklären kann.

ad 2. Wenn dies der Fall ist, war die Art der Behandlung durch Dr. G. mittelst des Streckverbandes eine sachgemässe, insbesondere was die Anlegung sowie die Zahl und den Umfang der Wechsel des Verbandes anlangt?

Die Behandlung des Oberschenkelbruches durch Streckverband ist durchaus sachgemäss und finde ich auch gegen die Art, wie Dr. G. seiner nicht bestrittenen Schilderung nach den Verband angelegt hat, nichts zu erinnern. Der Verband ist am 5. oder 6. Januar angelegt, am 9. abgenommen und erneuert worden, ebenso am 20., wonach er bis zum 7. Februar liegen blieb. Ausserdem hat Dr. G. wiederholentlich nachgepolstert. Die Zahl der Verbandwechsel halte ich hiernach für genügend; wenn ein solcher Verband wirken soll, muss er längere Zeit liegen bleiben und kann nicht immerfort abgenommen werden. Speziell würde ich das öftere Schreien der Kinder nicht für einen Grund halten, durch den der Arzt bestimmt werden müsste, den Verband noch mehrmals zu wechseln, nachdem er bereits einmal konstatiert hatte — was ja auch mit Rücksicht auf die Natur mancher Kinder garnicht auffallen kann —, dass trotz dieses Schreiens Alles unter dem Verbands in Ordnung war. Dr. G. giebt an, dass er dies gethan habe und erklärt speziell, dass er am 9. den Verband vollständig abgenommen und festgestellt habe, dass die Haut keine Abschürfungen zeigte. Die Eltern behaupten dagegen, dass er nur am Oberschenkel den Verband abgenommen und den Fuss, an dem sich nachher die Druckstellen fanden, nicht besichtigt habe. Ist die Behauptung des Dr. G. richtig, und das möchte ich annehmen, da mir bei einem Streckverband eine blosse Abnahme am Oberschenkel wenig wahrscheinlich ist, so ist

auch der Umfang der Verbandwechsel ausgiebig genug gewesen.

ad 3. War die Behandlung mittels Streckverbandes gegen die Regeln der ärztlichen Kunst, wenn kein Knochenbruch, sondern nur eine Knochenbiegung oder eine andere Verletzung vorlag?

Wenn kein Knochenbruch vorlag, so war nach den Regeln der ärztlichen Kunst ein Extensionsverband nicht angezeigt. Ich bemerke jedoch dazu, dass in den nicht so seltenen Fällen, in denen es nicht möglich ist, einen Bruch mit voller Sicherheit festzustellen, es für den Arzt stets gerathen ist, so zu handeln, als wenn ein Bruch vorhanden ist. Denn der Schaden, den ein Patient erleidet, dessen Knochenbruch nicht zweckentsprechend behandelt wird, ist viel grösser als der eines Menschen, der einer solchen Behandlung unterzogen wird, obwohl in Wirklichkeit kein Bruch bei ihm besteht.

ad 4. Ist anzunehmen, dass durch die Behandlung des Dr. G. eine Körperverletzung herbeigeführt worden ist, insbesondere dass die vorgefundenen etwa marktstückgrossen Wunden durch unsachgemässe Behandlung hervorgerufen oder vergrössert worden sind?

Dass die vorgefundenen Wunden, die sicherlich eine Körperverletzung darstellen, mit dem angelegten Verband in ursächlichem Zusammenhang stehen, wird nicht bezweifelt werden können. Auf Grund dieses eingetretenen Erfolges kann der Verband und somit die Behandlungsweise des Dr. G. aber noch nicht als unsachgemäss bezeichnet werden, denn wie schon Dr. Q. erwähnte, kommen derartige Druckwirkungen mitunter auch bei ganz ordnungsmässigem Verband vor. Auch sonst ergiebt sich, wie aus dem ad 1—3 Bemerkten hervorgeht, kein Anhalt für eine unsachgemässe Behandlung. Ich bin deshalb der Meinung, dass dem Dr. G. ein Verstoß gegen die Regeln der ärztlichen Kunst nicht zur Last fällt. Nach dem Eindruck, den ich erhalten habe, hat er sich sogar grosse Mühe bei der Behandlung des Kindes R. gegeben und ich muss ihn aufrichtig bedauern, dass er in die Lage gekommen ist, seine Kunst in einer Familie auszuüben, die statt Bezahlung seiner äusserst bescheidenen Rechnung masslose Schmähungen und strafgerichtliche Denunziation für den angemessenen Lohn seiner erfolgreichen ärztlichen Thätigkeit erhalten hat.“

### III.

Im dritten Falle, der eine Anschuldigung wegen Ausstellung eines angeblich falschen Zeugnisses betraf, war von der Staatsanwaltschaft bereits die Denunziation zurückgewiesen worden; auf die Beschwerde des Denunzianten verlangte die Oberstaatsanwaltschaft ein Gutachten von mir, mit dem dann die Sache endgiltig erledigt war. In einem der Prozesse, die erfahrungsgemäss von den Parteien mit der grössten Erbitterung geführt werden und am meisten zu Denunziationen wegen falschen Zeugnisses Anlass geben, in einem Scheidungsprozess, hatte Dr. Z. der Ehefrau ein Attest gegeben, auf Grund dessen sie erhöhte Alimentationsansprüche erhob. Der Ehemann behauptete, dass dasselbe wissentlich falsch ausgestellt sei. Die ganz haltlose Anschuldigung, die sich gegen einen geschätzten Kollegen richtete, hatte leider durch das Eingreifen eines anderen Arztes (Dr. T.), dessen Attest jedenfalls viel bedenklicher erscheinen musste als das des Denunzianten, eine gewisse Stütze erhalten.

Ich beantwortete die drei mir von der Oberstaatsanwaltschaft vorgelegten Fragen, deren Inhalt aus der Beantwortung hervorgeht, folgendermassen:

ad a. Das Blatt 19 der Akten in Abschrift befindliche Attest des Dr. Z. vom 24. März 1892 spricht von ausgedehnter Krampfaderbildung und einem grossen Nabelbruch, die der be-



treffende Arzt bei Frau U. konstatirt hat, während das Attest des Dr. T. vom 12. März 1895 angiebt, dass er im Oktober 1892 bei Frau U. zwar ebenfalls Nabelbruch und Krampfadern konstatirt hat, jenen aber als von kleinem Umfange und diese als unbedeutend bezeichnet.

In diesen verschiedenen Angaben lässt sich ein unlöslicher Widerspruch nicht erblicken, da erstens die Beschwerden, welche die genannten Zustände machen, zeitweise wechseln können und zweitens bei allgemeinen Urtheilen wie Gross und Klein, dem subjektiven Ermessen des Arztes ein weiter Spielraum gegeben ist.

Die Frage ad b) entfällt hiermit eigentlich; ich will jedoch bemerken, dass wenn selbst der eine der beiden Aerzte die gleichen Zustände für erheblich mehr erwerbsbeschränkend gehalten hätte als der andere, daraus auf ein bewusst unrichtiges Urtheil nicht geschlossen werden könnte. Die Frage der Erwerbsfähigkeit ist zumeist keine so einfache und die Erfahrung lehrt, dass bei Beurtheilung derselben Differenzen erheblicher Art zwischen den verschiedenen ärztlichen Sachverständigen vorkommen, ohne dass es Jemand einfällt oder einfallen dürfte, die bona fides eines der Gutachter zu bezweifeln. Ich will noch hinzufügen, dass ich persönlich die Behauptung des Dr. T., dass Frau U. durch den Nabelbruch in ihrer Thätigkeit als Hausfrau „absolut niemals behindert sein konnte“, für gewagt halte.

Ad c) glaube ich, dass im Hinblick auf die eben dargelegten Erwägungen eine jetzt durch mich anzustellende körperliche Untersuchung der Frau U. erübrigt. Das Vorhandensein der mehrfach genannten krankhaften Zustände wird nicht bezweifelt, die durch dieselben hervorgerufenen Beschwerden können jetzt ganz anderen Grades sein als damals und mein Urtheil über ihre Erheblichkeit würde nicht beweisen, dass ein entgegengesetztes wissentlich falsch abgegeben worden ist. Ich stelle indess anheim, der Vollständigkeit halber eine solche Untersuchung anzuordnen.“

Eine Untersuchung der Frau U. ist nicht mehr erfordert worden.

#### IV.

Im vierten Falle hatte die Mutter eines jungen Mädchens Strafantrag wegen Schamverletzung gegen einen Arzt gestellt, der ihre Tochter, als sie ihn in seiner Sprechstunde konsultirte, per vaginam untersucht hatte. Ich wurde von der Staatsanwaltschaft aufgefordert, mich über die Anschuldigung zu äussern und sagte in meinem Gutachten:

„Soweit die Angaben des Beschuldigten und der Denunziantin übereinstimmen, ergibt sich folgender Thatbestand. Die unverehelichte V. konsultirte den Dr. W., ihren Kassenarzt, und klagte dabei über Leibscherzen. Sie machte einen bleichsüchtigen Eindruck. Dr. W. untersuchte zunächst die Brustorgane, fand nichts Krankhaftes. Da ihm die Patientin auf Befragen angab, dass ihre früher regelmässige Menstruation ausgeblieben sei, untersuchte er auch die Genitalien, in dem Gedanken, dass vielleicht Schwangerschaft vorläge, ferner auch um eine etwaige Kothanhäufung im Mastdarm durch diese Untersuchung festzustellen.

Die mir vorgelegte Frage, ob die vorgenommene Untersuchung nach Lage der Sache geboten war, ist unter diesen Umständen zu bejahen. Wollte Dr. W. den Zustand der Patientin mit vollkommener Sicherheit feststellen, so gehörte hierzu auch die Untersuchung der Geschlechtstheile; dass er diese vorgenommen hat, ist meines Erachtens eine Folge anerkannter Gründlichkeit, aus der ihm gewiss kein Vorwurf zu machen ist. Es ist üblich in solchen Fällen, die Patientin vorher zu fragen, ob sie mit der Untersuchung einverstanden ist. Dr. W. giebt auch an, dass er dies gethan hat. Fräulein V.

verneint es. Jedenfalls handelt es sich hierbei nur um eine etwaige Frage des Taktes, die kein strafrichterliches Interesse haben dürfte.“

Der Fall war damit erledigt; er zeigt aber, wie selbst ein offenbar ganz unbedenkliches Vorgehen einem Arzt eine kriminelle Denunziation zuziehen kann. Er beweist — und mit ihm thun dies auch die drei ersten mitgetheilten Fälle —, dass die ärztliche Autorität nicht verschont geblieben ist vor der allgemeinen Erschütterung der Autoritäten, die ein Kennzeichen unserer Zeit darstellt, und die wir als natürliche, unabänderliche Folge der modernen Entwicklung meiner Ueberzeugung nach ruhig hinnehmen müssen. Ich glaube nicht, dass in früherer Zeit ein einzelner Beobachter in meiner Stellung innerhalb so kurzer Zeit vier Gutachten, wie die vorstehenden, zu erstatten hatte; das Datum der Abgabe des zeitlich ersten derselben ist noch nicht ein Jahr von dem der Abgabe des zeitlich letzten entfernt.

Nicht lange später hatte ich mich in einem Falle zu äussern, der mit dem zuletzt angeführten Berührungspunkte zeigt. Es handelte sich um den Aufsehen erregenden, in der politischen Presse mehrfach erwähnten Prozess gegen einen Spezialisten und Privatdozenten für Hals- und Nasenkrankheiten an einer ausländischen Universität. Ihm wurde zur Last gelegt, Patientinnen während der Behandlung von Hals und Nase wiederholt an den Genitalien unsittlich betastet zu haben, während er selbst erklärte, dass er nur Genitaluntersuchungen zu ärztlichen Zwecken vorgenommen habe. Nachdem das Gericht erster Instanz die Verurtheilung ausgesprochen hatte, reichte der Vertheidiger eine längere Schutzschrift an das Berufungsgericht ein, der er als Motto den Satz aus meinem Lehrbuch vorangestellt hatte: „Der ärztliche Stand theilt mit dem der Geistlichen und der Lehrer das traurige Privilegium, besonders häufig ungerechtfertigten Anschuldigungen geschlechtlicher Verbrechen ausgesetzt zu werden.“ Zugleich wandte er sich mit dem Ersuchen um Uebersendung eines Gutachtens an verschiedene bekanntere medizinische Persönlichkeiten, darunter auch an mich. Ich musste es ablehnen, ein Privatgutachten ohne Kenntniss des gesammten Aktenmaterials abzugeben, erklärte mich jedoch auf Erfordern des Gerichts zu einem solchen bereit und hob in meinem Briefe an den Vertheidiger hervor, dass ich die — bisher überhaupt noch nicht erfolgte — Anforderung eines ärztlichen Gutachtens in einer derartigen Sache für die nothwendige Garantie einer gerechten Urtheilsfindung hielte, zumal das mir vorgelegte erste Urtheil vom ärztlichen Standpunkt aus nicht einwandfrei erschien. Man dürfte meines Erachtens nicht aus der Mehrzal der Denunziantinnen ohne Weiteres auf ihre Glaubwürdigkeit im Ganzen wie im Einzelnen schliessen, sondern hätte in jedem besonderen Falle prüfen müssen, ob es sich nicht, wie der Angeklagte behauptete, um eine ärztlich gebotene Untersuchung handeln konnte, ob nicht die Angaben der Denunziantinnen als krankhafte Umdeutungen hysterischer Personen aufzufassen wären. Die Vertheidigung hatte einiges Material gesammelt, wonach wahrscheinlich einzelne der Denunziantinnen hysterisch waren, und es war ihr ohne Weiteres zuzugeben, dass seitens solcher Kranken häufig die ungerechtfertigte Behauptung gegen sie verübter geschlechtlicher Attentate vorgebracht würde. Zuzugeben war auch, dass gerade bei dem engen Zusammensitzen von Arzt und Patienten während einer laryngologischen oder rhinologischen Untersuchung solche Kranke leicht harmlose zufällige Berührungen in versuchte Beleidigungen der Geschlechtslehre undeuten könnten. Wenn ferner in den Erkenntnissgründen gegen den Angeklagten verwerthet würde, dass er die angeblichen Untersuchungen wider ärztlichen Gebrauch stets ohne Zeugen und dass er dieselben nicht beim ersten

Mal, sondern bei späteren Konsultationen und wiederholt vorgenommen habe, so könnte das in dieser Allgemeinheit als richtig jedenfalls nicht anerkannt werden. Gewiss sei es vorsichtiger und diplomatischer, wenn der Arzt Genitaluntersuchungen nur bei Anwesenheit von Vertrauenspersonen vornimmt, man könne dies aber nicht als eine Regel aufstellen. Das Gegentheil geschehe häufig genug von Aerzten, die ganz intakt dastehen; es sei dies mitunter aus praktischen Gründen unvermeidbar; es sei wohl manchmal auch den Patientinnen selbst unangenehm, wenn bei derartigen Untersuchungen noch eine andere Person zugegen ist, als der Arzt ihres Vertrauens. Und was den zweiten Punkt anlangt, so könne sehr leicht sich die Indikation zu einer solchen Untersuchung erst im späteren Verlauf der Behandlung herausstellen und sehr wohl könne eine Wiederholung einer solchen Untersuchung indiziert sein.

Endlich ergaben sich gewichtige Bedenken, wenn auch nicht rein medizinischer Natur, gegen die Verurtheilung in einem speziellen Falle, die um so erheblicher waren, als gerade wegen dieses Falles offenbar auf eine besonders strenge Strafe erkannt worden war. Ein junges Mädchen hatte sich kurz, nachdem sie in der Sprechstunde des angeklagten Arztes gewesen war, ins Wasser gestürzt und einen Zettel hinterlassen: derselbe habe sie in den Tod getrieben. Die Untersuchung der Leiche ergab keine Defloration, keine Gravidität. Der Angeklagte sprach die Vermuthung aus, dass sich bei der Verstorbenen, die erblich belastet und blutarm gewesen sei, bei der er eine Nasenoperation unter reichlicher Anwendung von Cocain vorgenommen habe, in Folge Cocainvergiftung ein akuter Verwirrungszustand eingestellt habe; es war ihm gelungen, in der Literatur einige analoge Fälle aufzufinden, nach denen seine Erklärung als möglicher Weise zutreffend bezeichnet werden musste. Jedenfalls schwebte doch bei dem Mangel irgend welcher positiver Angaben über sexuelle Manipulationen an dieser Patientin die Anklage eines Sittlichkeitvergehens in diesem Falle so völlig in der Luft, dass meines Erachtens eine Verurtheilung nicht hätte erfolgen können.

Auch die höheren Instanzen haben indess von der Einforderung eines ärztlichen Gutachtens Abstand genommen und das verurtheilende Erkenntniss erster Instanz einfach bestätigt.

## Ueber identische Vererbung und ihre forensische Verwerthung.

Von  
Sanitäts-Rath Dr. Leppmann-Berlin,  
Kgl. Physikus etc.

Ebenso selten wie die zielbewusste Vortäuschung einer Geistesstörung bei Personen ist, die einer Strafthat angeschuldigt sind, ebenso häufig ist das Bestreben von Angeklagten, namentlich solchen, deren rechtsbrecherisches Handeln in einem gewissen Gegensatz zu ihrer sonstigen Lebensführung steht, aus ihrem Vorleben Momente hervorzusuchen, welche ihr strafbares Thun als krankhaft erscheinen lassen. Wie leicht wird da ein Ohnmachtsanfall, das Produkt eines verdorbenen Magens, zum epileptoiden Zustand und eine neurasthenische Verstimmung, über welche fast jeder geistig Arbeitende in seiner Vorgeschichte verfügt, zur Geisteschwäche.

Die grössten Hoffnungen werden aber auf die erbliche Belastung gesetzt, deren Macht in Laienkreisen als endlos angesehen wird und ein bequemes Entschuldigungsmittel für ein nicht fleckenreines Handeln zu bilden pflegt.

Der vorsichtig abwägende Sachverständige wird solchen Entlastungsversuchen gegenüber recht skeptisch sein.

Angaben über vereinzelte Fälle geistiger Störung bei den Seitenverwandten sind praktisch ebenso unverwerthbar, wie

unklar bezeichnete Krankheitszustände, z. B. Nervosität, Kon-  
gestionionen in der direkten Ascendenz.

Die Möglichkeit der forensischen Verwerthung des Erblichkeitsfaktors beginnt erst dann, wo entweder Geistesstörung oder derselben gleichwerthige nervöse Siechthumszustände wie Epilepsie und vor Allem Trunksucht in der direkten Ascendenz vorkommen, oder wo gehäufte derartige Fälle in den Seitenlinien den kranken Stamm kennzeichnen oder wo eine ganze Sippschaft hervorstechende Sonderbarkeiten der Gedanken-, Gefühls- und Willensrichtung bietet, ohne dass Formen ausgeprägter Geistesstörung vorgekommen wären.

Was wird aber unter solchen belastenden Umständen auf die Nachkommenschaft vererbt?

Das eine Mal nur die Krankheitsanlage, d. h. die Möglichkeit, bei Hinzutritt von krankmachenden sonstigen Ursachen leichter geistig ins Wanken zu kommen als der Durchschnittsmensch. Ein anderes Mal kann diese Veranlagung sich gesellschaftlichen mit Unebenheiten und Lücken in der Geistesentfaltung mit den Zuständen, für welche der Psychiater Koch in der Bezeichnung der Minderwerthigkeiten ein rechtes Schlagwort gefunden hat.

Ein drittes Mal kann die Krankheit direkt vererbt werden.

Mit welcher Häufigkeit und unter welchen Umständen diese verschiedenen Formen der erblichen Veranlagung eintreten, darüber hat uns die klinische Psychiatrie bisher noch keine genügende Aufklärung gegeben.

In der Strafrechtspflege beschäftigen uns entschieden wohl am Meisten die Minderwerthigen, und bei den Wesenseigenthümlichkeiten der Personen, welche auf der Grenze zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit stehen wird zur Feststellung eines krankhaften der freien Willensthätigkeit nicht mehr zuzurechnenden Handelns der Nachweis der erblichen Belastung oft zum Endgliede in der Kette der Beweise.

Die direkte Vererbung, d. h. die Erzeugung von Geistesstörung durch Geistesstörung tritt uns forensisch nicht häufig entgegen und am Seltensten überhaupt dürfte die reine direkte und identische Vererbung sein, wie sie Ibsen vorgeschwebt haben mag, als er seine Gespenster verfasste, d. i. die Wiederholung der Krankheitsform der Ascendenten beim Descendenten mit demselben Gepräge, mit demselben Verlauf ohne Mitwirkung sonstiger irgendwie wesentlicher Erkrankungsursachen.

Jeder Irrenarzt ist allerdings dabei in der Hauptsache auf die eigene Erfahrung angewiesen.

Statistische Arbeiten über Erblichkeit können gerade über diese Frage nicht genügenden Aufschluss geben und an klinischen Analysen geistesiecher Stämme ist unsere psychiatrische Literatur auffallend arm.

Einen werthvollen Beitrag dazu hat Sioli\*) geliefert, in dem er aus dem grossen Krankenmaterial der Provinzial-Irrenanstalt Leubus, welche dereinst die zu Heilversuchen bestimmten Kranken der ganzen Provinz Schlesien vereinigte, 20 Familien, welche in verschiedenen Generationen dort in Behandlung waren, aussuchte und nach Lebensschicksalen und Krankheitsform erläuterte.

Nur in einem dieser 20 Fälle fand sich eine reine identische Vererbung. Es trat die Geistesstörung bei der Tochter eines ehemals Kranken in demselben Lebensalter, mit denselben Erscheinungen und demselben Verlauf wie beim Vater auf, ohne dass die Kranke bis zur Erkrankung, die im erwachsenen Alter stattfand, geistige und körperliche Eigenart gezeigt hatte.

Jüngst hatte ich einen bereits Verurtheilten, der sein Wiederaufnahmeverfahren anstrebte und durchsetzte,

\*) Ueber direkte Vererbung von Geisteskrankheiten. Arch. für Psych. Bd. XVI. 1885.

zu begutachten, welcher einen fast völlig reinen Fall identischer Vererbung darstellte. Vielleicht würde er als ganz identisch erscheinen, wenn sich über den Krankheitsverlauf der Ascendenz noch genauere Aufzeichnungen gefunden hätten.

Schon das klinische Interesse, welches der Fall bietet, rechtfertigt seine Wiedergabe, noch mehr aber das forensische.

Der Nachweis der identischen Vererbung begründet hier die Unzurechnungsfähigkeit zur Zeit der That.

Ich lasse zunächst eine Uebersicht der wesentlichen Gesichtspunkte und dann das eigentliche Gutachten folgen:

Vater und Mutter des Begutachteten waren belastet und geisteskrank. Es handelte sich bei denselben wie bei deren Ascendenz um akute vorübergehende Störungen, welche sich hauptsächlich im Gemüthsleben äusserten, um Erregungszustände, beim Vater mit wechselnder, bald gehobener, bald gedrückter Stimmungslage, bei der Mutter in rein manischer Form.

Während sich nun in den Seitenlinien das Vererbungsbild variirt, geht es auf die Geschwister des Begutachteten in ähnlicher Form über. Er selbst aber zeigt die identische Form am reinsten.

Die Geschwister zeigen von Jugend auf den periodischen Stimmungswchsel, welcher bei der Mutter nach der Psychose sich bildet. Er selbst erkrankt, nachdem er bis dahin geistig einwandfrei war, zu derselben Zeit wie die Mutter und ein Theil seiner Geschwister, d. h. in der Pubertät an einer akuten Psychose, welche nicht rein manisch ist, sondern Züge von der Erkrankung des Vaters aufnimmt. Im Abklingen dieser Krankheit zeigt sich das erste Mal bei ihm ein unruhiger Bethätigungsdrang mit Neigung zur Befriedigung leidenschaftlichen egoistischen Genusses, ähnlich wie er bei der Mutter nach der Erkrankung und bei den Geschwistern periodisch auftritt und wie man ihn für diesen Belasteten als periodischen Erkrankungsrest für die Zukunft mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit voraussagen kann.

In dieses Nachstadium der akuten Psychose fällt seine Strafthat und bei ihrer Beurtheilung sind die Thatfachen der Vererbung, wie sie sich uns hier darbieten, ausschlaggebend.

Wie farblos wäre das Bild ohne die überraschenden Ergebnisse der Feststellung der gesundheitlichen Artung seines ganzen Stammes. Eine Strafthat, welche geraume Zeit nach dem Aufhören der greifbaren Geistesstörung ausgeführt wird, welche in sich nichts zweifelloses Pathologisches trägt, findet ihre volle Aufklärung durch die verhängnissvollste aller Familienähnlichkeiten.

#### I. Thatsächliches.

Der Schlosser Gustav T., geboren 12. Mai 1878, stammt aus einer Familie, welche als völlig geistig entartet bezeichnet werden muss.

Nach den mir vorliegenden Akten sind über seine Angehörigen folgende amtliche Feststellungen gemacht worden:

##### A. Väterliche Seite:

a) Die Mutter des Vaters, Rebekka T., geborene S., war geisteskrank und befand sich in der Irrenanstalt O. 1863/64. Sie war zeitweilig stark geschlechtlich erregt, wurde schliesslich tobsüchtig, zerriss Kleidungsstücke, hielt sich für die Fürstin Radziwil und genas nach ca. einjähriger Anstaltsbehandlung.

b) Der Vater, Adolf T. wurde im Jahre 1887, im mittleren Lebensalter, ebenfalls tobsüchtig verworren, war dabei bald ängstlich, bald sehr ausgelassen und wurde nach sechsmonatlicher Anstaltsbehandlung gebessert entlassen.

c) Der Sohn der Schwester der Vaters-Mutter, Wolf K.,

war ein Trinker und zeugte zwei geistesranke und ein taubes Kind, welche erstere sich z. Z. in der Provinzial-Irren-Pflege Anst. K. befinden.

d) Ein Bruder der Vaters-Mutter erzeugte einen geisteskranken Sohn, Wolf S., welcher ebenfalls in O. 1848 bzw. 1858—61 verpflegt wurde.

##### B. Mütterliche Seite:

a) Die Schwester des Vaters der Mutter, Friederike S., starb geisteskrank.

b) Die Mutter, Helene T., geborene S., war als Mädchen geisteskrank und in O. in Behandlung. Sie war unruhig, geschlechtlich erregt, zänkisch, unsauber, zeitweilig tobsüchtig und wurde nach fünfmonatlicher Behandlung gebessert entlassen. Später wurde sie nach der Verheirathung noch einmal geisteskrank, genas aber wieder. Sie soll ausserdem periodisch aufgeregt sein und den Drang haben, Männern nachzulaufen.

c) Ein Bruder der Mutter war blödsinnig, dessen Kinder hatten Neigung zum Umherlaufen, zur Ausgelassenheit, zur Unehrlichkeit.

##### C. Geschwister:

Von den sechs Geschwistern des Gustav T. war die älteste Schwester in jungen Jahren geisteskrank und in einer Wasserheilanstalt, sie genas nicht völlig. Die zweite Schwester war ebenfalls als jüngeres Mädchen geistesgestört, sie war 1891 in der Privatanstalt von Dr. K. in O. und genas. Sie soll zeitweilig eigenthümlich sein, umherlaufen, in Läden gehen, sich Waaren geben lassen ohne zu bezahlen und erträgt dann keinen Widerspruch, ohne heftig zu werden. Ein Bruder war 91/93 und 94/95 im Alter von 19 bzw. 21 und 22 Jahren wegen Geistesstörung in der Irrenanstalt O. Er kam das erste Mal aus dem Gefängniss zu N. dahin, wo er eine vierjährige Strafe wegen unzüchtiger Handlungen mit einem Kinde abbüsst, nach dem er schon früher aus gleichem Grunde sechs Wochen Gefängniss erhalten hatte. Seine Geistesstörung kennzeichnete sich ebenfalls als tobsüchtige Verworrenheit mit Neigung zur Unreinlichkeit, zum Zerreißen und mit übermüthigen anmassenden Gebahren. Zwischen den beiden Anfällen war er periodisch bald geordnet, bald fleissig, bald unruhig zanksüchtig, zum Trinken, zum Umhertreiben geneigt, vorübergehend auch traurig und stumpf. Er dürfte später auf dem Wege des Wiederaufnahmeverfahrens freigesprochen worden sein, da festgestellt wurde, dass wesentliche Aenderungen seines geistigen Befindens, nämlich sein auffallend erregtes „neckisches“ Verhalten, welches mit Gleichgiltigkeit und Stumpfheit wechselte, schon vor die Strafthat zurückreichen. Die Strafthat selbst war auf offener Landstrasse ausgeführt. Er liess sich dabei durch einen Vorüberkommenden nicht stören. Zur Zeit ist er in Amerika und schrieb von dort am 28. Februar 1896 einen Brief an den Direktor in O., aus dem sich auf einen beginnenden Erregungszustand schliessen lässt.

Ein anderer Bruder des T. ist wegen Unterschlagung und Betrug verurtheilt, wiederum ein anderer Bruder wurde wegen Unterschlagung aus dem Geschäft, in dem er war, entlassen.

Schliesslich wurde bei den in O. im Jahre 1892 gemachten Feststellungen ausdrücklich noch angeführt, dass die Geschwister des damals untersuchten Georg T. geistig nicht normal seien, indem sie zeitweilig träge, zeitweilig auffallend geweckt seien und dann Unsinn machten.

Gustav T. selbst war als Kind nach den Angaben der Mutter, welche sie mir aus Anlass der diesmaligen Untersuchung machte, mittelmässig beanlagt. Er lernte nach dem Verlassen der Schule das Schlosserhandwerk, war fleissig und sparsam und suchte sich noch etwas nebenbei zu verdienen, indem er ausserhalb der Arbeitszeit in der Schlosserwerkstatt für einen

Mützenmacher Gänge ging. Periodische Stimmungsänderungen zeigte er nicht.

Ueber einen Fall auf den Hinterkopf, von dem der Untersuchte in seinem Wiederaufnahmeantrage spricht, ist mir von den Angehörigen nichts berichtet. Kurz vor seiner geistigen Erkrankung begann er die Lust zur Arbeit zu verlieren. Er wurde ebenso „neckisch“ wie der ältere Bruder es dereinst zu den Zeiten, wo er erkrankte, gewesen war. Er wollte Künstler werden, versuchte Gläser und Tassen auf dem Kopf zu balanciren und wurde sichtlich unruhig.

Als er mir am 12. oder 13. Juni 1896 zur amtsärztlichen Untersuchung zugeführt wurde, war er bald ängstlich, bald heiter erregt, schwatzte, lachte und weinte durcheinander: „ich habe blos Angst und Schmerzen“, „alle Leute wollten von mir etwas lernen“, „mich wollen sie zu einem grossartigen Menschen machen“, zur Mutter gewendet: „wer ist die Person“, zum Arzt: „wenn Sie mich so ansehen, so denke ich, Sie sind mein Vater“.

Es unterlag somit keinem Zweifel, dass er geistesgestört war, er kam sofort nach dem X. X. Krankenhause, von dort am 16. Juli nach D., wo er bis zum 13. Oktober 96 blieb. Er bot im Wesentlichen das Bild einer bald heiter, bald wehmüthigen Erregtheit. Er wurde als gebessert entlassen, aber noch als reizbar bezeichnet.

Seitdem T. von dort zurückgekehrt war, soll er ein Anderer gewesen sein. Er hatte keinen genügenden Trieb zur früheren Arbeit, wollte lieber den Radfahrlehrer spielen, vertrug sich schlecht mit den Seinigen, besuchte Kneipen und Cafés, und war selbstgefällig und dünkelfhaft.

Am 4. Februar 97 stahl er seiner Mutter aus einem verschlossenen Cylinderbüreau der gemeinsamen Wohnung, P.-St. No. 0, Schmucksachen im Werthe von 70 Mark, versteckte sie zum Theil im Keller des Hauses und liess sich bei den Seinigen nicht mehr blicken.

Er miethete sich an demselben Tage in der Nähe seiner früheren Behausung in der D.-Strasse als Chambregarnist ein, erzählte seiner Wirthin, er sei Artist, seine Eltern hätten einen Zirkus in Wien, er sei hier, um sich Stellung zu suchen und bot derselben gestohlene Sachen zum Kauf an. Die verlangte Uebergabe einer Legitimation an die Wirthin behufs polizeilicher Anmeldung lehnte er ab, indem er behauptete, er müsse sich als Ausländer selbst melden.

Am 13. Februar 1897 drang er erneut mittels Nachschlüssels in die mütterliche Wohnung und nahm Schmucksachen und andere silberne und goldene Werthgegenstände, sowie ein Sparkassenbuch über 98 M., welches seiner Schwester gehörte, fort.

Er wurde am 15. Februar verhaftet, als er das Geld, angeblich im Auftrage seiner Mutter, auf der Sparkasse abheben wollte.

Er war sofort völlig geständig und ist es auch in der Hauptverhandlung am 18. März geblieben.

In P., wo er seine Strafe verbüsst, ist, soweit ich mich über ihn erkundigen konnte, nichts Auffälliges an ihm wahrgenommen worden.

Bei meiner Untersuchung daselbst am 4. August erkannte er mich zunächst sofort als den wieder, welcher ihn ein Jahr vorher behufs Unterbringung in die Irrenanstalt untersucht hatte. Er ist ein kleiner, schlank gebauter, jugendlich aussehender blasser Mensch ohne wesentliche Verbildungen. Sein Wesen hat etwas Kindliches, Offenes. Er hält die im Wiederaufnahmeantrage gemachte Behauptung, dass er von Diebstählen, als sie ihm nach seiner Verhaftung von der Mutter vorgehalten wurden, nichts mehr gewusst habe, nicht aufrecht, er versichert nur, er wisse nicht, wie er dazu gekommen sei, das Alles zu thun. Er gab sich im Ganzen damals phlegma-

tisch und gedrückt. Schulkenntnisse und allgemeines Wissen zeigten keine erheblichen Lücken.

## II. Gutachten.

Gustav T. hat in der väterlichen und mütterlichen Ascendenz eine so erdrückende Belastung, dass es verwunderlich gewesen wäre, wenn sein Lebensgang ein normaler geblieben wäre.

Die geistigen Verkehrtheiten seiner Eltern, Voreltern und Seitenverwandten haben, soweit sie genauer konstatarbar sind, auch in der Form gewisse Aehnlichkeit; es handelt sich um 1. akute mit bald ängstlicher, bald heiter gefärbter Stimmung einhergehenden Ausbrüchen von erregter Verworrenheit, welche abheilen, 2. um Zustände gesteigerten Bethätigungsdranges mit mehr oder minder rücksichtsloser Befriedigung egoistischer Antriebe, wie Sucht nach Vergnügungen und nach Geschlechtslust. Diese treten entweder im sonst nicht auffällig gestörten Seelenleben periodisch ein oder schliessen sich, und zwar am deutlichsten an die akuten Störungsanfälle an. Diese Drangzustände bilden eine bestimmte Form der erblichen Entartung, sie sind ebenfalls krankhafte Seelenzustände, es sind gleichsam abortive Ausbrüche von Geistesstörung, und man kann annehmen, dass die Beeinträchtigung der freien Willensbestimmung in ihnen desto umfangreicher ist, je enger man sie mit der Belastung in Beziehung bringen kann.

Besonders gefährlich für derartig Belastete ist die Zeit der Entwicklung vom Beginn der Pubertät bis zur Vollreife, d. h. vom vierzehnten bis in die ersten zwanziger Jahre hinein.

Erwägt man nun, dass Gustav T. in seiner früheren Jugend ein guter, vielleicht etwas einfältiger, aber ordentlicher, sparsamer Mensch war, dass er mit 18 Jahren ohne erkennbare Gelegenheitsursache akut geistig erkrankt, ein halbes Jahr in der Irrenanstalt bleiben muss, dann nach der Genesung als ein gänzlich Veränderter sich erweist, unstät, genussüchtig, dünkelfhaft und reizbar ist, eines Tages, vier Monate nach Entlassung aus der Anstalt, ohne Scham und Scheu, aber auch ohne Rücksicht auf die eigene Gefahr, seine Angehörigen bestiehlt, dass er nach der Entdeckung keinen Versuch der Beschönigung macht und zunächst sich gleichgiltig der Strafe fügt, bis im Gefängnis-Aufenthalt sein Geist sich wieder sammelt, so muss man mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu der Ueberzeugung kommen:

Bei dem p. T. zeigt sich die Krankheitsform seiner Erzeuger und Verwandten als Produkt direkter Vererbung. An die eigentliche Krankheit schloss sich der unruhige Drang an.

Der p. T. handelte unter einem krankhaften Zwange. Hier liegt, als Theilerscheinung eines schweren siechen Seelenlebens, ein krankhafter Trieb, welcher die aus Verstandeserwägungen und ethischem Fühlen gebildete Widerstandskraft gegen den Rechtsbruch aufhob, vor.

Freilich ist ein kleiner Theil der zu solcher Schlussfolgerung benützten Thatsachen nicht ganz einwandfrei, er beruht auf Mittheilungen der Mutter, welche der Sache nach durch Zeugenvernehmungen schwer nach zu prüfen wären. Abgesehen aber davon, dass die Mutter des T. das Thun ihres Sohnes von Anfang an nicht beschönigen wollte, denn sie hat ja selbst den allerdings nach der Verurtheilung zurückgenommenen Strafantrag gestellt, wird dieser Einwand aber wieder wett gemacht durch die verhängnissvolle Aehnlichkeit seines Zustandes mit dem seiner schwer pathologischen Angehörigen.

Daher halte ich die Richtigkeit meines Gutachtens aufrecht:

Der p. T. beging die Diebstähle am 4. bzw. 13. Februar 1897 mit Wahrscheinlichkeit in einem Zustande von krankhafter Störung seiner Geistesthätigkeit, wodurch seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.

## Referate.

### Les procès en responsabilité médicale: procédure et rôle du médecin-expert.

Von Dr. P. Brouardel.

(Annales d'hygiène et de médecine légale 1897.)

Anklage gegen einen Arzt kann in Frankreich auf dreierlei Weise erfolgen: Der Staatsanwalt kann bei Annahme eines schweren Fehlers die Anklage erheben, die Familie eines Kranken oder Verstorbenen kann auf Schadensersatz wegen einer schlecht ausgeführten Operation oder einer verkehrten Behandlung klagen und endlich kann die Familie den Arzt direkt beim Strafrichter belangen (Klage eines Ehemannes wegen Freiheitsberaubung seiner geisteskranken Frau). In den beiden ersten Fällen werden von den Gerichten Sachverständige ernannt, im dritten Falle bringt der Angeklagte zu seiner Vertheidigung mehrere Kollegen mit, die sich über seine Ehrenhaftigkeit und über den vorliegenden Fall aussprechen.

Brouardel hat in 25 Jahren 100 bis 120 Fälle zu beurtheilen gehabt. Niemals ist er an diese Sachen ohne eine gewisse Beklemmung (sans un douloureux serrement du coeur) herangegangen, sondern stets mit dem Gefühle, das ein Offizier empfinden muss, der gegen seine eigenen Mitbürger kämpft.

Der Gutachter muss zunächst alle freundschaftlichen und feindschaftlichen Beziehungen zu dem Angeklagten vergessen, niemals darf er, ohne parteiisch zu erscheinen, das öffentliche oder private Leben berücksichtigen. Im Palmerschen Falle habe Tardieu im Leichnam kein Strychnin nachgewiesen, wohl aber seien die Nieren klein und mit Gummigeschwülsten durchsetzt gewesen, wodurch eine Uraemie nach Excessen wahrscheinlich sei. Leider habe Tardieu angegeben, es sei unmöglich, in einem Leichname Strychnin nachzuweisen. Obwohl also jeder Beweis fehlte, wurde Palmer, weil man ihn nach seinem Vorleben zu einer solchen That fähig hielt, verurtheilt und hingerichtet. Sodann soll der Gutachter nicht blos die letzten Erscheinungen der Krankheit oder ausschliesslich den Obduktionsbefund in Rechnung ziehen, sondern das berücksichtigen, was der Kollege in dem Augenblicke, als er seine Verordnung traf, wissen konnte. Mit anderen Worten: Der Gutachter soll sich in dieselbe Situation versetzen, in der sich der zum Kranken gerufene Arzt befand. Bei der Autopsie soll das Gutachten die Anwesenheit des Angeklagten oder eines Vertreters verlangen. Schliesslich soll der Gutachter nicht fragen, was er an der Stelle des Angeklagten gethan haben würde, das ist ein unter Aerzten auszumachender Streit (querelle entre Hippocrate et Galien). Bei der Prüfung der Zweckmässigkeit einer Ordination frage der Gutachter, ob sie klassisch, oder von mehreren Aerzten angewendet, von praktischen Autoritäten angerathen sei, oder ob es sich um eine Neuerung handle. Der Gutachter soll sich nicht darüber aussprechen, ob er diese oder jene Behandlung gewählt haben würde. Die veraltete, früher klassische Behandlung der Apoplexie mit Aderlass, Blutegeln an den After und Abführmitteln, könne man also nicht als einen Fehler hinstellen. Ein Pariser Arzt ordinarie täglich bei 50 bis 60 skrophulösen Kindern Phosphorleberthran. Eins dieser Kinder kam auf die Abtheilung von Legroux mit Phosphorvergiftung und starb. Bei der Beurtheilung verwies Brouardel mit Ogier darauf, dass ein Wiener Professor 800 Kinder auf eben diese Weise behandelt und 750 davon in zwei Monaten geheilt habe, ohne einen Todesfall erlebt zu haben, obwohl er sogar die doppelte Dosis Phosphor verabreichte als der Pariser Arzt. Am Krankenbette würde Brouardel folgende Ueberlegung angestellt haben: Phosphor zu verschreiben ist immer gefährlich, da es

sich im Körper anhäuft und Vergiftung erzeugen kann; vor Gericht musste er urtheilen: Weil ein erfahrener Arzt im Auslande die Behandlung mit gutem Erfolge angewendet und sie als ungefährlich empfohlen hat, hat der behandelnde Arzt, der weniger ordinirt hat, keinen Kunstfehler begangen. Der Arzt wurde ausser Verfolgung gesetzt, obwohl sich das Gericht nur schwer dem Gutachten anschloss. — Ein junger Arzt ordinarie einem schwer Typhuskranken, der einen grösseren Transport hinter sich hatte, vier Gramm Salicylsäure in einer Stunde zu nehmen. Brouardel fand diese Dosis beträchtlich und würde es nicht gewagt haben, eine solche Menge in einer Stunde, besonders bei einem Kranken, dessen Konstitution ihm unbekannt war, zu geben. Als Sachverständiger musste er sagen, dass der junge Arzt durch Vulpian im Krankenhaus ohne Schaden diese Dosis anwenden sah, dass Vulpian der medizinischen Fakultät eine Mittheilung über diese bei 30 Fällen angewendete Methode gemacht hatte, bei der die Kranken eine rasche Besserung erfahren hatten und dass schliesslich in der Diskussion Niemand gegen diese Behandlung eine Bemerkung gemacht hatte. Ausserdem kommen beim Typhus Collapse und Todesfälle vor, wie sie Louis, Lorrain, Wunderlich beschrieben, ohne dass die Medikation Schuld habe. Hier könnte der Transport leicht einen Collaps hervorgerufen haben etc. — Handelt es sich um eine neue Verordnungsart, die nicht durch die Meinung anderer Aerzte gedeckt wird, so ist mit grösster Vorsicht zu urtheilen. Vor der Zeit der Serumtherapie durch Roux und Behring hatte ein praktischer Arzt die Idee, Ziegenblutserum Tuberkulösen zu injizieren. Als er eines Tages einem fortgeschrittenen Phthisiker in Gegenwart eines Studenten der Medizin eine Einspritzung gemacht hatte, fiel dieser Kranke todt um.

In diesem Falle hatte der Sachverständige nicht den Werth der Methode zu beurtheilen, nicht zu entscheiden, ob sie gut oder schlecht sei, ob sie im Stande sei, Störungen mit tödtlichem Erfolge zu erzeugen; aber er musste sagen, da Tuberkulöse selbst in frühem Stadium plötzlich sterben können, so kann auch hier der plötzliche Tod gleichzeitig mit der Behandlung, nicht aber in Folge der Behandlung eingetreten sein. Der Arzt blieb ausser Verfolgung, obwohl Brouardel sein Vergehen für unvorsichtig hielt. Der Versuch einer neuen Behandlung kann nur nach zahlreichen Thierversuchen in Gegenwart kompetenter Personen, die bei Zwischenfällen eine wirkliche Unterstützung gewähren, gemacht werden. — Schliesslich darf man unerwartete Wendungen in einem Krankheitsverlaufe, Fehler, die der Kranke gegen die Verordnung des Arztes begeht, nicht ausser Acht lassen. Diagnostische Irrthümer kommen vor. Dupuytren öffnete ein Aneurysma der Axillaris, das er für einen Abscess hielt. Laugier behandelte nach Scoutetten eine Eierstocksgeschwulst mit Elektrizität, die sich eines Tages plötzlich verkleinerte; am anderen Tage stand neben dem Bette der Kranken ein kleines Bettchen, in dem sich die sogenannte Cyste bewegte und schrie. Irrthümer hinsichtlich der Ausdehnung und Grösse der Erkrankung, die durch die Leichenöffnung zwar leicht klar werden, sind sehr häufig. — Aerzte in grossen Städten können leicht einen Spezialisten konsultiren, Aerzte auf dem platten Lande können enorm eingreifende Operationen nicht ohne Hilfe vornehmen. — Brouardel bevorzugt als Sachverständiger keineswegs Spezialärzte, die zu viel verlangen. „Un homme n'est pas tenu d'apporter dans sa tâche une habilité extraordinaire, mais seulement un degré d'habileté normal.“ — Er bevorzugt den Einzelsachverständigen, der für die Unterschrift seines Gutachtens die volle Verantwortung trägt, und er rath dringend ab von der „unverantwortlichen Anonymität“ von Kollegien oder Kommissionen.

Guder.

### Trauma als Krankheitsursache.

Von Dr. Richard Stern-Breslau.

(Ergebnisse der allgem. Pathologie und pathol. Anatomie der Menschen und der Thiere. Jahrgang 1896.)

Der bekannte Verfasser des Werkes: „Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten“ stellt in dieser Arbeit in dankenswerther Weise die neueste Literatur auf dem Gebiete der „Unfallheilkunde“ zusammen. — Er präcisirt seinen Standpunkt wie in dem erwähnten Werk dahin, dass er einen unmittelbaren Kausalzusammenhang dem Trauma nur bei dem durch denselben geschaffenen Verletzungen anerkennt, während er die Krankheiten, die sich an die Verletzungen anschliessen, nicht als nothwendige Folgen des Traumas allein ansieht, sondern ausserdem noch von der Beschaffenheit des betroffenen Organismus (individuelle Disposition) und von äusseren Einflüssen abhängig ansieht. Das Trauma sei „nur eine von mehreren zusammen wirkenden Ursachen, sehr oft sogar überhaupt nicht als eigentliche Ursache, sondern nur als auslösendes Moment anzusehen.“ Bekanntlich genügt bei der Rechtsprechung des Reichs-Versicherungsamtes für die Annahme eines Kausalnexus zwischen Unfall und den sich daranschliessenden Krankheiten die Würdigung des Unfalls als einer wesentlich mitwirkenden Ursache (der Ref.) — Stern bespricht dann immer unter Hinweis auf die einschlägige Literatur als Folgen des Traumas die entzündlichen und degenerativen Prozesse. Hierbei erwähnt er die traumatische Spondylitis, die Nephrolithiosis, die degenerativen Prozesse im Centralnervensystem (Bikeles). Die Myelitis-Formen, die Syringomyelie, Tabes und multiple Sklerose und erwähnt kurz die darüber in neuer Zeit erschienenen Arbeiten, welche sich mit der traumatischen Entstehung dieser Krankheiten beschäftigen. — Weiter wird dann die Aetiologie die Geschwülste, soweit sie auf traumatische Ursachen zurückgeführt wird, an der Hand der neuesten Arbeiten darüber besprochen. Indem er die über diese Frage erschienenen Arbeiten, besonders die von Gockel, als wenig beweiskräftig hinstellt, verlangt er für den ursächlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Geschwulstbildung, „dass das Trauma und seine näheren Umstände einwandfrei sichergestellt sei, und dass der Verletzte bald darauf in sorgfältige ärztliche Beobachtung kommt, damit einerseits konstatiert werden kann, dass zur Zeit der Verletzung Symptome der Krankheit noch nicht vorhanden waren, andererseits die Entwicklung der letzteren nach der Verletzung genau verfolgt werden kann“. — Ein weiteres Kapitel wird dann der Infektion nach Trauma gewidmet, und die Rolle gewürdigt, welche das letztere bei dem so vielfach an äussere Verletzungen sich schliessenden inneren Krankheiten spielt. Schliesslich wird der Einfluss auf funktionelle Erkrankungen (traumatische Neurosen, Diabetes, Leukämie u. A.) unter Bezugnahme auf die in neuerer Zeit erschienene Literatur erörtert. —

Der sachgemässen und kritischen Zusammenfassung der erwähnten literarischen Arbeiten seitens des auf dem Gebiete der Unfallheilkunde rühmlichst bekannten Verfassers ist ein grosser Werth für die Klärung dieser vielfach differirender Beurtheilung unterliegenden Fragen beizumessen. B.

### Ueber Spontanfraktur bei Syringomyelie.

Von Dr. Max Gnesda.

(Mittb. a. d. Grenzgebieten d. Mediz. u. Chir. Bd. II, Hft. 3 u. 4.)

Folgende interessante Krankengeschichte: Die Anamnese des 39 jährigen Patienten ergibt, dass der Vater an Gehirnkrankheit gestorben, der jüngste Bruder geistig zurückgeblieben ist. Patient selbst will seit einer Reihe von Jahren eine geringere Empfindlichkeit gegen Schmerz bei kleineren Verletz-

ungen bemerkt haben. Im Frühjahr 1895 entwickelte sich völlig schmerzlos an der kleinen Zehe des rechten Fusses ein Geschwür, welches immer tiefer griff und zur Eukleirung der Zehe zwang. Im Oktober 1896 fühlte Patient beim gewöhnlichen Gehen auf dem Trottoir, ohne dass er eine besondere Bewegung gemacht hätte, plötzlich im rechten Unterschenkel ein Krachen und einen leichten Stich und wäre zusammengebrochen, wenn er sich nicht mit der Hand an einer Mauer hätte stützen können. Schmerzen empfand er dabei nicht, nur konnte er nicht mehr auftreten. Er wurde mit Nothverband in die Klinik gebracht. Hier fiel sogleich bei Abnahme des Verbandes die Schmerzlosigkeit auf, Patient konnte das Bein sogar aktiv erheben, ohne Schmerz zu empfinden. Dabei fand sich am rechten Unterschenkel ausser mässiger Schwellung drei Querfinger breit über dem Sprunggelenke eine quere,  $\frac{1}{2}$  cm lange oberflächliche Risswunde nach aussen und hinten gerichtet, und in gleicher Höhe eine nahezu quer verlaufende Fraktur beider Unterschenkelknochen ohne wesentliche Dislokation. Die Untersuchung des Nervensystems ergab u. a. sehr gesteigerte Patellarreflexe, lebhaften Achillessehnen- und Fusssohlenstreichreflex (nur links zu prüfen möglich). Temperaturempfindung am Stamme normal, im Ulnarisgebiete beiderseits mangelhafte Unterscheidung zwischen heiss und warm, nicht auch zwischen kalt und warm. An den unteren Extremitäten, mit Ausnahme der Oberschenkelinnenfläche, wird heiss oft als nur lau, an den Zehen konsequent als kalt empfunden. Schmerzempfindung am ganzen Körper deutlich herabgesetzt, besonders an den Beinen; hier wird Durchstechen einer Hautfalte, Zerren an den Körperhaaren gefühlt, aber nicht als Schmerz empfunden. Der Verlauf der Fraktur war folgender: Nach drei Tagen Gipsverband, welcher aus Furcht vor Decubitus, den der Patient wegen der Analgesie nicht bemerken würde, bereits nach drei Wochen gewechselt wurde. Sehr energische Callusbildung, mässige Beweglichkeit der Knochenfragmente, Wunde per primam geheilt; neuer Gipsverband. Sechs Tage später stand Patient zum ersten Male auf, ohne Beschwerde. Nach abermals drei Wochen hat die Beweglichkeit der Knochenfragmente zugenommen. Neuer Gipsverband, nach dessen Abnahme fünf Tage später bei gut entwickeltem Callus nur leichtes Federn der Knochenfragmente nachweisbar war. In einem Schuh mit Stützhülse über den ganzen Unterschenkel ging Patient recht gut und wurde bald aus dem Krankenhaus entlassen. Erst  $3\frac{1}{2}$  Monate später konnte eine vollständige Konsolidirung des Bruches konstatiert werden. Röntgenaufnahmen zeigten reichliche Callusbildung, namentlich an der vorderen und inneren Fläche der Tibia, sodass die nahezu quer verlaufende Bruchlinie an der Tibia kaum mehr kenntlich war. Dislokation war nur an der Fibula nachweisbar, deren Fragmente derart verschoben waren, dass die Bruchzacke des distalen Fragmentes nach aussen aus dem Callus hervorragte.

Verfasser verbreitet sich im Anschluss an diese Krankengeschichte über den Charakter der Spontanfrakturen, besonders über die neuropathischen, führt aus der Literatur noch fünf gleichartige Fälle an und hebt alle Momente hervor, welche dafür sprechen, seinen Fall als eine Spontanfraktur auf der Basis einer Syringomyelie aufzufassen. T.

### Die Massageeuche.

Von Dr. Franz Staffel-Wiesbaden.

(Deutsche Medicinal-Zeitung, 1897, No. 70 bis 72.)

Die Massage sei nur ein Theil der alten schwedischen Heilgymnastik, wie sie besonders durch das Neumannsche Buch „Die Heilgymnastik nach dem System des Schweden Ling und seiner Schüler“, Berlin 1852, zum ersten Male in eingehender Weise als Heilmethode dargestellt wurde. Erst durch die fran-

zösischen Masseure und besonders durch die Erfolge Metzgers gelangte die Massage zu dem Ruf einer neuen Heilmethode. Und nun „fing man an, die Wirkungen der Massage — dieses kleinen Stückchens der guten alten schwedischen Heilgymnastik — zu studiren, und wem der grosse Wurf gelungen, in die Gelenke von Thieren injicirte Tusche durch Streichen und Reiben mit bisher in den Lymphbahnen unerhörter Geschwindigkeit vor sich her zu treiben, der wurde nicht nur einer der ersten wissenschaftlichen Begründer der neuen Heilmethode, sondern auch der Lehrmeister einer seitdem immer mächtiger angewachsenen Legion von Küchenfeen, Barbieren, Dienern und sonst zu Höherem geborenen Existenzen niederster Ordnung, die nun innerhalb vier Wochen nicht nur „das Massiren gelernt“, sondern auch durch sogenannte anatomische Vorlesungen, die hoffentlich wirkungslos an den meisten Dick Schädeln abgeprallt sein werden, in den Tempel ihrer neuen Kunst eingeführt und schliesslich mit einem Prüfungszeugniss als dem Befähigungsnachweis für einen in vier Wochen erlernten ganz neuen Beruf, auf das dumme — nichtärztliche und ärztliche — Publikum losgelassen wurden.“

Staffel wendet sich nicht gegen die Massage im Allgemeinen, deren Gewinn er in gerechter Weise würdigt, sondern gegen den Missbrauch, gegen die schreienden Auswüchse in ihrem ganzen neuzeitlichen Betriebe gegen die Loslösung der Massage von der schwedischen Heilgymnastik und gegen die Ueberschätzung, die dieser von den meisten Vertretern der heutigen Massage zu theil wird. Und darin kann man ihm nur Recht geben. — „Was wird heutzutage nicht Alles massirt!“ so ruft er aus. Die einfache Wahrheit, dass Kraft, insbesondere Muskelkraft, in allererster Linie gewonnen wird durch Uebung, durch die physiologische Betheiligung der Muskeln, schiene heute vergessen zu sein. Das Nebensächliche, Ueberflüssige der Massage würde in unendlich vielen Fällen zur Hauptsache gemacht. So sei nach Verletzungen die frühzeitig und sachkundig ausgeführte Massage von segensreichstem Einfluss, aber es käme doch bald der Zeitpunkt, wo die Massage gar keinen Zweck mehr hat, und dann würde unnützerweise immerzu massirt und massirt. Es sei auch unschwer, einzusehen, dass die Massage keinen Zweck mehr hat, wenn Alles, was überhaupt resorbirbar, aus den durch Massage erreichbaren Geweben geschwunden ist; die Anschwellungen und Verdickungen der inneren Gelenkflächen, wie sie durch Kallusbildung oder sonstige entzündliche Prozesse entstehen, könne man doch nicht wegmassiren wollen. Ueber dem ewigen Massiren vergesse man, dass es noch andere sehr wirksame Mittel gebe, welche die Resorption entzündlicher, hyperplastischer Produkte befördere. Der Verfasser stimmt dem durchaus bei, was Prof. Alb. Eulenburg auf der 18. Versammlung der balneologischen Gesellschaft gegen den „Massageschlendrian“ gesagt hat, und spricht selbst noch manch kräftiges Wörtlein gegen das schematische Massiren, welches heute dem niederen Heilpersonal übertragen wird. Vor Allem verlangt er, dass die sog. spezielle Massage in der Hand des Arztes verbleibe und höchstens die allgemeine Massage den Gehülfen überlassen werde.

Jeder, der die schematische Massagebehandlung kennt, welcher unsere Unfallverletzten heutzutage während ihrer Nachbehandlung sich häufig unterziehen müssen, wird den Ausführungen des Verfassers nur von Herzen zustimmen können.

#### B. Sechzig Fälle von „septischem Abort“.

Behandelt in der Königlichen Universitäts-Frauenklinik 1894—1897.

Von Dr. Bernhard Stock (Kruse).

(Diss. inaug. Berlin 20. VII. 1897).

Die vielen Fälle mit ganz geringer Temperatursteigerung und normaler Pulsfrequenz, die wegen Retentio placentae

post abortum aufgenommen sind, ferner jene Fälle, die nur einmal und zwar gleich nach der Ausräumung einen Anstieg der Temperatur bis zu 38,5°, dann aber sofort ein normales Befinden zeigten, hat der Verfasser unberücksichtigt gelassen.

Unter den 60 Fällen ist 15mal eine vermeintliche Ursache des Abortes angegeben und zwar in diesen 15 Fällen 8mal Fall, Sturz oder Fehltritt, einmal ein Verheben. „Es ist eine traurige, nicht abzuleugnende Thatsache, dass eine sehr grosse Anzahl von Aborten in den Grossstädten aus verbrecherischer Absicht eingeleitet wird, auffallend ist es, wie leichtfertig viele Frauen über das Abtreiben denken. Nach Olshausen's Schätzung sind 80% aller Aborte, die zur Behandlung der Klinik kamen, krimineller Natur.“

Die Infektion bei Aborten wird begünstigt durch das lange Umhergehen der Frauen mit ihrer Blutung. Auf irgend eine Art, durch eine Untersuchung oder einen Ausräumungsversuch werden die Infektionskeime eingebracht. Ferner geben Zersetzung des Eies, zurückgebliebene Eireste mit der durch sie bedingten Blutung, die deswegen angewandte Tamponade oder andere operative Eingriffe Infektionsgelegenheiten. Wird eine Schwangerschaft in strafwürdiger Weise manchmal von Laienhand unterbrochen, so ist die Infektion der Schwangeren sehr häufig.

Als Krankheitsbild ergibt sich folgendes: Mehr oder minder starke, oft sehr starke, Tage bis Wochen dauernde, zeitweise manchmal aufhörende Blutung, zu der als Zeichen eingetretener Infektion ein übelriechender Ausfluss tritt, zeitweise Kreuzschmerzen und dumpfes Gefühl in der unteren Bauchgegend. Unter 50 Fällen fing der Abort 42mal mit Blutung, 10mal mit putridem Ausflusse an. Erfolgte Infektion macht sich durch in der Regel mit Schüttelfrösten einsetzendes Fieber (in 32 Fällen einer, in 7 wiederholte Schüttelfröste) bis zur Höhe von 39—41,5° bemerkbar, das sich mit mässigen Remissionen am Morgen auf einer Höhe von 38,5—40° während der nächsten Tage hält, das dann abfallen kann, dessen Abfallen man aber für die Prognose nicht zu hoch anschlagen darf. Auch nach der Ausräumung pflegt die Temperatur gewöhnlich noch einmal oft mit Schüttelfrost bis zu 41,5° anzusteigen (51mal bei den 60 Fällen und 28mal mit Schüttelfrost), um dann schnell abzufallen. — Das konstanteste, oft vor dem Fieber eintretende und bis zur Wendung der Krankheit anhaltende Symptom des septischen Abortes ist die Erhebung der Pulsfrequenz auf 90—130 und mehr Schläge. Der Abfall der Pulskurve geht langsamer vor sich als der der Temperaturkurve. — Bleiben 15 Stunden nach der Ausräumung Puls und Temperatur auf derselben Höhe, dann ist eine Allgemeinfektion anzunehmen. Sepsis post abortum entspricht ganz der nach der Geburt: Unruhe, Angst, Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, hochgradige Mattigkeit, trockene Zunge, kleiner Puls von 120—160 Schlägen, Temperaturen zwischen 38,5 und 41°; örtliche Erscheinungen können fehlen oder es tritt unter Zunahme des Leibes und Meteorismus mit enormer Schmerzhaftigkeit des Leibes bei vorhandenem übelriechenden Ausflusse oder gänzlichem Fehlen eines Ausflusses, unter Verfall der Gesichtszüge, „facies septica“, allgemeine eiterige Peritonitis ein. Die am Schlusse oftmals eintretende kurze Euphorie muss der Kenner als den Vorboten des nahen Todes ansehen.

Die Diagnose ist in den Symptomen gegeben, bei schwer Kranken kann man im Schweisse Streptococcen nachweisen. Zum Nachweise der Streptococcen im Blute bedarf man grösserer Mengen Blut und der Anwendung des Sittmannschen Verfahrens.

Therapeutisch empfiehlt der Verfasser die Dilatation des Cervix mit Laminariastiften, Ausräumung mit dem Finger (Hinweis auf die Gefahren der Curette), Ausspülung mit Lysollösung,

nachfolgende Darreichung von Infus. secalis cornuti oder Ergotin und Alkohol an.

Ungünstig ist die Prognose des verbrecherischen Abortes, weil dabei oft Verletzungen des Uterus und der benachbarten Organe und Einbringen infektiöser Stoffe stattfinden. (Vergl. Freund.)

Von den 60 Kranken wurden 40 geheilt oder gebessert entlassen, 6 verliessen gegen ärztlichen Rath die Klinik. Dass sich unter 60 Fällen 14 mit tödtlichem Ausgange befinden, also 23.33 Prozent, liegt in dem Umstande, dass im Allgemeinen nur die Schwerverkranken sich in die Klinik aufnehmen lassen. die Zahlen können daher bei Weitem kein richtiges Verhältniss der Mortalität bei septischem Abort abgeben. In der geburts-hilfflichen Poliklinik der Anstalt wurden nicht ganz 5 Prozent Mortalität gefunden.

„Die Zahl der septischen Aborte wird nur dann abnehmen, wenn das mangelnde Verständniss der Frauen für die Bedeutung eines Abortes schwindet und in Folge dessen nicht so viele strafwürdige Abtreibungen vorgenommen würden. Sicher ist, dass für eine Menge septischer Aborte die Fahrlässigkeit der Hebammen anzuklagen ist, würden diese Frauen es mit den Regeln der Asepsis genauer nehmen, so würde manche septische Infektion nach Fehlgeburten nicht herbeigeführt werden. Die septischen Erscheinungen würden nicht so schwerer Natur sein, wenn die erkrankten Frauen frühzeitig ärztliche Hilfe nachsuchten und nicht warteten, bis die Krankheit einen bedenklichen Charakter angenommen hat.“ G.

### Ueber den Einfluss der Abkühlung auf die Disposition zur Infektion.

Von Dr. E. Fischl.

(Nach einem Referat im Centralbl. f. Chir. 1897, No. 41.)

Von der Anschauung ausgehend, dass in der „Erkältung“ ein für Infektionen prädisponirendes Moment liegen könnte, hat Verfasser Versuche am Kaninchen mit dem Diplococcus pneumoniae (Fränkel-Weichselbaum) angestellt, indem gleichzeitig mit dem abgekühlten Versuchsthiere zur Kontrolle jedesmal ein nicht abgekühltes inficirt wurde. Bei Verwendung avirulenter Kulturen erkrankte in zehn Fällen weder Versuchsthiere noch Kontrolthier, in zwei Fällen erkrankte das abgekühlte Thier an Pneumococcensephthämie, genas aber später wieder; das Kontrolthier blieb gesund. In drei Fällen gingen die abgekühlten Thiere an Pneumococcensepsis zu Grunde, während die Kontrolthiere nicht einmal erkrankten. In zehn Fällen ging das abgekühlte Thier an Pneumococcensepsis ein, das Kontrolthier zeigte vorübergehend leichte Krankheitserscheinungen. In fünf Fällen endlich gingen die abgekühlten Kaninchen viel schneller zu Grunde, als die Kontrolthiere.

Diese Untersuchungsergebnisse beweisen in zweifelloser Weise die hervorragende Bedeutung der Abkühlung als disponirendes Moment für eine Infektion. Der Grund dafür liegt nach F.'s Untersuchungen in einer durch die Abkühlung erzeugten Unfähigkeit, auf die erfolgte Infektion die Schutzmittel des Organismus, insbesondere eine Leukocytose des Blutes zu entfalten. T.

### Traumatische Schädelverletzung, Bluterguss aus beiden Ohren. Beiderseitige Facialparalyse ohne merkliche Hörstörung.

Von Prof. Politzer.

(Bericht d. österr. otolog. Gesellsch. in Monatschr. f. Ohrenhik. 1897, No. 11.)

Ein 26jähriger Mann war in einer Papierfabrik mit dem Kopfe derart zwischen ein Maschinenrad und eine Wand gerathen, dass die Seitentheile des Schädels heftig zusammengepresst wurden. Während des Pressens hatte er die Empfin-

dung des Krachens im Kopfe. Unmittelbar darauf trat stärkere Blutung aus beiden Ohren ein, Pat. war betäubt, sehr schwerhörig und klagte über heftige subjektive Geräusche. Am zweiten Tage nach der Verletzung entwickelte sich ziemlich rasch eine beiderseitige Facialislähmung, der blutige Ausfluss verschwand, nur noch drei Tage lang wurde ein farbloser Ausfluss beobachtet. Dann trat rasche Hörverbesserung ein. Die Untersuchung ergab an der rechten Scheitelseite oberhalb der Ohrmuschel eine 8—10 cm lange enthaarte Stelle, beide Ohrmuscheln normal, im äusseren Gehörgange und an den Trommelfellen mehrere unregelmässige, schwarzbraune Ecchymosen. Flüstersprache links 10 m, rechts 5 m weit verständlich, nach Luftentreibung auch rechts auf 10 m. Beide Facialisnerven gelähmt. Beim Sprechen bleiben die Gesichtsmuskeln starr und unbeweglich, nur an den Lippenmuskeln können kleine Zuckungen willkürlich ausgelöst werden. P. ist der Ansicht, dass es sich um eine Fissur der Schädelbasis handelt, welche sich durch beide Schläfebeine in der Weise fortsetzt, dass sie durch die hintere obere Gehörgangswand bis zur hinteren Trommelhöhlenwand durch den Fallopi'schen Kanal beiderseits reicht. Die Blutung aus dem Gehörgange spricht dafür, dass auch eine Blutung im Fallopi'schen Kanal erfolgt ist, durch welche die Lähmung beider Nerven verursacht wird. Bemerkenswerth ist, dass die Verletzung nicht das Labyrinth betroffen hat, was sich nur dadurch erklären lässt, dass der Sprung hinter der Labyrinthkapsel durch die beiden Facialiskanäle ging. Nach Resorption des Blutergusses erwartete P. auch eine Heilung der Facialislähmung und somit völlige Wiederherstellung. Teichmann.

### Stammeln.

Von Dr. Alb. Liebmann.

(Allg. medic. Centr.-Ztg. 1897, No. 90.)

Stammeln ist die Unmöglichkeit, manche Laute oder Lautverbindungen richtig auszusprechen. Man unterscheidet organisches und funktionelles Stammeln, je nachdem es sich um einen organischen Fehler des Artikulationsapparates oder um ein Stehenbleiben auf einer frühen Stufe der kindlichen Sprachentwicklung handelt. Stammeln findet bei Vokalen und Konsonanten statt; in manchen Fällen ist der Fehler kein literaler, sondern ein syllabärer, d. h. der Patient kann wohl die einzelnen Laute richtig bilden, aber er kann nicht alle Laute mit einander verbinden. In vielen Fällen erstreckt sich das Stammeln nur auf wenige Laute, sodass die Verständlichkeit der Sprache kaum leidet; es handelt sich dann mehr um einen ästhetischen Fehler. Sind dagegen viele Laute von der Störung ergriffen, so verstehen selbst die nächsten Angehörigen kaum die Sprache, die wie ein fremdes Idiom klingt. Die höheren Grade des Stammelns sind meist mit Agrammatismus verbunden, d. h. mit der Unfähigkeit, die Worte in richtiger Weise zu flektiren und zu Sätzen zu verbinden. Der Agrammatismus ist ein Zeichen mangelhafter geistiger Entwicklung, es finden sich dabei ganz bestimmte Defekte in der Seh-, Hör- oder Tastsphäre. Zur Therapie des Stammelns muss man die fehlenden oder fehlerhaften Laute an dem Patienten zunächst künstlich korrekt hervorbringen, er lernt dann bald, die Laute von selbst zu bilden. Für die geistige Entwicklung hochgradiger Stammer ist es ausserordentlich wichtig, möglichst früh die Sprache lautrein zu gestalten. Denn nur an der Hand der Sprache vermag sich der kindliche Geist zu entwickeln. Ist die Sprache aber für die Umgebung unverständlich oder doch schwer verständlich, so wird der geistige Verkehr zwischen dem Kinde und seiner Umgebung in der gefährlichsten Weise behindert. T.



## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Vom französischen Chirurgenkongress.

Im Oktober 1897 hat in Paris der französische Chirurgenkongress getagt, über dessen Verhandlungen die französischen Journale ausführlich berichten. Im Folgenden sollen die für den Sachverständigen wichtigen Vorträge und Beratungen des Kongresses zusammenfassend erörtert werden.

I. Quetschungen des Bauches. Die Erkennung und Behandlung der Folgen dieser Verletzung wird unter reger Beteiligung der Anwesenden erörtert. Die Mehrzahl empfiehlt die Anwendung des Bauchschnitts in ausgedehntem Masse. Rioblaux (Lyon) führt zwei Fälle aus seiner Praxis an, welche in schlagender Weise darthun sollen, wie wenig sicher die Schwere und Art der Verletzung zu erkennen ist, so lange man sich nicht zur Laparotomie entschliesst. Es handelt sich beide Male um Hufschlag gegen den Unterleib, wie überhaupt in der Mehrzahl der von den Chirurgen zur Sprache gebrachten Fälle. Der Eine von R.'s Kranken hat den Eindruck eines schwer Verletzten gemacht (heftige und hartnäckige Schmerzen); dennoch hat der Bauchschnitt keine Verletzung der Eingeweide ergeben. Der Andere dagegen, der nur ganz im Anfang über Schmerzen geklagt hat, dessen Puls und Temperatur ausserdem unverändert geblieben waren, starb plötzlich, und es fand sich eine totale Zerreißung des Darms, Abreißung des Mesenteriums und schwere Quetschung der rechten Nierenarterie, aus der dann eine Verblutung erfolgt ist. R. folgert aus derartigen Beobachtungen die Nothwendigkeit der Laparotomie in allen Fällen, in denen verdächtige Erscheinungen vorhanden sind oder wo auch nur die Wucht des Stosses schwere Verletzungen befürchten lässt. Ihm schliessen sich an Michau (Paris), Tédenat (Montpellier) und Février (Nancy), nachdem schon vorher Guinard (Paris) und Tachard (Nantes) sich im selben Sinne ausgesprochen und zugehörige Fälle berichtet haben (u. A. zwei Verletzungen der Leber, welche genäht wurden und heilten). Pothérat (Paris) will die frühzeitige Laparotomie besonders bei Hufschlagquetschungen angewandt wissen, die er für durchschnittlich sehr schwer hält; als ungünstiges Moment für die Wirkung des Schlages betont er die Anfüllung des Magens oder Darms nach voraufgegangenen Mahlzeiten.

Einen weniger schroffen Standpunkt als die bisher genannten, die jedes Abwarten verwerfen, sobald die Gefahr einer Eingeweideverletzung nicht ausgeschlossen werden kann, nimmt eine andere Reihe Theilnehmer ein. Doyen (Rheims) verlangt, dass man nicht operirt, ehe die Erscheinungen des ersten Schoes vorüber sind. Nimier (Paris) warnt für die Mehrzahl der Fälle davor, eher als 12 Stunden nach der Verletzung eine Operation vorzunehmen, da eine klare Anzeige für die Operation vorher nicht vorhanden zu sein pflegt. Die Patienten sollen zunächst strengste Bettruhe beobachten, genügend erwärmt werden, absolute Diät halten und keinen Augenblick unbeobachtet bleiben. Stellen sich die ersten deutlichen Zeichen von allgemeiner Vergiftung oder Bauchfellentzündung ein, dann erst, und zwar sofort, greife man zum Messer. Genauere diagnostische Merkmale für Organverletzungen führt Le Dentu (Paris) auf. Einige örtliche Erscheinungen, z. B. starke Quetschung der Bauchwand, die an Zerreißung der Muskulatur und des Bauchfells denken lässt, tief sitzender Schmerz, Ueberempfindlichkeit u. dergl. hält er für diagnostisch verwertbare Zeichen, und mittelbar giebt das seiner Ansicht nach Auftreten der „facies abdominalis“ das Schwachwerden der Stimme, die Kälte der Gliedmassen, die Aufhebung oder Verminderung der Harnabsonderung, die geistige Verwirrtheit des Verletzten das Signal zu möglichst raschem Eingreifen (?).

In ähnlichem Sinne, wenn auch nicht im selben Masse zum Warten geneigt, spricht sich Le Demons (Bordeaux) aus. Frei von aller Prinzipienreiterei und auf dem Boden einer ruhigen Beobachtung erwachsen sind die Anschauungen Motys (Lille). Er bestreitet nach eigener Erfahrung, dass Hufschlagverletzungen immer zu den schweren Fällen gerechnet werden müssen. Er selbst hat in einer nicht unbeträchtlichen Reihe solcher Verletzungen ohne jegliches Eingreifen die Heilung erfolgen sehen. Nur für die schwersten Fälle empfiehlt er ein operatives Vorgehen, bei mittleren wendet er Opium und Morphin an. Freilich muss er zugeben, dass die Abgrenzung der mittleren Fälle nicht ganz leicht ist. Ihre Unterscheidung von den schweren ist dann möglich, wenn der anfänglich rasche Puls sich nach und nach verlangsamt, von den leichten trennt sie, das bei diesen niemals, bei jenen fast regelmässig beobachtete Auftreten einer Pupillenerweiterung an der dem Orte der Verletzung entsprechenden Seite. Schliesslich darf man auch den Einfluss der Hysterie auf die Erscheinungen nach einer solchen Verletzung nicht ausser Acht lassen. Von therapeutischen Einzelheiten bei der blutigen Behandlung der Bauchquetschungen verdient die von Doyen warm empfohlene Blutstillung durch kräftigen Dampfstrahl Erwähnung.

II. Ein Fall von Druck auf die motorischen Hirnwindungen durch Hirnabscess nach einer Verletzung Moulouguet (Amiens) behandelte einen Mann, der von einem eckigen Eisenstück am rechten Scheitel verletzt worden war. Es fand sich nur eine Weichtheilwunde, nach vorn vom Bereich der motorischen Hirnwindungen, ohne Begleiterscheinungen von Seiten des Gehirns, welche rasch und glatt in ambulanter Behandlung heilte. Nichtsdestoweniger trat nach 14 Tagen Fieber auf, die Zungenbewegungen wurden unvollkommen, die Sprache schwerfällig, Hebung, Strecken und Beugen des Arms wurden erschwert, die Hand bog sich nach vorn und konnte nicht wieder gestreckt werden, die Drehung des Vorderarms wurde behindert, die Spreizung der Finger unmöglich; Gefühlsstörungen bestanden nicht.

M. schnitt, ungeachtet des Sitzes der Narbe, auf die Gegend des motorischen Centrums der oberen Gliedmasse ein und fand dort ganz versteckt ein eingedrücktes Knochenstückchen. Als es herausgezogen wurde, fand sich darunter eine Zerreißung der harten Hirnhaut, und es quoll eine schwärzliche Flüssigkeit, vermischt mit Eiter, aus dem Gehirn hervor. Unter entsprechender Behandlung trat völlige Heilung ein. Die letzten Muskeln, welche ihre Kraft wiedergewannen, waren die Zwischenknochenmuskeln der Hand.

Es hatte demnach, ziemlich entfernt vom Orte der Wunde, ein abgesprengtes Knochenstückchen die Bildung eines Gehirnabscesses herbeigeführt, der seinerseits erst wieder auf die Bewegungszentren einen erheblichen Druck ausübte.

III. Schmerzstillung und frühzeitige Wiederherstellung der Gehfähigkeit bei der Behandlung der Beinbrüche mit Hilfe der Guttaperchabinden System Desprez. D. (Oberarzt des Krankenhauses in Saint Quentin) erläutert eine Methode, mit deren Hilfe er behauptet, in wirksamster Weise gleichzeitig den Bruchschmerz zu stillen, die Bruchstücke, vorausgesetzt, dass sie vorher in die richtige Lage gebracht worden sind, in dieser zu erhalten, und eine sehr rasche Heilung zu bewirken. Der Verletzte soll eine halbe Stunde nach Anlegung des Verbandes bereits ohne Schmerz beliebig transportirt werden und sehr bald ohne Gefahr für die Festigung der Gliedmasse im Verbande laufen können. Leider ist die genauere Technik dieser Verbände nicht wiedergegeben, sodass wir auf ihre Darlegung gleichfalls verzichten müssen.

F. L.

In der Sitzung des

### Aerztlichen Vereins zu Hamburg

vom 30. November 1897 stellte nach dem Bericht der Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 49, Jaffé einen Mann mit einem Aneurysma der Aorta thoracica vor, das höchstwahrscheinlich als Folge eines Betriebsunfalles aufzufassen ist.

Der 57jährige Mann war am 29. Mai in einen Schuttenraum gefallen. Abends wurden von J. starker Collaps, Hautabschürfungen und eine Abspaltung der Spina ilei superior anterior dextra festgestellt. In den nächsten Tagen trat im Krankenhause Heiserkeit, im Juni fieberhafte Angina ein und acht Tage später ein collapsartiger Anfall mit Dyspnoe und frequentem, aussetzendem Pulse, ohne dass etwas Anderes als Emphysem nachweisbar war. Am 29. Juli wurde er aus dem Krankenhause entlassen. Anfangs September fand J. Klagen über Heiserkeit, Schmerzen beim Schlucken hinter den Brustbeinen und Athemnoth. Der Puls war beiderseits gleich, klein, gespannt, 84 mal in der Minute, dabei 1--2 mal aussetzend. Lunge und Herz waren ohne Abnormitäten. Es bestand diffuse Röthung des Kehlkopfes, Lähmung des linken Stimmbandes, also linksseitige Rekurrenslähmung. Bei der Röntgenaufnahme am 6. November ist auf dem fluorescirenden Schirme im Bereiche der Aorta ascendens ein breiter pulsirender Schatten erkennbar. Bei der Vorstellung am 30. November klagt der Patient über Heiserkeit und Schmerzen beim Schlucken hinter dem Brustbein, Athemnoth in geringerem Grade bei längerem Gehen, zuweilen auftretenden kurzen, trockenen Husten. Der Puls ist beiderseits gleich, 70--78, weich, setzt aber sehr häufig aus. Arteriosklerose besteht nicht. Das Herz ist normal. Am oberen Drittel des Brustbeines ist eine markstückgrosse Stelle, wo der Schall gedämpft und matter erscheint. Abnorme Geräusche sind nicht hörbar. — J. verweist darauf, dass Bomberger zwei Beobachtungen über traumatische Aneurysmata der Aorta mitgetheilt hat. — Der vorliegende Fall hat ein grosses praktisches Interesse, weil der Mann in Folge seines Betriebsunfalles voraussichtlich völlig und dauernd erwerbsunfähig bleiben wird. Ob vor dem Unfall ein kleines Aneurysma bestanden hat, das keine Erscheinungen machte, lässt sich nicht feststellen. Die Erscheinungen sind aber erst nach dem Unfall eingetreten, der Zusammenhang zwischen Trauma und Aneurysma im Sinne des Gesetzes ist also vorhanden. — Die Diagnose ist ermöglicht durch die Röntgenaufnahme. G.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Aerztliches Obergutachten, betreffend einen Bruch der Wirbelsäule durch Gewalteinwirkung. — Simulation?

Das Reichs-Versicherungsamt hat mich in der Unfallversicherungssache des Kutschers G. W. in P. wider die Nordöstliche Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft unter Zusendung der Akten um ein Obergutachten ersucht.

Ich erstatte dasselbe auf Grund des folgenden den Akten entnommenen und durch persönliche Ermittlung sowie Untersuchung des W. festgestellten Thatbestandes:

#### I. Geschichtserzählung.

W. sollte einen mit Kohlen beladenen Wagen durch einen niedrigen Thorweg in einen Hofraum fahren. Am Ende des Thorweges befindet sich an der Decke ein Querbalken, welcher die Höhe des Weges noch um seine Dicke vermindert.

W. war auf dem Wagen sitzen geblieben und lenkte von

da die Pferde. Vor dem Balken im Thorweg wollte er halten und absteigen; allein ein noch nicht vollkommen eingefahrenes Pferd glitt in dem Moment aus, wurde dadurch aufgeregt und zog heftig an, und es war dem W. unmöglich, anzuhalten. So musste er sehen, wie er unter dem Balken, auf dem schnell-fahrenden Wagen, durchkam, und beugte vor Allem zu dem Zweck seinen Kopf soweit als möglich herab. Es gelang ihm auch, mit dem Kopf ohne Anstoss durchzukommen, aber der zusammengebogene Rumpf war zu stark. Er wurde mit grosser Gewalt zwischen Wagen und Balken des Thorweges zusammengepresst; Verletzungen im Rücken waren die Folge (wir kommen unten auf dieselben zurück). Im Gutachten werden wir auch darauf zurückkommen, warum wir diese Geschichtserzählung des Verletzten — er war ja der einzige Beobachter des Unfalles — gegenüber den abweichenden Annahmen von Dr. B. für richtig halten. Wir fügen hier noch hinzu, dass der Zwischenraum zwischen dem beladenen Wagen und dem fraglichen Balken im Thorweg angeblich 35 cm betrug. Der Rock des Verletzten war auf dem Rücken zerrissen.

Der so zu Schaden gekommene W. war zunächst seiner Angabe nach bewusstlos. Als er erwachte, fand er sich auf dem Kohlenwagen liegend, mit Schmerzen im Kreuz und in dem sich anschliessenden Theil des Brustkorbes. Er wurde vom Wagen heruntergehoben, auf einem Schlitten in seine Wohnung transportirt.

Dort sah ihn am Tage des Unfalles der ihn zunächst behandelnde prakt. Arzt Dr. R. Da eine Aeusserung dieses Arztes über den ersten Befund in den Akten fehlt, und da eigentlich die ganze Geschichte in der Luft schwebt, wenn diese erste Species facti nicht vorhanden ist, so habe ich den Herrn um Mittheilung gebeten und füge dieselbe den Akten bei. Herr Dr. R. konstatierte am ersten Tage eine teigige Schwellung zu beiden Seiten der Rückenwirbelsäule, wie er hinzufügt, hervorgerufen durch die Quetschung. Erst nach dem Schwinden der Geschwulst, nach zwei bis drei Wochen, fand er eine sehr deutliche Kyphose an den drei unteren Brustwirbeln und stellte darauf die Diagnose eines Wirbelbruches.

Auf diesen Befund hin veranlasste Dr. R. die Aufnahme des W. in die chirurgische Klinik in G. Hier wurde abermals (Dr. T., Blatt 33, Akten der B. G.) konstatiert bei der Aufnahme: „Die Wirbelsäule zeigt vom 9. bis 12. Brustwirbel nur mässige Krümmung nach hinten. Die höchste Erhabenheit liegt in der Höhe des 11. bis 12. Brustwirbels. Druck auf Lendenwirbel ist nicht schmerzhaft.“

Irgend welche schwere Lähmungserscheinungen (Extremitäten, Blase Darm), welche öfter bei Wirbelverletzungen durch Schädigung des Marks auftreten, waren nicht vorhanden.

Nachdem W. ca. zwei Wochen mit flacher Rückenlage behandelt worden war, klagte er wesentlich noch über Schmerz, der nach der rechten Lende ausstrahlte. Er wurde mit einem Stützapparat für die Wirbelsäule entlassen.

Auch Dr. B. konstatierte in einem Gutachten vom 22. Aug. 1895: Vom 9. bis 12. Brustwirbel eine Ausbiegung nach hinten, eine Neigung des Körpers nach der rechten Seite.

Diese Erscheinungen findet Dr. B. auch noch später und erwähnt sie in einem Gutachten vom 5. Februar 1896.

Er findet eine leichte Ausbiegung des 9. bis 12. Wirbels nach hinten. Die Haltung des Körpers nach rechts im Sitzen wie im Liegen bei mangelnder Compensation (S-Krümmung der Wirbelsäule) bestimmte ihn aber, den Verdacht der Simulation auszusprechen, und die Aufnahme des Verletzten in die Heilanstalt zu N. zu beantragen.

Hinzufügen wollen wir noch, dass W. wiederholt ausgesprochen hat, die Beine erlahmten ihn beim Gehen, der Körper

schliefe ihm leicht ein. Auch sei er gezwungen, Bedürfnisse schnell zu befriedigen. Bis dahin war W. als ganz erwerbsunfähig angesehen worden (Februar 1896).

In N. konstatierte der Anstaltsarzt Dr. D. zwar auch eine leichte Ausbiegung der Wirbelsäule im unteren Theil nach hinten, dazu eine Haltung des Körpers nach rechts.

Er komme aber nach mannigfachen Betrachtungen zu dem Schluss, dass W. simulirt, da eine solche Verkrümmung bei Gesunden in ganz normaler Weise gefunden wird, und somit ein Zusammenhang mit dem Unfall durchaus von der Hand gewiesen werden muss. Demnach ist W. erwerbsfähig.

Es folgt dann ein Gutachten des Professors H. in G., in welchem der Thatbestand einer Knochenverletzung der Wirbelsäule aufrecht erhalten wird (Unfall-Akten Blatt 112). Die noch bestehenden Symptome von Schmerz werden auf Rechnung einer chronischen Entzündung der Wirbelknochen im Sinne Kümmel's aufgefasst. W. ist vollständig erwerbsunfähig.

Dagegen folgt ein polemisirendes Gutachten des Dr. B. Unfall-Akten Blatt 125, 7. August 1896), und weiter ein entgegenendes Gutachten des Professors H. (Unfall-Akten Blatt 136, 18. Oktober 1896), und alsdann eine gemeinsame gutachtliche Aeusserung des Dr. D. und Dr. B. (10. Januar 1897).

Zur Sache kommt bei diesen Gutachten nichts Neues heraus. Wir werden gelegentlich unseres Gutachtens, soweit es nothwendig ist, auf diese Erörterungen zurückkommen.

Von beiden Theilen wird schliesslich ein Gutachten von einem dritten Sachverständigen für nothwendig gehalten.

W. war vom 2. bis 9. April in der chirurgischen Abtheilung der Charité zur Beobachtung und zur Untersuchung aufgenommen worden. Nach wiederholten Untersuchungen, welche von uns und den assistirenden Herren Aerzten aufgenommen wurden, ergab sich bei der Untersuchung Folgendes:

## II. Befund.

Gustav W. ist 35 Jahre alt, er ist Soldat gewesen und war seiner Angabe nach stets ein gesunder, kräftiger Mensch. Er ist von über mittlerer Grösse (1,72), mittlerer Körperernährung mit ziemlich starker Neigung zur Fettbildung. Der Kranke giebt an, dass er ständig Schmerzen in der Rückenwirbelsäule und in der rechten Rippen- und Lendengegend habe. Auch behauptet er, dass ihm das Gehen schwer falle und dass ihm die Füsse schwer werden. Den Stuhl will er, sobald derselbe diarrhöisch wird, nicht vollkommen halten können, und dem Bedürfniss zum Harnen muss er sehr rasch nachkommen.

Der Kranke macht bei der Untersuchung den Eindruck von Aufregung. Er steht mit zitternden Beinen und bewegt sich ausserordentlich steif; nachdem er eine Zeit lang gestanden hat, ist seine Herzthätigkeit aufgeregt und hat er 88 Pulse. Er giebt an, dass er keinerlei Respirationsbeschwerden habe, und demgemäss ergibt auch die Untersuchung der Lunge absolut normale Verhältnisse. Ebenso sind die Grössenverhältnisse und die Töne des Herzens normal.

Urin frei von Eiweiss und Zucker. An den Unterleibsorganen keine nachweisbare Abnormität.

Der Kranke steht in Vorwärtsneigung des Rumpfes und Kopfes, mit stark hervortretender seitlicher Neigung nach rechts. Er behält diese Stellung auch beim Gehen bei. Dabei soll nicht verschwiegen werden, dass zuweilen etwas Gewolltes und Affektirtes bei den Bewegungen im Gehen hervortritt. Die seitliche Neigung erhält sich auch, wie man auch nach der Entblössung des Rückens sieht, ganz konstant. Wenn man die Richtung der Wirbelsäule durch genauere Festsetzung der Dornfortsätze kontrolirt, so findet man, dass bei aufrechter Stellung die Lendenwirbelsäule senkrecht zum Boden steht. Dann biegt sie plötzlich (anscheinend am 12. Rückenwirbel,

absolut bestimmt ist dies nicht zu sagen wegen des starken Fettreichthums der Wirbelsäule) nach rechts ab, was sich in dem Seitwärtsstehen des Dornfortsatzes dokumentirt, und nun verläuft die Rückenwirbelsäule in dieser rechts geneigten Richtung nach oben. Die Halswirbelsäule und der Kopf stehen dann mässig nach links. Konstatirt man so eine seitliche Abweichung der Rückenwirbelsäule nach rechts, so erscheint auch noch in der Richtung von vorn nach hinten der Verlauf der Wirbelsäule schwer abnorm. Während die Lendenwirbelsäule eine sehr geringe Lordosenstellung zeigt (Einbiegung nach vorn) sieht man oberhalb derselben eine Ausbiegung nach hinten, die in ihrer ganzen Ausdehnung, vom Beginn der Rückenwirbelsäule, etwa bis zum 8. Wirbel sich erstreckt. Dieses Hervortreten nach hinten betrifft aber ganz hervorragend 3 bis 4 Wirbel. Oberhalb dieser nach rückwärts gebogenen Stelle (Kyphose, Gibbus, Buckel) verschwindet bis zum Hals in die Wirbelsäule dem tastenden Finger. Sie erscheint hier nach vorn gebogen. Versucht der Kranke einen Gegenstand von der Erde aufzuheben, so bestrebt er sich, die Wirbelsäule absolut steif zu halten, doch kann er wenigstens das obere Stück vom 8. Rückenwirbel an in vermehrte Krümmung versetzen, das untere, die intakte Lendenwirbelsäule, sowie den hervorragenden Theil der Rückenwirbelsäule hält er steif. Auch seitliche Neigungen der Wirbelsäule sind nur in mässigem Grade möglich. Der Kranke vermag nicht neben ihm liegende kleine Gegenstände aufzuheben. Er versucht es bei sehr geringer Beugung der Lendenwirbelsäule durch Beugung des Knies und der Hüften, in sehr ungeschickter Weise ausgeführt. Ob er dabei noch etwas übertreibt, wollen wir dahingestellt sein lassen.

Auch bei Seitenlage tritt eine wesentliche Aenderung der Form des Rückens nicht ein und bleibt auch bei ihr der Gibbus bestehen.

Die unteren Extremitäten mit guter Muskelentwicklung erscheinen eigenthümlich blauroth gefärbt (leicht cyanotisch). Eine wesentliche Differenz in der Muskelausbildung zeigt sich bei Messungen des Ober- und Unterschenkels nicht.

Die Beobachtung des W. während seines Aufenthalts in der Klinik hat ergeben, dass derselbe die eigenthümliche Stellung und den Gang in dieser Stellung unverändert beibehielt. Von allen Beobachtern (Schwester, Wartepersonal, Assistenten) ist er nie in anderer, gerader Stellung gesehen worden.

Die Untersuchung, welche auf der Nervenabtheilung vorgenommen wurde, hat nichts ergeben, was auf eine Lähmung der motorischen oder sensiblen Nerven, vom Rückenmark aus, schliessen liesse. Dagegen ist auch dort, wie in der chirurgischen Klinik, die grosse Pulsfrequenz, welche schon bei ruhigem Verhalten bis zu 100, bei Bewegungen bis 120 und mehr stieg, festgestellt worden. Die offenbaren, allgemeinen, nervösen Erscheinungen wurden dort nach wiederholter Untersuchung als Zeichen einer hypochondrischen Neurasthenie angesehen.

## III. Gutachten.

Am 19. Januar 1895 kam der Kutscher W. in P. dadurch zu Schaden, dass ihm, während er auf einem beladenen Kohlenwagen sass, in einem niedrigen Thorweg, durch welchen die unruhigen Pferde sich in raschem Tempo bewegten, der Rücken nach vorn übergebogen und stark in Beugrichtung zusammengepresst wurde. Es ist auch nicht die mindeste Ursache vorhanden, an der Richtigkeit dieses, von dem Verletzten behaupteten und auch bei seinem Aufenthalt in der Klinik wieder genau in derselben Art berichteten Thatbestandes zu zweifeln, wie dies Dr. B. in seinem Gutachten thut, indem er die Be-

hauptung aufstellt, W. sei nach hinten übergeworfen auf den Wagen gefallen. Vollkommen verständlich ist, dass der Verletzte, als er den den Raum beengenden Balken im Thorweg vor sich sah, während die Pferde, welche er am Zügel lenkte, rasch vorwärts eilten, zunächst seinen Kopf durch tiefes Herunterbeugen schützte, dann aber sofort mit dem Nacken und Rücken, wenn der Zwischenraum zwischen Wagen und Balken nur 35 cm (?) betrug, anstieß und somit nothwendig in der Richtung der Beugung des Rückens zusammengedrückt werden musste. Sollte aber ein Zweifel darüber geblieben sein, so wurde er beseitigt durch den ärztlichen Befund. Dr. R. konnte bei der ersten ärztlichen Untersuchung objektiv nichts finden als eine teigige Schwellung zu beiden Seiten der Rückenwirbelsäule. Dass diese Schwellung erheblich gewesen sein muss, beweist der Umstand, dass derselbe Arzt erst nach 2—3 Wochen, als die Schwellung geschwunden war — so lange Zeit war also erforderlich gewesen, bis die Folgen der Quetschung der Weichtheile verschwunden waren — den weiteren, zur Sache wichtigen Befund erheben konnte. Dieser Befund zeigte sich in einer sehr deutlichen Kyphose an den drei untersten Rückenwirbeln, welche den Arzt veranlassten, seine Diagnose auf Wirbelbruch zu stellen. In der Folge kehrt nun auch bei allen Untersuchern und Gutachtern der Thatbestand einer Deformität in dieser Gegend der Wirbelsäule wieder; so bei Dr. T., bei Geheimrath H., bei Dr. B., ja sogar bei Dr. D., welcher den Verletzten für einen vollständigen Simulanten erklärt, wird eine leichte Ausbiegung der Wirbelsäule im unteren Theil des Rückens konstatiert. Aber auch die Untersuchung des W. in der chirurgischen Klinik der Charité hat entsprechende Befunde gegeben. Zunächst hat sie an dem herumgehenden Menschen die nach vorwärts geneigte und seitliche Rumpfstellung konstatiert; und wenn man auch zuweilen den Eindruck gewonnen hat, als ob W. diese Stellung in etwas auffälliger Weise zur Schau trug, so fiel diese Eigenthümlichkeit weg, wenn er sich unbeobachtet glaubte, aber trotzdem stand und ging er schief. Aber was viel bedeutungsvoller ist: am Rücken zeigen sich bei der Untersuchung derartig sinnfällige Erscheinungen, dass die eigenthümliche Stellung des Mannes dadurch vollkommen erklärt wird. W. hat einen unzweifelhaften Buckel, keinen Alters- oder Arbeitsrücken, sondern eine Ausbiegung einer kleinen Gruppe von Wirbeln mit sehr auffälligem Hervortreten der Dornfortsätze. Ganz besonders deutlich springt aber der unterste Dorn dieser Gruppe hervor, und es liegt wohl darin auch die Erklärung für die Rechtsneigung des Körpers; dieser Dorn weicht nämlich gegen die darunter liegenden Lendenwirbel nach der rechten Seite ab. Wir sind aber auch der Meinung, dass die wiederholt aufgetretenen Klagen, welche auch uns wieder ausgesprochen wurden (von Störung der Bewegung der Beine, von Abnormitäten in der Koth- und Harnentleerung), nicht ohne Bedeutung für die Erkenntniss und Beurtheilung der Verletzung sind, welche W. erlebte, da sie in der That, wie uns vielfache Beobachtung gelehrt hat, zu dem Bild solcher relativ leichten Verletzung der Wirbelsäule gehören. Das Rückenmark hat eben doch eine gewisse Schädigung erfahren. Halten wir zunächst daran fest, dass solche, wie die geschilderte Deformität, nicht etwa, wie einer der Gutachter angeführt hat, normaler Weise, „bei ganz gesunden Menschen in derselben Weise gefunden wird, und somit als pathologisch nicht gedeutet werden kann“, so liegt es uns andererseits doch ob, zu untersuchen, ob dieselbe ohne Weiteres den Schluss auf traumatische Entstehung zulässt, oder ob nicht etwa auch durch anderweite krankhafte Zustände Aehnliches herbeigeführt werden kann. Sicher vermögen nun mancherlei Knochenerkrankungen Aehnliches hervorzubringen. So könnte

man denken, dass eine krankhafte Knochenerweichung des Kindesalters, welche man als Rhachitis bezeichnet, den tief gelegenen Buckel bedingt habe oder aber, dass eine recht häufige Krankheit, die Tuberkulose der Wirbelkörper, die Ursache derselben sei. Solche Einwürfe gegen die Entstehung der Verbiegung durch eine Gewalteinwirkung machen dem Gutachter bei wenigen klar liegenden Fällen, zumal wenn über die Art, in welcher eine Gewalt eingewirkt hat, nichts bekannt ist, grosse Schwierigkeiten. Dass freilich eine rhachitische Verbiegung vorliegt, ist schon um deswillen durchaus unwahrscheinlich, weil W. nicht Soldat geworden wäre, wenn er solche zur Zeit der Aushebung bereits gehabt hätte. Aber immerhin bliebe die Frage des tuberkulösen Buckels, der ja auch nach dieser Zeit entstanden sein könnte, bestehen. In wirklich ernsthafter Weise wird aber diese ganze Frage hierbei den Sachverständigen nicht auftauchen. Wenn die schwere Gewalteinwirkung so zweifellos erwiesen ist, wie im vorliegenden Falle, wenn, wie jeder sachverständige Chirurg weiss, gerade die Gewalteinwirkung, wie sie glaubwürdig geschildert ist, ganz besonders geeignet ist, Wirbelbrüche hervorzurufen, und wenn der vollkommen glaubwürdige, den Verletzten zuerst behandelnde Arzt sowohl die Zeichen frischer Verletzung am Rücken, als auch nach Verschwinden der die Zeichen vorerst zudeckenden Geschwulst die Kyphose, d. h. den Ausdruck der zusammengedrückten Wirbelkörper nachweist, und wenn dieses Zeichen auch in der Folge von Allen, selbst von den zu einem abweichenden Urtheil kommenden Untersuchern gefunden wird, dann ist es doch kaum verständlich, wie man glaublich machen kann, dass die Wirbelsäule des W. durch die vielfach erwähnte Gewalteinwirkung nicht eingeknickt, zerbrochen worden sei. Aber auch der Gesamtverlauf, die längere Krankheit im Hause des Verletzten, die Beobachtung in der Gr. Klinik sprechen ganz entschieden dafür. Uns deutet, dass sich die Gutachter Dr. B. und Dr. D. durch die Thatsache habe beirren lassen, dass die fragliche Wirbelverletzung nicht auch schwere Störungen im Nervenapparat, Lähmung der Beine, Lähmung der Blase, des Darms herbeigeführt hat. Abgesehen davon, dass ich der Meinung bin, dass W. heute noch nervöse Störungen leichter Art (Stuhl- und Harnbeschwerden, Erschwerung des Gehens) zeigt, eine Annahme, welche freilich, insofern sie sich auf die Störung der Innervation der unteren Extremitäten bezieht, durch die Untersuchung der Nervenklirik keine Bestätigung gefunden hat, muss doch darauf hingewiesen werden, dass Knochenverletzungen der Wirbelsäule ohne jedes andere Symptom als das lokale des Uebels gar nicht selten vorkommen. Augenblicklich befindet sich noch in meiner Behandlung ein Mensch, welcher aus einem Gibbus gar keine Symptome zeigt, und er ist nur einer von den vielen derartigen Verletzten, welche ich sah. Ich bin auch nicht der Meinung, dass man bei unserem Patienten von einer Kümmel'schen Krankheit reden kann. Kümmel hat mit Recht darauf hingewiesen, dass Menschen, welche eine Gewalteinwirkung auf den Rücken erlitten, und bei denen man direkt nach der stattfindenden Gewalteinwirkung gar keine Deformität bemerkte, öfter eine solche bekommen, wenn sie anfangen, herumzugehen, und man hat dies durch eine entzündliche Erweichung der gequetschten Knochen erklärt. Hier handelte es sich garnicht darum, sondern der Gibbus wurde vom Arzte entdeckt, sobald die erhebliche Schwellung verschwunden war. Er war also von vornherein vorhanden. Ich bin aber der Meinung, dass es auch zur Erklärung der noch bestehenden Erscheinungen gar nicht der Anführung der Kümmel'schen Krankheit bedarf. Wenn ein Mensch alsbald nach der Gewalteinwirkung eine so deutliche Deformität der Wirbelsäule zeigt, wenn er konstant angiebt, dass er an Blasen-, an Darminsuffizienz, an Beschwer-

den der unteren Extremitäten leidet, darf man doch an eine Beeinträchtigung im Gebiet des Rückenmarks denken.

Wir sehen als das wesentlichste Ergebniss der von uns aus der Geschichte der Verletzung des W. und aus dem Ergebniss der Untersuchung des Kranken festgestellten Thatsachen an, dass er in der That eine Knochenverletzung der Wirbelsäule erlitten hat, und dass sich die Rückenkrümmung und die schiefe Haltung beim Stehen und Gehen aus dieser Verletzung erklärt. Somit müssen wir zurückweisen, wenn W., wie es geschehen ist, als einfacher Simulant bezeichnet wird. Dabei verkennen wir jedoch nicht, dass eine Reihe von Erscheinungen sich nicht vollkommen in den Rahmen des gewöhnlichen Bildes einer doch bereits vor jetzt über zwei Jahren stattgefunden habenden Wirbelverletzung einfügen lässt. Das eigenthümliche Wesen des Kranken, die Neigung zum Muskelzittern, die Hyperämien der Haut, hauptsächlich der unteren Gliedmassen, die erhebliche, durch Anstrengungen oder Gemüthsaufreregungen irgend welcher Art sich steigernde Pulsfrequenz, das sind alles Erscheinungen, welche, wenn sie auch sicher als indirekte Folgeerscheinungen des ganzen unglücklichen Zufalls eingetreten sind, so doch nicht recht als Folge der Knochenverletzung an sich aufgefasst werden können. Nimmt man dazu, dass man zuweilen den Eindruck hat, dass W. Haltung und Gang in ostentativer Weise zeigt, so kann man es wohl begreifen, dass der Verletzte als Simulant aufgefasst wird, sobald man das Stattgefundenhaben eines Wirbelbruches überhaupt leugnet. Wir möchten uns der Meinung der Nervenabtheilung anschliessen, welche, wie wir bemerkten, nach wiederholter Untersuchung die oben angeführten krankhaften Erscheinungen als „hypochondrisch-neurasthenische“ bezeichnet, eine Simulation aber ebenfalls abweist.

Der heute bestehende Zustand des W. ist demnach als Folge der Verletzung anzusehen, welche er am 19. Januar 1895 erlitt. Erfahrungsgemäss akkomodirt sich der Körper dem Einfluss einer Verletzung der Wirbelsäule sehr allmählich. Aufrechter Gang und Stehen beeinflussen ungünstig das Festwerden, erhalten demnach sehr lange Zeit, auch wenn direkte Lähmung nicht bestand, das Gefühl von Rücken- und Extremitätenschwäche mit mancherlei neuralgischen Zuständen. Auch die leichteste Wirbelfraktur schädigt die Gesundheit Jahr und Tag, vielleicht für immer.

So darf man wohl auch jetzt noch eine schwere Erwerbsunfähigkeit von  $66\frac{2}{3}$  Prozent annehmen. Dagegen ist W. entschieden zu rathen, dass er Arbeit wieder aufnimmt. Schutz des Rückens durch ein Korset, Behandlung seines neurasthenischen Zustandes sind auch für die Folge angezeigt.

Wir halten eine Genesung, wenn auch nicht eine Wiederherstellung dahin, dass er wieder die schwere Arbeit eines Fuhrmanns verrichtet, für vollkommen möglich.

Berlin, den 12. April 1897.

gez. Professor Dr. Fr. König,  
Direktor der chirurgischen Klinik der Charité.

Das vorstehende Obergutachten hat die von den Gutachtern Dr. B. und Dr. D. angeregten Bedenken beseitigt und dem Reichs-Versicherungsamt zur Grundlage seiner Rekursentscheidung vom 2. Juli 1897 gedient; durch diese ist zwar — entsprechend der vom Obergutachter festgestellten Besserung — die dem Kläger durch das schiedsgerichtliche Urtheil gewährte Vollrente für die Zeit vom 1. April 1897 ab auf  $66\frac{2}{3}$  Prozent ermässigt, im Uebrigen aber dem auf gänzliche Abweisung des Klägers gerichteten Rekurse der beklagten Berufsgenossenschaft der Erfolg versagt worden.

(Amtl. Nachr. d. R.-V.-A. 1897, No. 12.)

#### Unfall-Verletzung durch Blitzschlag.

(Rek.-Entsch. des Reichs-Versicherungsamts vom 12. November 1897.)

Von besonderer Wichtigkeit ist der Prozess, welchen der Glasschleifermeister F. G. in Sp. gegen die Glas-Berufsgenossenschaft wegen Erlangung einer Unfallrente erhoben hatte.

G. war im Schleifraum vom Blitz getroffen worden. Die Berufsgenossenschaft lehnte jede Entschädigung ab, da ein Betriebsunfall nicht vorliege. Das Schiedsgericht entschied ebenfalls zu Ungunsten des Verletzten. G. legte darauf Rekurs beim Reich-Versicherungsamt ein und führte aus, dass er in dem Schleifraum einer erhöhten Blitzgefahr ausgesetzt gewesen sei, einmal, weil sich in dessen unmittelbarer Nähe Wasser befände, und dann, weil sich durch den ersten Stock das ganz aus Stahl und Eisen bestehende Schleifwerk durchziehe. Das Haus, an dem sich sechs erhöhte Doppelkamine befinden, sei weder durch Blitzableiter noch sonst in einer Weise gegen die Gefahr des Blitzschlages gesichert.

Das Rekursgericht hat zunächst über die örtliche Lage und Beschaffenheit des Schleifraumes, in dem Kläger vom Blitz getroffen worden ist, und sodann über die Beschäftigung des Klägers in dem Glasdousirraum durch Ersuchen der zuständigen Verwaltungsbehörde noch weitere Erhebungen veranlasst.

Ferner ist der Professor Dr. med. R. A. in B., Abtheilungsvorsteher im Königlichen meteorologischen Institut, um ein Gutachten darüber ersucht worden, ob anzunehmen ist, dass der Kläger auf der Betriebsstätte oder in Folge der Betriebsrichtungen einer im Vergleich zu gewöhnlichen Verhältnissen wesentlich erhöhten Gefahr, durch den Blitz getroffen zu werden, ausgesetzt war, und in welchen besonderen Einrichtungen oder Umständen eine Erhöhung dieser Gefahr zu erblicken ist. Dies den Parteien abschriftlich mitgetheilte, unter dem 23. September 1897 erstattete Gutachten hat folgenden Wortlaut:

„Als völlig gesicherte Ergebnisse der auf die Frage der „Blitzgefährdung“ gerichteten Untersuchungen können folgende gelten: Nach der im Auftrage des Berliner Elektrotechnischen Vereines unter der Mitwirkung der namhaftesten Gelehrten herausgegebenen Publikation „Die Blitzgefahr“ (Berlin 1886 bei Julius Springer) wird die Grösse der Blitzgefahr beeinflusst:

a) durch den Gesamtcharakter der Gegend.

In flachen Gegenden sind Gebäude dem Blitzschlage mehr ausgesetzt als in Hügel- und Gebirgsgegenden und zwar nach Holtz im Verhältnisse von 97:227.

b) durch die Lage des Gebäudes hinsichtlich der Terrainbeschaffenheit der näheren Umgebung.

Die Nähe von Flüssen und Seen, sowie hoher Grundwasserstand erhöht die Blitzgefahr sehr erheblich.

c) durch die Höhe der Gebäude, theils absolut, theils relativ zu ihrer Umgebung.

d) durch die Verschiedenheiten der Vertheilung der Gebäude.

Ländliche Gebäude, besonders einzeln stehende, werden weit häufiger vom Blitz getroffen als städtische und zwar aus dem Grunde, dass isolirt liegende Gebäude nicht nur diejenigen Blitze auf sich ziehen, welche bei gleichmässig angenommener Vertheilung der Blitzschläge auf sie nach Massgabe des bedeckten Areales entfallen würden, sondern auch diejenigen, welche auf ihre nächste Nachbarschaft zu rechnen sind.

e) durch Bauart der Gebäude.

Ein mit vielen Metallkonstruktionen versehenes Gebäude ist ceteris paribus dem Blitzschlage ganz erheblich stärker ausgesetzt als ein Gebäude ohne solche.

Wendet man diese Sätze auf den vorliegenden Fall der

Blitzverletzung des Schleifmeisters G. sinngemäss an, so ergibt sich Folgendes:

a) Aus den Akten scheint hervorzugehen, dass die Schleifanstalt bei Sp. in einer flachen Gegend liegt.

b) Das vom Blitz getroffene Gebäude liegt hart an einem Wasserlaufe, so dass auch eine Durchfeuchtung des Mauerwerks bis zu einer gewissen Höhe anzunehmen ist.

c) Das Schleifhaus und das Polirhaus scheinen auf weitere Entfernungen hin die höchsten Gegenstände der Erdoberfläche zu sein.

d) Soweit ersichtlich, ist die Lage der Gebäude eine isolirte.

e) Das ganze Erdgeschoss ist mit zahlreichen und weit sich erstreckenden Eisenkonstruktionen versehen: eiserne Säulen, eiserne Träger in der Decke, eiserne Wellen und sonstige Maschinentheile.

Hiernach lässt sich nicht verkennen, dass sämmtliche, die Blitzgefährdung eines Gebäudes anerkanntermassen erhöhende Momente bei dem in Frage stehenden Schleifhause in S. zutreffen. Und zwar muss man ganz besonders die Kombination von b) und c) als in erster Linie die Blitzgefahr erhöhend bezeichnen. Zwar giebt es meines Wissens noch keine entsprechende baupolizeiliche Vorschrift, aber vom Standpunkte der Gefahr aus betrachtet müsste man allerdings das Verlangen stellen, in einem solchen Falle unbedingt eine sichere Blitzableitung anzubringen, welche mit den grossen Metallmassen des Gebäudes an möglichst vielen Stellen in leitende Verbindung gebracht ist.

Dass, wie in den Akten des Reichs-Versicherungsamts auf Blatt 34 seitens des Beklagten konstatiert wird, „seit Menschengedenken der Blitz nicht in das Schleifhaus eingeschlagen hat“, ist aus dem Grunde für unerheblich zu erachten, dass einerseits z. B. zahlreiche Blitzableiter, welche doch die Schaffung höchster Blitzgefährdung für sich selbst zum Prinzip haben, Jahrzehnte lang von einem Blitzschlage nicht getroffen werden, während andererseits die Statistik unzweifelhaft Beweise für die in den letzten Jahrzehnten erfolgte ganz beträchtliche Zunahme der Blitzschläge erbracht hat. Von Wichtigkeit für die Beurtheilung der Frage ist noch folgende Ueberlegung. Man muss annehmen, dass ein Blitz den nordwestlichen Giebel des Schleifhauses an der durch ein Loch im Mauerwerk bezeichneten Stelle getroffen hat und von dort, den Weg geringsten Widerstandes suchend, nach den zusammenhängenden Eisenmassen der Decke des Schleifwerkes übergesprungen ist. Bei diesem Ueberspringen benutzte er den relativ besten und nächsten Leiter, als welcher sich der an der Giebelwand sitzende, mit seinen Füßen der Eisenkonstruktion der Schleifwerksdecke nahe befindliche Körper des Schleifmeisters G. darbot, während schwächere Seiten-Entladungen nach der Uhr und anderen Gegenständen, vielleicht auch nach der Frau G. erfolgt sein mögen. Nach Zurücklegung des Weges in den Metalltheilen dürfte abermals eine Seiten-Entladung nach dem Schleifer S. hin erfolgt sein. Es liegt kein Zweifel vor, dass der Kläger unter den obwaltenden Verhältnissen von dem Blitzschlage nicht getroffen worden wäre, wenn ein sachgemäss angelegter Blitzableiter vorhanden gewesen wäre. Ebenso muss als begründet angenommen werden, dass gerade derjenige Ort, der Dousivraum, dessen Fussboden von zahlreichen Metalltheilen durchsetzt ist, als besonders gefährdet, gegenüber einem das Haus an irgend einer Stelle treffenden Blitze bezeichnet werden muss, da jeder Blitz den Weg zu diesen Eisenmassen gesucht haben würde.

Mein Gutachten kann daher nur folgendermassen lauten:

Das Schleifwerk S. ist in Folge seiner Lage an fließendem Wasser, ferner in Folge grosser Entfernung von höheren Gegenständen und durch seine isolirte Lage an sich einer höheren

Blitzgefahr ausgesetzt. Diese wird aber durch das Vorhandensein grösserer Metallmassen, welche das ganze Erdgeschoss durchziehen und vermuthlich durch Vermittelung des Mühlrades direkte Verbindung mit dem Wasser haben, sowie durch das Fehlen eines unter diesen Umständen unbedingt nothwendigen überall mit den Metallmassen verbundenen Blitzableiters weit über die unter gewöhnlichen Verhältnissen zu erwartenden erhöht.“

Das Reichs-Versicherungsamt hob am 12. November 1897 die Entscheidung des Schiedsgerichts auf und verurtheilte die Berufsgenossenschaft aus folgenden Gründen zur Rentenzahlung:

Auf Grund des Ergebnisses der Beweisaufnahme hat das Rekursgericht für erwiesen erachtet, dass der Kläger zur Zeit des Unfalls in dem Dousivraum, wo er Gläser zu zählen und zu revidiren hatte, seiner dienstlichen Stellung entsprechend bei dem Betriebe thätig gewesen ist. Die Entscheidung ist hiernach wesentlich allein von der Prüfung der weiteren Frage abhängig, ob die Betriebsthätigkeit oder die Betriebseinrichtungen die Gefahr, durch die in der Natur wirkenden elementaren Kräfte verletzt zu werden, erhöht und gesteigert haben, ob mithin in dem Betriebe die Ursache für die Verletzung des Klägers zu finden ist. In dieser Beziehung ist auf Grund der von dem Rekursgericht veranlassten Beweisaufnahme als festgestellt anzusehen, dass das Schleifhaus unmittelbar an einem Wasser von nicht unbeträchtlicher Tiefe und Breite belegen ist, wodurch erfahrungsgemäss für den Blitz eine gute Verbindung mit den leitenden Theilen der Erde hergestellt wird, dass Blitzableiter an dem Schleifwerke fehlen, dass dagegen sechs auf Eisensäulen stehende Doppelkamine angebracht sind, zwischen denen der Blitz eingeschlagen ist, und dass sich grössere Betriebsgeräte mit starken Eisentheilen, die auf den Blitz eine natürliche Anziehungskraft ausüben, in dem Werke befunden haben, wie auch thatsächlich der Blitz die ganze Eisenkonstruktion der Decke des Schleifhauses entlang gefahren ist. Auf diesen letzten Umstand hat das Rekursgericht entscheidendes Gewicht gelegt, und hat deshalb unter Berücksichtigung der Ausführungen des Professors Dr. A. zu diesem Punkte die Ueberzeugung erlangt, dass thatsächlich der Betrieb und seine Einrichtungen eine erhöhte Blitzgefahr begründet haben; mithin ist der Betrieb für die Verletzung, die der Kläger durch den Blitzschlag erlitten hat, mitverantwortlich zu machen. Diese Annahme des Rekursgerichts musste, da somit die Voraussetzungen eines Betriebsunfalls als vorliegend anzuerkennen waren, zur Aufhebung der Vorentscheidung und Verurtheilung der Berufsgenossenschaft zur Entschädigungsleistung führen. M.

**Der Verlust des Unterschenkels ist in der Regel auf 66<sup>2</sup>/<sub>3</sub> bis 75 Prozent abzuschätzen.**

Der Bergmann Johann R. zu Beuthen hat in Folge Betriebsunfalles den linken Unterschenkel durch die nothwendig gewordene Amputation verloren. Als Ersatz des Schadens, welchen er durch diese Körperversletzung in seiner Erwerbsfähigkeit erlitten hat, war ihm auf Vorschlag des ärztlichen Sachverständigen Geheimen Sanitätsraths Dr. G. zunächst eine Rente von 66<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Prozent gewährt worden. Diese Rente ist jedoch, nachdem derselbe Sachverständige schon am 12. Dezember 1895 festgestellt hatte, dass ein Aufscheuern des zur Zeit der ersten Rentenfestsetzung noch leicht verwundbaren Amputationsstumpfes nicht mehr zu besorgen sei, nach erneuter Untersuchung durch Dr. G. auf 60 Prozent vom 1. Januar 1896 ab herabgesetzt worden, obgleich der Sachverständige, ebenso wie bei der früheren Untersuchung, auch jetzt noch für die Beibehaltung der Rente eingetreten war, um dem Kläger Gelegenheit zu geben, Arbeiten versuchsweise vorzunehmen.

Der Sektionsvorstand erblickte den Eintritt einer wesentlichen Besserung in der vollständig festen Verheilung des Stumpfes und in der durch Uebung und Gewöhnung erlangten erhöhten Fähigkeit des Klägers, sich mittels Stelzfusses zu bewegen.

Das Schiedsgericht hat, nach zuvoriger Anhörung des Professors Dr. W. als Sachverständigen, die von dem Kläger gegen diesen Bescheid eingelegte Berufung verworfen, weil es in Uebereinstimmung mit diesem Sachverständigen gleichfalls eine wesentliche Besserung insofern für eingetreten erachtete, als der Amputationsstumpf völlig reizlos geworden ist, im Kniegelenk gut gestreckt und gebeugt werden kann und der Stelzfuss gut auf diesem sitzt. Die zur Zeit noch vorhandene Verminderung der Erwerbsfähigkeit des Klägers schätzte es in Uebereinstimmung mit dem Sachverständigen und dem Sektionsvorstande der Beklagten auf 60 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit.

Auf den Rekurs des Verletzten hin hat das R.-V.-A. unter Aufhebung des Schiedsgerichtsurtheils dem R. auch für die Zeit über den 1. Januar 1897 hinaus die ihm früher gewährte Rente von  $66\frac{2}{3}$  Prozent weiter gewährt. Gründe:

Das R.-V.-A. hat sich auf Grund der im Wesentlichen übereinstimmenden Gutachten der beiden ärztlichen Sachverständigen zwar nicht der Ueberzeugung verschliessen können, dass in der That eine wesentliche Besserung in den Verhältnissen des Klägers, welche bei der ersten Rentenfestsetzung massgebend gewesen sind, eingetreten ist. Es hat jedoch trotz dieser Besserung die Anwendbarkeit des § 65 des Unf.-Vers.-Ges. nicht für gerechtfertigt erklären können, weil es die bisherige Rente für angemessen und dem jetzigen Zustande des Klägers entsprechend hält (zu vergleichen Handbuch der Unfallversicherung Anmerkung 7 — Schlussatz — zu § 65 des Unf.-Vers.-Ges.). Bei der letzteren Annahme ist das Rekursgericht besonders von der Erwägung ausgegangen, dass nach seiner ständigen Rechtsprechung für den Verlust eines Unterschenkels je nach der besonderen Lage des einzelnen Falles  $66\frac{2}{3}$ —75 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit als angemessen erachtet zu werden pflegen.

(Kompass 1897, No. 22.)

#### Sarkom in Folge eines Betriebsunfalles.

(Rekurs-Entscheidung d. R.-V.-Amtes v. 12. Nov. 1897.)

Das Reichs-Versicherungs-Amt beendigte am 12. November einen Rechtsstreit, den eine Frau N. gegen den Kgl. preuss. Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Kgl. Eisenbahn-Direktion H., wegen Erlangung einer Wittwenrente erhoben hatte. Der Ehemann der Klägerin, welcher von 1889—1892 bei den Kürassieren gestanden hatte, war dann im Bahndienst beschäftigt worden. Im Herbst 1894 will nun N. beim Abladen eines ca. 15 Centner schweren Herzstücks von einer Lowry dadurch einen Unfall erlitten haben, dass ihm das Herzstück gegen die Brust gefallen sei, weil es die anderen Arbeiter zu frühzeitig losgelassen hätten. Nachdem N. noch einige Zeit weiter gearbeitet hatte, bildete sich an seiner Brust ein Sarkom, an welcher N. am 4. Dezember 1896 starb. Sanitätsrath Dr. Th. hatte sich gutachtlich dahin geäußert, dass ein Unfall, wie ihn N. erlitten haben will, wohl geeignet sei, die tödtliche Erkrankung zu veranlassen. Als sodann die Wittwe N. den Kgl. Eisenbahnfiskus um Zuerkennung einer Rente bat, stellte die Kgl. Eisenbahn-Direktion H. Ermittlungen an; nachdem aber drei von den fünf Mitarbeitern, welche beim Abladen des Herzstückes geholfen hatten, erklärten, dass sie von einem Unfälle nichts gesehen hätten und nachdem Dr. P. sich dahin geäußert hatte, dass er die Krankheit des N. auf Erkältung

zurückgeführt habe, lehnte es der Kgl. Eisenbahnfiskus, vertreten durch die genannte Eisenbahn-Direktion, ab, der Wittwe N. die begehrte Rente zuzusprechen. Gegen den ablehnenden Bescheid des Eisenbahnfiskus legte die Wittwe N. Berufung beim Schiedsgericht ein und beantragte, noch zwei andere Mitarbeiter ihres verstorbenen Mannes zu vernehmen. Letztere bekundeten mit Bestimmtheit, dass der Unfall sich so zugezogen habe, wie N. es angegeben habe. N. habe von dem Herzstück einen Stoss gegen die Brust erhalten, habe auch bald darauf die Anschwellung an seiner Brust gezeigt und den anderen Arbeitern Vorwürfe gemacht, weil sie das Herzstück zu schnell losgelassen hätten. Das Schiedsgericht nahm einen Betriebsunfall als vorliegend an und verurtheilte darauf den Kgl. Eisenbahnfiskus zur Entschädigung, nachdem auch noch der Kreisphysikus Dr. P. der Ansicht des Sanitätsraths Dr. Th. über die Entstehungsursache des Leidens beigetreten war. Gegen diese Entscheidung legte der Kgl. Eisenbahnfiskus Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt ein, verneinte das Vorliegen eines Betriebsunfalles und erklärte den ursächlichen Zusammenhang für nicht erwiesen. Das Reichs-Versicherungsamt wies indessen den Rekurs des Kgl. Eisenbahnfiskus als unbegründet ab und bestätigte die Vorentscheidung als zutreffend.

M.

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

**Fehling, Dr.** Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Stuttgart. Enke. 1897. II. Auflage. 272 Seiten.

Das Buch soll den Aerzten nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft ein getreuer Berather in dem verantwortungsvollen Berufe sein. Das ist das Buch uns Praktikern in seiner ersten Auflage seit langen Jahren gewesen. Wie einen guten treuen Freund begrüßen wir die neue Auflage, deren Lektüre immer und immer wieder fesselt und belehrt. Solch' ein Buch erfreut das Herz eines praktischen Arztes!

Im verantwortungsvollen Berufe, in der Ausübung der edlen Heilkunst soll uns das Buch nach dem Wunsche des Verfassers ein Berather sein.

Zwar strebt in jüngerer Zeit ein kleiner Theil „ärztlicher Sachverständiger“, denen noch die Möglichkeit geboten ist, die erlernte hohe Kunst am Krankenbette zu bethätigen, ganz energisch danach, sich dieser Bethätigung zu entledigen, der Uebung am Krankenbette los und ledig zu werden, aber unserer Ansicht nach wird der Beruf des ärztlichen Sachverständigen, der den verantwortungsvollen Beruf des Heilkünstlers von sich abzuschütteln sucht, dadurch noch verantwortungsvoller. Während der ausübende Heilkünstler durch seine Thätigkeit zum Mitarbeiten gezwungen, seine Gutachten auf Grund der neuesten wissenschaftlichen Errungenschaften, geprüft an eigenen zahlreichen und mannigfaltigen Beobachtungen abgeben wird, ist der Sachverständige ohne Praxis und deren Belehrung ausschliesslich auf die Erfahrungen Anderer angewiesen und nur in der Lage, nach Meinungen und Schriften Anderer zu urtheilen. Ein solcher Gutachter muss das Buch von Fehling für sich als unentbehrlich ansehen. Unentbehrlich ist es auch, weil es, wie wohl selten ein anderes Werk, die gerichtsärztlich wichtigen Punkte überall erörtert, aber es auch nicht unterlässt, durchaus nöthige Verwarnungen zu ertheilen. Welchem Sachverständigen ist es nicht aus der Seele geschrieben, was wir S. 77 lesen: „Die heutige Lehre von der Entstehung des Puerperalfiebers hat nun auch ihre grosse forensische Bedeutung, welche voraussichtlich auch allmählich

für die Aerzte ihre ernstesten Folgen haben wird. Früher war, um mit R. v. Volkmann zu reden, der Arzt gleich dem Landmann, der, wenn er sein Feld bestellt hatte, vertrauensvoll das Weitere dem Segen des Himmels überliess; heute ist er gleich dem Fabrikanten, von dem man gute Waare verlangt. Wenn man nun auch sicher weiss, dass eine tödtliche Infektion nicht ohne innere Untersuchung entsteht, so ist doch der Beweis schwer oder unmöglich, dass in einem gegebenen Fall ein septischer Todesfall mit Sicherheit auf die ungenügende Desinfektion einer bestimmten Person zurückzuführen ist. In den Kreisen der Richter und des Publikums fängt man schon an, für jeden Todesfall im Wochenbett die unglückliche Hebamme als Opfer zur Verantwortung heranzuziehen. Mag ja manchmal der Fall recht klar und einfach liegen, so liest man doch oft Gutachten, wo Aerzte mit unverantwortlichem Leichtsinne der Hebamme die Schuld aufbürden, welche schwer zu beweisen ist.

Vor solchen Urtheilen sollten sich die Aerzte sehr hüten, denn die Zeit ist vielleicht nicht mehr fern, wo sich das Schwert gegen sie kehren wird.“

Auf den übrigen Inhalt des Buches hier einzugehen, hiesse den Genuss des Lesens vorwegnehmen zu wollen. Wir glauben aber, behaupten zu können, dass kein Arzt das Buch nach dem Durchlesen mit anderen Worten aus der Hand legen wird, als den: „Es ist ein gutes Buch!“

Guder-Lasphe.

#### Zur Besprechung eingegangen:

**Arnold, Dr. Carl**, Repetitorium der Chemie. 8. Aufl. Hamburg 1898. Leopold Voss. Preis: M. 6,—.

Klinisches Jahrbuch. VI. Band, 4. Heft. Prof. Dr. **Kuhnt**. Ueber die Therapie der Conjunctivitis granulosa. Mit 26 Abbild. Jena 1897. Gustav Fischer. Preis: M. 4,—.

**Magnus, Dr. H.**, Leitfaden für Begutachtung und Berechnung von Unfallbeschädigungen der Augen. 2. Aufl. Breslau 1897. J. U. Kerns Verlag. Preis: M. 6,—.

### Tagesgeschichte.

#### Schulärzte in Berlin.

In der Sitzung der Stadtverordneten-Versammlung zu Berlin vom 16. Dezember 1897 wurden von dem Berichterstatter des dazu eingesetzten Ausschusses die Organisation und Thätigkeit der Schulgesundheitsbehörde dahin präzisirt, dass jedem der 10 Schulinspektoren ein Hygieniker als Ober-Schularzt, welchem die Armenärzte der betreffenden Bezirke als Schulärzte zu unterstellen seien, beigegeben werden sollten, und zwar mit nur beratender Stimme den Schulinspektoren gegenüber. Die Aufgabe dieser Schulgesundheitsbehörde sollte bestehen: 1. in der Kontrolle der schulhygienischen Einrichtungen, wie die Schulreinigung, die Luftuntersuchungen in Bezug auf den Gehalt von Kohlensäure und Bakterien, die Einführung künstlicher Ventilation (Anlage von Luftableitungskanälen, Eintreibung guter Luft durch Maschinen), Frage und Untersuchung der Miethschulräume, sowie Schulbauten überhaupt, auch die Schulbankfrage, 2. in der Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Schüler, wohin gehören: die Untersuchung der Kinder beim Eintritt in die Schule auf ihren geistigen und körperlichen Zustand, Erkennung oder Beseitigung der Ungezieferkrankheit, aller Kinderkrankheiten als Masern, Scharlach, Diphtheritis, Keuchhusten u. s. w., Ermittlung schwerhöriger sowie geistig minderwerthiger, schwachbegabter, schwachsinniger, schwachbefähigter

Kinder, sowie der Idioten, endlich Untersuchung auf eine in Berlin vielfach verbreitete Krankheitserscheinung: den Nasenpolyp, und Ueberwachung der Reinlichkeit der Kinder selbst; und 3. in der Kontrolle der Hygiene des Unterrichts; wozu gehören die Frage geistiger und körperlicher Ermüdung, die Frage, wie der Stundenplan einzurichten sei, wann die Pausen einzutreten, wie lange sie zu dauern haben, die Frage der Ueberlastung mit Schularbeiten und die Beseitigung unzweckmässiger Lebensweise. Der Ausschuss hat sich diesen Forderungen in ihrem vollen Umfang nicht angeschlossen, sondern empfiehlt zunächst durch Umfrage in den Städten, in denen bereits Schulärzte funktionieren, festzustellen, welche Erfahrungen damit gemacht seien. Bei der Versammlung beantragt der Ausschuss folgende Beschlussfassung: I. Die Versammlung ersucht den Magistrat, in Erwägung zu ziehen, in wie weit eine Zuziehung von Aerzten in weiterem Umfange als bisher zur Erledigung der Aufgaben der Schulverwaltung geboten und zweckmässig erscheint, und über das Ergebniss der Berathungen der Versammlung Mittheilung zu machen. II. Die Versammlung ersucht den Magistrat, dafür Sorge zu tragen, dass in Verbindung mit den schon bestehenden Kursen für Fortbildung der Lehrer auch eine Reihe von Vorlesungen zur Ausbildung von Lehrern und Lehrerinnen in der Hygiene gehalten werden. — Der Antrag des Ausschusses wurde ohne Debatte angenommen. — Danach scheint es mit der Anstellung von Schulärzten in Berlin noch gute Weile zu haben. —

#### Privat-Unfallversicherung und staatliche Unfallversicherung.

So recht geeignet, den Unterschied in der Rechtslage zwischen privater und staatlicher Unfallversicherung zu verdeutlichen, erscheint das Urtheil des dritten Civil-Senats des Reichsgerichts vom 18. Juni 1897, welches das Vereinsblatt für deutsches Versicherungswesen mittheilt.

Die beklagte Versicherungs-Gesellschaft haftet nach ihren allgemeinen Versicherungs-Bedingungen bei Versicherungen gegen Unfall auf den Todesfall nur dann, wenn der Unfall den Tod ohne jede Einwirkung hinzugetretener oder schon bestehender Krankheiten in unmittelbarer und alleiniger Folge herbeigeführt hat.

Im vorliegenden Falle hatte der Kaufmann N., welcher unter vorstehender Bedingung bei der beklagten Versicherungs-Gesellschaft gegen die Folgen körperlicher Unfälle auf den Todesfall in Höhe von 20 000 Mark zu Gunsten seiner nächsten Angehörigen auf die Dauer von fünf Jahren versichert war, am 11. Januar 1895 beim Heben eines Fasses sich einen Darmbruch zugezogen und war an einer in Folge dieses Bruches eingetretenen Bauchfellentzündung am 17. Januar 1895 gestorben.

Die Hinterbliebenen des N. fanden in diesem Vorgang einen von der Versicherungs-Gesellschaft zu vertretenden Unfall und verlangten deshalb die Gewährung der Versicherungssumme, während die Gesellschaft die Todesursache darauf zurückführte, dass der Verstorbene zur Zeit des Vorgangs ein frisches Geschwür an der Durchbruchstelle gehabt, und dass die eigentliche Todesursache nicht in dem Heben des Fasses, sondern in dem Vorhandensein des Geschwürs und in dem dadurch begründeten Darmbruch zu finden sei. Ein solches Geschwür müsse aber im Sinne der Versicherungsbedingung als eine „Krankheit“ zu betrachten sein, für welche die Beklagte bedingungsgemäss nicht hafte.

Auf die hierauf von der Wittve und dem Kinde des Verstorbenen gegen die Gesellschaft erhobene Klage erkannte das erste Gericht, Landgericht Erfurt, dem Klageantrage gemäss. Es nahm an, dass eine „Krankheit“ nur da vorliege, wo



Krankheitserscheinungen, sei es für das Gefühl des von ihr Betroffenen, sei es für den beobachtenden und untersuchenden Arzt, auftreten.

Auf die gegen diese Entscheidung von der Beklagten eingelegte Berufung wies das Ober-Landesgericht zu Naumburg unter Abänderung des ersten Urtheils die Klage ab. Es nahm auf Grund der eingeforderten medizinischen Gutachten für erwiesen an, dass das Heben des Fasses für sich allein den Darmbruch nicht bewirkt haben würde, sondern nur in Verbindung mit dem Umstand, dass der Darm durch das frische Geschwür krankhaft verändert gewesen sei, den Bruch herbeigeführt habe, dass aber auch andererseits das Geschwür allein die Wand des Darmes wahrscheinlich nicht durchbrochen haben würde, da derartige Geschwüre häufig gutartig, durch Heilung, verlaufen, dass sonach nur in dem Zusammenwirken beider Umstände die Ursache des Todes des Versicherten gefunden werden könne.

Die Entscheidung des Rechtsstreites hänge daher lediglich von der Beantwortung der Frage ab, ob das frische Geschwür als eine „Krankheit“ im Sinne der Policebedingungen anzusehen sei, da die Gesellschaft für solchen Todesfall nicht hafte, auf den eine hinzugetretene oder bestehende Krankheit mitgewirkt habe.

Diese Frage sei zu bejahen. Die Ansicht des ersten Richters, dass für die Annahme einer Krankheit deren Erkennbarkeit Voraussetzung sei, könne als richtig nicht erachtet werden. Ein Mensch könne schon lange den Keim der Krankheit in sich tragen, ehe er deren gewahr würde. Jeder vorübergehende, anormale, die Gesundheit und das Leben bedrohende Prozess müsse im Sinne des täglichen Lebens als eine Krankheit angesehen werden, und deshalb auch das vorliegende frische Geschwür, das auch in der Wissenschaft als eine „Krankheit“ bezeichnet werde.

Die von den Klägern gegen dieses Urtheil eingelegte Revision wurde vom Reichsgericht verworfen. —

Das Reichs-Versicherungsamt würde unzweifelhaft anders entschieden haben, wenn der Fall in dem Wirkungskreis der Arbeiter-Versicherungsgesetze vorgekommen wäre. Beim Zusammenwirken beider Umstände — des vorhandenen Darmgeschwürs einerseits und des Hebens eines schweren Fasses andererseits — würde in der Rechtsprechung des Reichs-Versicherungsamts unzweifelhaft in dem Vorgange des Unfalles ein wesentlich mitwirkendes Moment erblickt werden. — In dem oben geschilderten Falle hat ja allerdings die Versicherungs-Gesellschaft durch ihre Versicherungs-Bedingungen sich gegen die gleichzeitige Mitwirkung einer Krankheit salvirt. Immerhin erscheint es doch recht bemerkenswerth, dass die Erkennbarkeit nicht eine wesentliche Voraussetzung für den Begriff der „Krankheit“ sein soll. — Das Publikum kann daraus nur die Lehre ziehen, sich die Versicherungs-Bedingungen bei Unfall-Versicherungs-Verträgen recht genau anzusehen.

#### Unfallversicherung für Studirende.

Die Universität Heidelberg hat mit einer Versicherungsgesellschaft für die bei ihr immatrikulirten Studirenden, die sich mit Chemie und Physik beschäftigen, nachstehenden Versicherungsvertrag abgeschlossen:

Die Studirenden der Chemie und Physik werden gegen Unfälle, die ihnen während des Unterrichtes, bei Vornahme von Uebungen oder bei Exkursionen in Begleitung des Lehrers zustossen, versichert, und zwar erhalten sie als Entschädigung bei bleibender Arbeitsunfähigkeit eine jährliche Rente von 2000 M., bei bleibender theilweiser Arbeitsunfähigkeit eine entsprechende, nach dem Grade der Arbeitsunfähigkeit zu be-

messende jährliche Rente oder einmalige Abfindungssumme. Für alle Studirenden der Chemie und Physik ist diese Versicherung von Seiten der vorgesetzten akademischen Behörde obligatorisch gemacht worden, und es müssen die Prämien, welche durchschnittlich für die Theilnehmer an praktischen Uebungen 3 M. und für Studirende, die nur an den chemischen und physikalischen Experimentalvorträgen theilnehmen, 0,10 M. betragen, zu Beginn des Semesters beim Belegen der Vorlesungen auf der Quästur bezahlt werden.

#### Reichs-Unfallstatistik.

Der Etat des Reichsamts des Innern für das Jahr 1898 enthält für die Kosten einer Unfallstatistik für das Jahr 1897 eine erste Rate von 25 000 Mark. Die Erläuterungen zu diesem Titel lauten, wie folgt: Die vom Reichs-Versicherungsamt aufgestellte Statistik der entschädigungspflichtigen Unfälle der gewerblichen Berufsgenossenschaften für das Jahr 1887 (Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts 1890 Seite 199 ff.) hat wesentlich dazu beigetragen, die Ursache der Unfälle zu erkennen, und ist für die Bestrebungen der Unfallverhütung, sowie für das Gefahrentarifwesen in vielfacher Hinsicht nutzbar gemacht worden. Insbesondere haben in den seit jener einmaligen Erhebung, die für das Jahr 1891 in ähnlicher Weise für die landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften veranstaltet wurde (Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts 1893 Seite 231 ff.), verflossenen zehn Jahren fast sämtliche gewerbliche Berufsgenossenschaften der Unfallverhütung eine erhöhte Sorgfalt zugewendet. Dessenungeachtet ist die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle erheblich gestiegen. Zur näheren Erkenntniss der Gründe und der Richtung dieser Steigerung, zur Beurtheilung der Wirkung der Unfallverhütungsvorschriften im Vergleiche zum Jahre 1887 und behufs weiterer entsprechender Massregeln, sowohl auf dem Gebiete der Unfallverhütung als auch des Gefahrentarifwesens erschien es nach zehnjähriger Frist geboten, die Statistik des Jahres 1887 unter Berücksichtigung der gemachten Erfahrungen zu wiederholen. Mit der Bearbeitung der Statistik ist bereits begonnen, jedoch wird sich dieselbe bis in das Jahr 1899 erstrecken. Diese aussergewöhnlichen Arbeiten werden im Etatsjahr 1897/98 in der Hauptsache voraussichtlich mit den dem Reichs-Versicherungsamt etatsmässig zur Verfügung stehenden Mitteln zu bewältigen sein, jedoch für die Rechnungsjahre 1898 und 1899 besondere Aufwendungen erfordern. Für das Rechnungsjahr 1898 sind die erforderlichen Mittel schätzungsweise auf rund 25 000 Mark veranschlagt. — Zu wünschen wäre nur, dass auch die ärztlichen Gesichtspunkte bei dieser Statistik mehr zur Geltung kämen, als es bisher der Fall gewesen ist.

#### Schwindsuchtsverhütung.

Das Kaiserliche Gesundheitsamt ist mit der Herausgabe einer gemeinverständlichen belehrenden Schrift über die Schwindsuchtsverhütung, namentlich bei Arbeitern, beschäftigt. Der Schrift wird auch ein kurzer Anhang über die von Kranken, Aerzten und Verwaltungen zu treffenden Massnahmen bei der Einleitung des Heilverfahrens beigegeben werden.

#### Der nächstjährige Aertzetag

soll nach Beschluss des am 5. Dezember d. J. in Berlin vereinigt gewesenen Geschäftsausschusses in Wiesbaden am 28. und 29. Juni 1898 abgehalten werden. Als Verhandlungsgegenstände werden ausser der Statutenrevision die Fragen der Standesorganisation (Referent Merkel) und der Volksheilstätten (Referent Busch) auf die Tagesordnung gesetzt werden.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königl. Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königl. Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Mosbit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskranken.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 2.

Ausgegeben am 15. Januar.

## Inhalt:

**Originalien:** Pauly, Zur Lehre vom traumatischen Magengeschwür. S. 25.

Springfeld und Siber, Arztähnliche Titel und Bezeichnungen. S. 29.

Levy-Dorn, Die Röntgenstrahlen vor der Staatsanwaltschaft. S. 31.

**Referate:** Ascher, Reichsversicherungswesen. S. 32.

Rodrigues, Un cas de blessure de la moelle épinière par un instrument piquant. S. 32.

Dufour, Mérycisme consécutif à un traumatisme de la région de l'hypocondre gauche. S. 34.

Wichmann, Zur Aetiologie der Syringomyelie. S. 35.

Schultze, Die Pathogenese der Syringomyelie mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zum Trauma. S. 35.

Lehmann, Zwei Fälle von Syringomyelie mit ausgeprägter Arthropathie. S. 36.

Israel, Die Verletzungen des Zwerchfells vom gerichtsärztlichen Standpunkte aus. S. 36.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: § 65 ist auch anwendbar, wenn anzunehmen ist, dass nur die subjektiven Beschwerden des Verletzten geringer geworden sind. — Verweigerung der Herausnahme eines Silberdrahts. — Nach einem Fall Blutsturz und Tod. Ursächlicher Zusammenhang bejaht. S. 37.

Aus dem Ober-Verwaltungsgericht: Der Betrieb einer Heil- und Pflegeanstalt ist bei einem Arzt als Gewerbebetrieb anzusehen. S. 40.

Aus dem Kgl. Bayer. Landes-Versicherungsamt. Bluterguss in den Glaskörper des Auges — Betriebsunfall. S. 41.

**Bücherbesprechungen:** Mayer, Ueber den Einfluss hoher Hitze auf die Stellung von Leichen und über Wärmestarre. — Erben, Ischias skolioica. — Taussig, Die Ernährung und Pflege des Kindes. — Zur Besprechung eingegangen. S. 41.

**Tagesgeschichte:** Das englische Arbeiter-Unfallgesetz (Workmen's compensation act 1897). — Reichs-Versicherungs-Gesetz. — Die neu erlassenen Grundsätze für den Strafvollzug für das Deutsche Reich. — Einklebbilder als Kinderspielzeug. — Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel. — Abwehr in eigener Sache. S. 43.

## Zur Lehre vom traumatischen Magengeschwür. \*)

Von  
Sanitätsrath Dr. Pauly-Posen.

Am 25. Juni 1896 wurde ich nach B. gerufen und fand einen Sterbenden; der Patient, welcher mir die eiskalte Hand mit flehender Gebärde reichte, gab an, Tags vorher plötzlich auf dem Bahnhofe — er war Spediteur — mit Leibschmerzen zusammengebrochen zu sein, er blieb auf der Stelle liegen und konnte erst später in seine Wohnung transportirt werden. Auf meine Frage an den behandelnden Kollegen meinte dieser vermuthungsweise: es hätte sich wohl um eine perforirte Perityphlitis gehandelt. Indessen musste auffallen, dass der Leib nicht aufgetrieben war. Während ich am Krankenbette sass, starb der Patient. Einer der Anwesenden trat an mich heran und gab an, dass der Verstorbene vor 8 Wochen einen Unfall erlitten habe, welchen der behandelnde Kollege als Bauchmuskelerkrankung der „Viktoria“ gegenüber attestirte. Der Patient war ausgeglitten, nicht hingefallen und habe sich einen Ruck gegeben, wonach er Schmerzen im Oberleibe gehabt habe. Das diagnostische Bedürfniss veranlasste bei den Aerzten eine Ideenassoziation, aus

\*) In dem Artikel „Reichsversicherungswesen für die Eulenburgschen Encyklopädischen Jahrbücher“ erwähnt der mir befreundete Kollege Dr. Ascher, Kreiswundarzt in Bomst, obigen Fall S. 486, dessen Veröffentlichung hiermit erfolgt. Es handelt sich eigentlich um ein Ulcus duodeni.

der heraus wir den Agenten der Viktoria (als solcher hatte sich jener Herr mir dann vorgestellt) aufforderten, von der trostlosen Ehefrau die Sektion zu erbitten; die Bitte wurde gewährt, der Kreisphysikus des Ortes hinzugezogen und die Sektion 1½ Stunden nach dem Tode von letzterem ausgeführt. Das Weitere ergibt sich aus den zwei Gutachten, welche die „Viktoria“ eingefordert hat.

### Gutachten. I.

Posen, den 10. August 1896.

Auf die an mich sub 8. Juli gerichtete Aufforderung der V.-G. Victoria zu Berlin, ein Gutachten über den Fall K. einzusenden, bemerke ich zunächst ergebenst, dass ich den verstorbenen Spediteur K. vorher nie gesehen hatte, sondern denselben sterbend am 25. Juni d. J. Nachmittags 3¼ Uhr antraf. Die vorhandenen Zeichen waren die einer Perforationsperitonitis. Dabei war es auffallend, dass die Därme nicht aufgetrieben waren, sondern dass vielmehr der Leib eingezogen war. Aus der Schilderung des behandelnden Arztes, Herrn Dr. G., sowie der Familie und der zahlreichen Anwesenden ging hervor, dass die Perforation am 24. Juni unerwartet auf der Strasse eingesetzt und sofort den Kranken aufs Lager hingestreckt hatte; von dem Moment an war er gleichsam unbeweglich und unter furchtbaren Qualen starb er etwa 31 Stunden nach dem Eintritt der Durchbohrung eines Unterleibsorganes am 25. Juni Nachmittags 4½ Uhr.

Der dunkle Vorgang legte den Gedanken einer Sektion

nahe, welcher ich beiwohnte, deren Befund in dem mir abschriftlich mitgetheilten Protokolle geschildert ist. — Es handelte sich um ein Geschwür im Anfangstheil des Zwölffingerdarmes einen halben Centimeter vom Magen-Ausgang (Pfortner-Pylorus) entfernt, welches bisher mit der Unterfläche des linken Leberlappens verwachsen und so gedeckt, verborgen war (latent).

Die fast dreimarkstückgrosse Leberparthie hatte das fünfzigpfennigstückgrosse Magengeschwür fest zugedeckt, so dass wir Aerzte uns sofort sagen mussten: hier hat ein Krankheitsprozess gewaltet, welcher Arzt und Patient verborgen verlaufen sein kann. Das Geschwür ist von der Leber gleichsam verschlossen gewesen, es ist latent verlaufen, und der behandelnde Arzt erkannte die Krankheit erst auf dem Leichenfisch. —

Woher aber war das runde Magengeschwür entstanden?

Bei der nunmehrigen Erhebung der Vorgeschichte des toten Mannes (Anamnese) ergab sich, dass der kräftige Mann bis zu einem Unfall am 13. Mai d. J. stets gesund und vom frühesten Morgen an rastlos thätig gewesen war. Er war immer ein dankbarer Esser und ein guter Schläfer gewesen. —

Als er den Unfall erlitten hatte, dessen Details ich nicht erheben konnte — Unfallakten liegen mir nicht vor —, klagte er zunächst über sehr heftige Schmerzen in der Magengegend, deren intensive Heftigkeit nachträglich sehr verdächtig erscheint, wenn sie auch damals von dem Arzt nur als Muskelzerrung gedeutet wurde. Es ist nicht immer dem Arzte möglich, besonders nach Unfällen, welche tiefere Organe betreffen, richtig zu lokalisieren. Im Uebrigen muss gleich hier betont werden, dass die Diagnose Muskelzerrung nur der Ausdruck dafür war, dass dem Arzte eben keine klare Diagnose möglich war. — An den Bauchdeckenmuskeln war ein Bluterguss in der Magengegend, soweit ich in der kurzen Zeit meines Aufenthaltes in B. erfragt habe, nicht vorhanden gewesen.

Auffallend war dem Herrn Kollegen G. die lange Dauer der Schmerzen, die bei den wiederholten ärztlichen Konsultationen immer wieder geklagt wurden. Da sie nachliessen, wurde vermuthet, dass auch der ihnen zu Grunde liegende Krankheitsprozess heilte. — Der tragische Ausgang hat diese Hoffnung nicht erfüllt. — Angesichts des Leichenbefundes musste der Gedanke sich aufdrängen, ob der Unfall vom 13. Mai und das geborstene Magengeschwür in einem ursächlichen Zusammenhange stehen? Da bisher nur in seltenen Fällen in der Ursachenlehre des Magengeschwürs der Unfall erwähnt ist, beschlossen wir, das Präparat an das königliche pathologische Institut in Breslau zu senden, woselbst es am 26. Juni ankam. Am 30. Juni schrieb ich an den Direktor desselben, Herrn Geheimrath Professor Dr. Ponfick, die thatsächlichen Ereignisse. Bevor die Antwort desselben mitgetheilt wird, sei es gestattet, in einer auch dem Laien verständlichen Darstellung Einzelnes über die Pathogenese des Magengeschwürs voranzuschicken.

Das runde Magengeschwür (Ulcus rotundum) ist eine wohlcharakterisirte, seit 70 Jahren mannigfach studirte, keineswegs seltene Krankheit, welche jeder Arzt besonders von bleichsüchtigen jungen Mädchen kennt; ein beweisendes, aber keineswegs stets vorhandenes Symptom ist das Blutbrechen. — Es lag nahe, das Magengeschwür künstlich bei Thieren zu erzeugen, indessen hatten die Experimente meist keinen Erfolg, denn wenn man Wunden an die Innenfläche des Magens setzte, heilten sie gerade durch den Magensaft sehr schön aus. Nur wenn das Blut verschlechtert, oder ein Theil der Magenwand blutärmer gemacht wurde und ferner, wenn ein übersaurer Magensaftstrom durch Rückenmarksdurchtrennung er-

zeugt wurde, gelang es, am Thiere richtige Magengeschwüre hervorzurufen.

Indem ich eine Abschrift des an Herrn Geheimrath Dr. Ponfick gerichteten Briefes als Beilage beifüge, setze ich seine Antwort gleich hierunter, welche bereits originaliter am 5. August der Direktion vorgelegen hat. Dieselbe lautet:

„Das von Ihnen übersandte Präparat hat auch mich lebhaft interessirt. Ist doch die Erforschung der Beziehungen innern Erkrankens zu voraufgegangenen Verletzungen eine besonders fesselnde und heutzutage doppelt unerlässliche Aufgabe für jeden zur Begutachtung Berufenen geworden.

Dank Ihrer so ausführlichen Nachrichten über Krankheitsverlauf wie Sektionsbefund ist im vorliegenden Falle ja ein so fester Boden gesichert, wie es ja leider durchaus nicht immer der Fall ist. Ueberdies bin ich durch gleichzeitige Einschickung des Präparates selber in der willkommenen Lage, ein klares Bild von dem Thatbestande zu gewinnen, hinreichend, um ein für Sie und die Wittve genügendes Urtheil auszusprechen.

Auch ich bin überzeugt, dass eine Kontusion der vordern Magenwand (genau genommen des Anfangstheils des Duodenum\*) kaum  $\frac{1}{2}$  cm von Pfortneringe entfernt) die Ursache für das Zustandekommen eines Ulcus und dessen neuerlichen Durchbruchs geworden ist.

Abgesehen davon, dass der Mann bis dahin ganz gesund gewesen war, lässt sich besonders die Thatsache heranziehen, um eine solche Behauptung wahrscheinlich zu machen, dass der Substanzverlust aussen breiter und weiter ist als innen. — Während solche Geschwüre, die, wie das doch gewöhnlich der Fall, aus Schleimhauterfall hervorgehen, einem nach aussen die Spitze kehrenden Trichter gleichen, ist hier grade das Umgekehrte unverkennbar. Es muss somit der Zerfall der Muskulatur als erstes und wesentliches Moment betrachtet werden: ein Ergebniss, welches indess schwer verständlich bleiben müsste, sofort aber sehr begreiflich wird, sobald man nur eine durch Stoss (z. B. mit einer Kistenkante) direkt oder durch abnorme Dehnung (Ueberreckung der Wirbelsäule) indirekt bedingte Quetschung der vorderen Magen- bzw. Duodenumschichten annimmt.“

## II.

Posen, 24. August 1896.

Aus den mir inzwischen am 18. August zugesandten Unfallakten geht Folgendes vor:

In der Schadensanzeige berichtet der Verstorbene selbst pag. 2 sub 2 d 3 Tage nach der Verletzung, also am 16. Mai dieses Jahres:

Ich wollte am Bahnhof von der Rampe auf meinen Rollwagen übertreten und bin dabei abgeglitten, ohne zu Falle zu kommen, indem ich mich mit aller Gewalt angestrengt habe, um eben nicht zu fallen. Ich muss mir hierbei doch etwas gethan haben, da ich seit dem Augenblick unter den Rippen ziemlich bedeutende Schmerzen habe, jedoch hoffe ich, dass solche bald vorüber gehen werden.

Am 19. Mai berichtet der Vertreter der Gesellschaft:

Patient sass am Tisch, konnte auch umhergehen, er glaubt, er habe sich innerlich etwas verletzt; anfänglich hat er heftige, jetzt schon weniger heftige Schmerzen verspürt.

Das Attest des Arztes vom 5. Juni berichtet, dass der Versicherte am 13. Mai, Nachmittags 4 Uhr in seine Behandlung getreten sei. Der Arzt traf ihn auf dem Sopha liegend an; vorher war der Versicherte ganz gesund und arbeitsfähig. Die Diagnose betont, dass äusserlich eine Verletzung nicht vorgekommen

\*) Duodenum i. e. Zwölffingerdarm. Die Geschwüre im Anfangstheil desselben sind den Magengeschwüren analog.

sei und nimmt an, dass es sich um eine Zerrung des schiefen Bauchmuskels unterhalb der falschen Rippen gehandelt habe.

Diese Diagnose ist wie gesagt keine richtige gewesen.

Ausdrücklich erwähnt das drei Wochen nach dem Unfall ausgestellte Attest sub 10:

Patient darf sich nicht anstrengen, da die Schmerzen bei längerem Gehen heftiger werden.

Am 24. Juni erinnerte die Direktion an das Schlussattest, an diesem Tage war das tödtliche Bersten des Magengeschwürs eingetreten.

Auf die Erlaubniss der Direktion der Viktoria schrieb ich an den behandelnden Arzt des Verstorbenen, welcher mir mittheilte, dass Patient gleich nach dem Unfall über Schmerzen unterhalb der linken Brusthälfte geklagt hätte, die sich ungefähr bis nach der Mittellinie hin erstreckten. „Vom Tage des Unfalls bis zu seinem Tode war K. in jeder Hinsicht verändert: er war matt, schlaff, hinfällig und musste oft ausruhen. So traf ich ihn oft bei Bekannten und in Geschäften und auf die Frage, warum er so theilnamlos dasässe, erwiderte er, dass er zu matt wäre, um weiter zu gehen. Dasselbe äusserte er auch andern Leuten gegenüber, die mir davon Mittheilung machten, dass sie K. ganz verändert fänden. Ganz besonders klagte er darüber, dass er keinen Appetit hätte und nicht im Stande wäre, feste Speisen zu sich zu nehmen, da ihm dieselben Magenschmerzen verursachten. Er nahm seit der Zeit nur flüssige Speisen zu sich wie Milch, Kaffee, Suppe etc.“

Vergleiche ich diese Thatfachen mit dem Leichenbefunde, so komme ich zu folgender Auffassung:

Der verstorbene K. war bis zum Unfälle ein gesunder unermüdlicher Mann von gutem Appetit. Der Unfall bestand wie geschildert, darin, dass er von der Bahnhof-Rampe auf seinen Rollwagen steigend an einem Kolli mit dem Absatz hängen blieb und da er nach vorn zwischen die Pferde gestürzt wäre, musste er sich einen Ruck nach hinten geben, der ihm sofort einen intensiven Schmerz bereitete. Er konsultirte wie erwähnt den Arzt, der, weil er nichts fand, an eine Zerrung der Bauchmuskeln dachte. Eine solche hat sicherlich stattgefunden und ungeahnte Wirkungen auf die tieferen Theile geübt. Ich glaube allerdings nicht, dass bei der Ueberstreckung der Wirbelsäule nach hinten es die schiefen Bauchmuskeln, sondern die graden sind, welche gezerrt werden. Diese starken Muskeln können, wenn sie auseinander gezerrt werden, einen energischen Druck auf die Organe darunter üben; das sind Magen und Darm. Es war wohl gegen 3 Uhr Nachmittag, als der Unfall geschah. Ich stelle mir vor, dass eine Verletzung an der Stelle des Magenpfortners, welche nachher der Sitz des Geschwürs wurde, herbeigeführt worden war, dass diese Verletzung in einem Bluterguss zwischen die Magenhäute unter der Schleimhaut bestand, und dass in Folge dessen die geschädigte, aus der Cirkulation ausgeschaltete Stelle der Magenwand der Verdauung durch den Magensaft anheimfiel.

Diese Worte sind fast wörtlich aus der Arbeit des Geheimraths Professor Dr. Ebstein entnommen: Trauma und Magenkrankungen mit besonderer Rücksichtnahme auf das Unfallversicherungsgesetz.\*) Es handelt sich dort um einen viel komplizirteren Fall, wie den unserigen, wo der Nachweis des Zusammenhanges mit einem Unfall viel schwieriger zu erfassen ist. Der E.'sche 31jährige früher gesunde Brennereiarbeiter trägt einen zwei Centner schweren Sack und spürt, als er den Sack auf den Boden der Brennerei bringen soll, plötzlich einen Knacks im Körper, wodurch er gezwungen

wird, den Sack sofort abzuwerfen. Patient konnte nach kurzer Zeit wieder leichte Arbeit verrichten. Einige Tage nachher, am 27. September 1893, soll er drei Liter Blut erbrochen haben.

Ich möchte gleich hier erwähnen, dass das Blutbrechen keineswegs beim Magengeschwür vorkommen muss. — Vielleicht wird gerade für solche Fälle wie Fall K., welche nicht in der Schleimhaut beginnen, die Magenblutung weniger als Symptom vorkommen, als bei denjenigen, die in den oberen Schichten beginnen.

Mit dieser Annahme, dass es sich in meinem Falle K. um einen Bluterguss in den tieferen Magenhäuten handelt, stimmt gut der intensive Anfangsschmerz, welcher nachlässt. — Dagegen kann angeführt werden, dass der Schmerz links unter den Rippen vom Patienten lokalisiert wurde. Indessen ist es dem Arzte geläufig, dass:

1. in den inneren Organen die Schmerzen nicht immer richtig lokalisiert werden, und

2. dass die Lage des Magens, wie es in neuerer Zeit Meinert betont hat, eine wechselnde ist.

Es handelt sich also nach der ärztlichen Auffassung um das, was man Kontusionsruptur im Magen und Darm nennt. — In der kontundirten Stelle des Magens oder besser Zwölffingerdarmes gehen nun zweierlei Prozesse vor; einmal befindet sich dieselbe wie es wohl keiner weiteren Begründung bedarf, im Zustand der Reizung und es verwächst die Bauchfellfläche der gequetschten Magenpartie mit der Bauchfellfläche der unteren Fläche des linken Leberlappens. — Andererseits ist die Schleimhautfläche, welche ebenfalls in ihrer Circulation durch das darunter liegende Blutgerinnsel gelitten hat, der verdauenden Kraft des Magensaftes preisgegeben, und die verdaute gequetschte Stelle löst sich gleichsam wie ein Schorf. Aber die vorherige Verwachsung mit der Leber behütet zunächst den Patienten vor der tödtlichen allgemeinen Bauchfellentzündung. Dass solche Vorgänge fast symptomlos vor sich gehen können, ohne Patienten und Arzt zum Bewusstsein zu kommen, muss zugestanden werden.

Immerhin sind dann allerdings dem durch die Sektion geschärften rückwärts blickenden Auge des Arztes eine Reihe von Krankheitszeichen nachträglich wichtiger geworden, welche beweisen, dass K. seit dem Unfall nicht gesund war. Appetit, Schlaf, Kraftgefühl hatten gelitten. Dass nicht direkt über Schmerzen nach dem Essen, sowie andere sogenannte Magengeschwürsymptome geklagt wurde, ist, wie erwähnt, nicht auffallend; andernfalls ist gerade die Lage dieses Geschwürs im Falle K. jenseits des Magens eine solche, welche manches erklärt. Der eindringende Bissen traf es nicht, während der Magenverdauung wurde das Geschwür nicht gereizt. Die Fixation unter der Leber gewährte eine gewisse Ruhigstellung der kranken Partie. Dass diese Verwachsung nicht fest genug war, sondern bei den Anstrengungen des Alltagslebens endlich barst, darf nicht Wunder nehmen, zumal der Patient keine Rücksicht auf seinen Zustand nahm und in seiner Unkenntniss keine nehmen konnte, andererseits diese Partie des Zwölffingerdarmes eben noch zum Pfortnertheil des Magens gehört, welcher sauer reagirt und eine eminent fleischverdauende Kraft besitzt.

Der in den Akten seitens des Herrn Vertrauensarztes erhobene Einwand (Seite 17), dass Magengeschwüre, welche lange Zeit so gut wie gar keine Erscheinungen machen, häufig sind, dürfte nach obiger Darlegung nicht zutreffen.

Wer bis in die minutiösen Details des alltäglichen Lebens derartige Kranke ausfragt, wird bei Magengeschwüren völlige Beschwerdelosigkeit kaum finden. In seiner bekannten Klinik der Magenkrankheiten (Berlin 1893, Bd. II, S. 366) beginnt Ewald das Kapitel Magengeschwür mit der Schilderung eines Falles,

\*) Deutsches Archiv für Klinische Medizin von Ziemssen u. Zenker 1895, pag. 445.

welcher unerwartet an der Berstung eines Magengeschwürs gestorben war; es war nicht diagnostiziert worden, aber über Schmerzen im Leibe hatte der 35jährige Patient doch im letzten Jahre geklagt und, um es auch zu erwähnen, rechts — es giebt nämlich auch eine paradoxe Schmerzenempfindung, welche möglicherweise bei inneren Organempfindungen in Frage kommen könnte — während das durchbohrende Geschwür und die anderen Geschwüre links sasssen. — Auch magerte Patient 80 Pfund ab, war matt und arbeitsunlustig.

Der verstorbene K. galt bis zum Unfall als ein sehr thätiger und gesunder Mann. — Es ist allerdings in dem Sektionsprotokoll erwähnt, dass die zweizipfliche Klappe des Herzens eine Schrumpfung aufweist und Herr Dr. G. erwähnt in seinem Briefe vom 18. August, dass der systolische Ton durch ein Geräusch verdeckt war. — Es handelt sich zweifellos um die oft beobachtete Veränderung obiger Klappe, welche älteren Datums ist, funktionell so gut wie bedeutungslos ist — die wissenschaftliche Begründung würde zu weit führen — und für die Entstehung des Magengeschwürs, selbst wenn kein Unfall stattgehabt hätte, auch nicht herangezogen werden könnte.

Was die Seite 17 der Akten erwähnte Entstehung der Magengeschwüre durch schwere direkte Magen-Traumen betrifft, so möchte Schreiber dieses zunächst für Nichtärzte bestimmte Gutachten doch noch durch folgende bekanntere Erfahrungen vervollständigen:

So sehr kleine Traumen (heisse Speisen etc.) bei der Entstehung des runden Magengeschwürs bei disponirten Personen (Bleichsüchtigen) eine Rolle spielen mögen, für die Pathogenese des Magengeschwürs durch Unfall im modernen Sinne (cfr. die Erklärung im Handbuch der Unfallversicherung, Leipzig 1892) kann das nicht herangezogen werden. Ferner, dass Magengeschwüre durch Schleimhautverletzung, z. B. durch heruntergeschluckte Messer nicht entstehen\*), ist zu erwähnen. Ebenso dass die Literatur nach direkten Traumen des Magens (intensive Kontusion, Schlag) entstehende Geschwüre wenig kennt; in der Ebstein'schen Arbeit sind sieben Fälle angeführt. Indessen ist in erster Reihe hervorzuheben, dass erst die moderne Unfall-Gesetzgebung das Interesse der Aerzte und der Versicherten für die traumatische Entstehung des Magengeschwürs, welches bisher nur einzelne Kliniker hatten, anregen wird.

Für diese Frage ist Fall K. prinzipiell wichtig. Es handelt sich um eine Ueberstreckung des Rumpfes nach hinten, plötzlich, heftig; dabei können die Muskel-Aktionen nicht immer zweckmässig dosirt sein; das ist also ein Betriebsunfall.

Der rüstige Mann wird eigenartig krank. Der fatale Schmerz, das Gefühl des Innenschmerzes, die anfängliche Latenz der Störung, welche Arzt und Patient täuscht, erklärt den Tod sechs Wochen später in einfacher Weise. Eine Kontusionsruptur, ein Bluterguss unter die Schleimhaut hat stattgefunden, vielleicht gerade in dem Momente, als der Magen seinen Inhalt in den Dünndarm entleeren wollte.

Erst neulich erlebte ich als Hospitalarzt einen erwähnenswerthen Fall von Kontusionsruptur am Dickdarm, dessen Beginn dunkel, in drei Wochen zum Kothabscess führte und beiläufig glücklich zu Ende geführt werden konnte.

F. N., 33 Jahre alt, stets gesund, schiebt am 10. Juni einen Karren, derselbe kippt um und reisst ihn so, dass er mit Wucht nach der rechten Seite gezogen wird, ohne zu fallen.

Er fühlt sofort Schmerz in der Nierengegend, arbeitet indessen bis Sonntag, 14. Juni. In der Kirche wird er so schwach,

dass er sich nicht aufrecht halten kann; der Schmerz wird heftiger. Am 15. Juni muss er die Arbeit unterbrechen. Der Arzt findet am 17. Juni Fieber, heftige Schmerzen in der rechten Brust- und Bauchseite, quälenden Durst; am 23. Juni starken Ausschlag, den Patient, da seine Kinder Masern haben, auch für Masern hält. Am 25. Juni, wo der Kranke in's Stadtlazareth aufgenommen, wird ein subphrenischer Abscess konstatiert, der am 27. Juni eingeschnitten 1½ Liter eitrig-kothiger Flüssigkeit entleert.

Unter richtiger Drainage heilt die grosse Höhle in zwei Monaten nach sofortigem Sinken des Fiebers. Zweifellos war der aufsteigende Dickdarm an einer bauchfellfreien Stelle eingerissen (Kontusionsruptur).

Ob die Kontusionsrupturen häufiger oder seltener sind, ist noch nicht festgestellt; Koenig (Band II, S. 126, 1892) hält es für wahrscheinlich, dass solche Vorkommnisse selten sind.

Die Möglichkeit des Zustandekommens unvollkommener Trennung der Magen- und Darmwand muss erwähnt werden.

Ich selbst habe einen traurigen Fall von Magenriss nach blossem Einführen von einer weichen Magen-sonde erlebt, an einer Stelle der kleinen Krümmung, wohin die weiche Sonde nie gedungen war.

Die Lehre von den Magen-Traumen ist keineswegs erschöpft; auf dem Chirurgen-Kongresse von 1896 sprach Rehn darüber.

Was nun aber den Fall K. aus der Sphäre der Vermuthung, welche die Aerzte angesichts des erschütternden Todes hegten, in diejenige grosser Wahrscheinlichkeit erhebt, ist das Urtheil des pathologischen Anatomen Herrn Professor Ponfick.

Der Substanz-Verlust ist aussen breiter und weiter als innen.

In dem klassischen Werk Rokitanski's\*) steht: In exquisiten Fällen findet sich an einer Stelle des Pylorusmagens ein rundes Loch von 1"—3" und darüber, mit scharfen Peritonealrand, vom Ansehen, als wäre ein Stück der Magenwand mittelst eines Locheisens herausgeschlagen. — Innen erscheint der Substanzverlust bei gleicher runder Form und scharfer Begrenzung beträchtlicher, er betrifft die Schleim- und Muskelhaut. Ringsum ist die Magenwand schwielig verdickt.

Im Fall K. ist es umgekehrt, es ist also zum ersten Male auf ein einfaches Zeichen von autoritativer Seite aufmerksam gemacht, welches vielleicht für die Lehre vom traumatischen Magengeschwür wichtig ist: Beginnt es nicht in der Schleimhaut, so ist es aussen weiter.

Herr Professor Ponfick sagt: Es muss somit der Zerfall der Muscularis als erstes und wesentliches Moment betrachtet werden, ein Ergebniss, welches indess schwer verständlich bleiben müsste, sofort aber sehr begreiflich ist, sobald man eine durch Stoss direkt oder durch abnorme Dehnung (Ueberreckung der Wirbelsäule) indirekt bedingte Quetschung der vorderen Magen- bzw. Duodenum-Schichten annimmt.

Obwohl dieses Urtheil weitere Anfragen überflüssig macht, habe ich jedoch weitere Auffassungen zumal von Klinikern und Spezialisten auf einem noch nicht genügend bearbeiteten Gebiet kennen lernen wollen.

Zunächst liess ich durch einen in Berlin studirenden Posener den pathol. Anatomen Herrn Professor Langerhans anfragen, der sich zustimmend äusserte.

Herr Professor Albert Fränkel, Direktor der ersten inneren Abtheilung am Urban, theilte gleichfalls meine Auffassung. Schliesslich antwortete Herr Dr. Boas am 16. Juli folgendes.

„Ihre Krankengeschichte nebst Brief des Geheimen Raths

\*) Rokitanski: Lehrbuch der pathol. Anatomie 1861. III. Band, pag. 165.

\*) Ewald: Klinik der Verdauungsorgane II, S. 374.

Poufick hat mich sehr interessirt. Auch ich halte ein traumatisches Ulcus hier sicher. Es giebt dafür zahlreiche Analogien in der Kasuistik.“

Der Brief steht zu Gebote und erhält Litteraturangabe, speziell den Hinweis auf Geh. Rath Ebsteins Arbeit, welche oben erwähnt ist. Letzterer Kliniker, seit 30 Jahren für dieses Gebiet sich spezieller interessirend und durch wichtige experimentelle Arbeiten tiefer in die Pathogenese eindringend, sagt in seiner Arbeit: „Was die Häufigkeit der in Folge traumatischer Ursachen entstehenden Magengeschwüre betrifft, so gehen nicht nur die Angaben der verschiedenen Beobachter, sondern auch die desselben Beobachters nicht selten auseinander;“ er sah unter 157 Fällen 5 bis 6 Fälle, wo die Annahme gerechtfertigt erschien.

Die Unfallgesetzgebung des Deutschen Reiches hat zwei Fälle in seine Klinik geführt, wo nach Heben einer Last, Blutbrechen, später Geschwür eintrat. Ist auch ein Fall, wie der vorliegende, in der erwähnten Litteratur ihm nicht begegnet, so glaube ich doch, dass die bisherige Nachforschung in der Pathogenese des Magengeschwürs älterer Personen eine lückenhafte war. (Ebstein.)

Ebstein schreibt: „Das Unfallversicherungsgesetz des Deutschen Reiches hat auch in dieser Richtung in Betracht kommende Fragen auf die Tagesordnung gesetzt. Hieraus erwuchs auch für mich die Aufgabe, mich mit diesen Dingen eingehender als vorher zu beschäftigen. Der Zweck dieser Blätter ist erreicht, wenn sie andern Fachgenossen die Lösung gleichartiger Aufgaben erleichtern und dazu anregen, die in diesen praktisch wichtigen Fragen bestehenden Lücken auszufüllen.“

Ich hoffe, dass die präzise Fragestellung, zu welcher die moderne Unfallgesetzgebung Anlass giebt, öfters Begründungen, wie in diesem Gutachten, zur Folge haben wird; sie sind nicht Eingebungen der Phantasie oder einer Humanitätsanwandlung sondern fassen auf den Vorstellungen des Krankheitsherganges mit Zuhilfenahme des vorhandenen wissenschaftlichen Materials.

Schliesslich versichere ich, dass ich dieses Gutachten nach bestem Wissen und Gewissen abgegeben habe.

Die Viktoria zahlte auf diese Gutachten die versicherte Summe an die Wittwe.

## Arztähnliche Titel und Bezeichnungen.

Die strafrechtliche und verwaltungsrechtliche Bedeutung des § 147<sup>3</sup> der Reichsgewerbeordnung.

Von  
Dr. Springfeld und F. Siber  
Medizinalassessor Regierungsrath  
beim Kgl. Polizei-Präsidium Berlin.  
(Fortsetzung u. Schluss.)

### II.

Der § 147<sup>3</sup> R. G. O. hat ausser seiner im Vorstehenden dargelegten strafrechtlichen Bedeutung für Preussen insofern auch noch eine verwaltungsrechtliche, als er den Polizeibehörden bei der Ausübung ihrer gewerbepolizeilichen Befugnisse zur Handhabe dienen muss, hierbei aber ihnen auch — wohl gegen die Absichten des Gesetzgebers — den Puschern gegenüber, wenigstens in praktischer Beziehung, die Hände bindet.

Nach dem als breiteste rechtliche Grundlage dienenden bekannten § 10 Th. II Tit. 17 des Allg. Landrechts ist es das Amt der Polizei,

„die nöthigen Anstalten zur Erhaltung der öffentlichen Ruhe, Sicherheit und Ordnung und zur Abwendung der dem Publikum oder einzelnen Mitgliedern desselben bevorstehenden Gefahr zu treffen.“

Gesetz- und ordnungswidrige Handlungen und Zustände

unterliegen daher nicht nur der Bestrafung durch den Strafrichter, sondern sind auch Gegenstand vorbeugenden polizeilichen Einschreitens. Die Thätigkeit der Polizeibehörden ist mithin hier eine zweifache: strafbare Handlungen zu erforschen und zur Anzeige zu bringen — andererseits aber selbstständig Störungen der öffentlichen Ordnung zu verhindern und auf Beseitigung ordnungswidriger Zustände hinzuwirken. In Erfüllung dieser letzteren Aufgabe sind die Polizeibehörden, soweit die Gesetzmässigkeit, Nothwendigkeit oder Zweckmässigkeit ihrer Massnahmen in Frage kommt, durch eine Kontrolle der Gerichte nicht beschränkt oder gebunden, sondern nur der Kontrolle der vorgesetzten Dienstbehörden und der Verwaltungsgerichte unterworfen. (Vergl. Preuss. Gesetz vom 11. Mai 1842 über die Zulässigkeit des Rechtsweges in Beziehung auf polizeiliche Verfügungen, G. S. S. 192, §§ 7, 50, 127, Absatz 3 und 4 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883, G. S. S. 195.)

Die Form des polizeilichen Einschreitens im einzelnen Falle richtet sich ebenfalls nach den Vorschriften des letzterwähnten Gesetzes. Nach § 132 das. haben die Polizeiorgane des Staates, und zwar sowohl die Landespolizeibehörden (d. i. die Regierungspräsidenten, für Berlin der Polizeipräsident), als auch die Landräthe und Ortspolizeibehörden die Berechtigung, „die von ihnen in Ausübung der obrigkeitlichen Gewalt getroffenen, durch ihre gesetzlichen Befugnisse gerechtfertigten Anordnungen durch Anwendung folgender Zwangsmittel durchzusetzen“:

1. Ausführung der zu erzwingenden Handlung — wenn dies thunlich ist — durch einen Dritten auf Kosten des Verpflichteten;

2. In anderen Fällen der Erzwingung von Handlungen oder Unterlassungen: Androhung und Festsetzung von Geldstrafen und zwar von Seiten der Ortspolizeibehörden auf dem Lande bis zu 60 Mk., von Seiten der Landräthe und Polizeibehörden in Stadtkreisen bis zu 150 Mk., von Seiten der Regierungspräsidenten bis zu 300 Mk.;

3. Anwendung unmittelbaren Zwanges.

Diese polizeilichen Massnahmen sowohl als schon ihre Androhung — welche in dem Falle unter 1, sowie der Festsetzung einer Geldstrafe im Falle unter 2, stets der eigentlichen Anordnung vorausgehen muss — können von dem Betroffenen auf den im Gesetze (§§ 127 ff.) genau geregelten Wegen der Beschwerde und der Klage im Verwaltungsstreitverfahren angefochten werden. Die oberste Instanz für die Entscheidung über diese Rechtsmittel ist das Obergerverwaltungsgericht, welches, nach Maassgabe der Zulässigkeit des Anrufens dieser obersten Instanz, insbesondere prüft:

1) ob die angefochtene Maassregel der Polizeibehörde durch Nichtanwendung oder unrichtige Anwendung des bestehenden Rechts, insbesondere auch der Polizeiverordnungen, den Kläger in seinen Rechten verletze;

2, ob die thatsächlichen Voraussetzungen vorhanden seien, welche die Polizeibehörde zum Einschreiten berechtigen.

Diese allgemeinen Bemerkungen zum Verständniss vorausgeschickt, soll die praktische Anwendung der grundsätzlichen Bestimmungen auf den vorliegenden Gegenstand (Anwendung und Handhabung der gewerbepolizeilichen Befugnisse im Sinne des § 147<sup>3</sup> R.-G.-O.) erörtert werden. Hier ist zunächst zu bemerken, dass diese Anwendung bezüglich eines wesentlichen Punktes eingeschränkt ist. Nach der Rechtsprechung des Obergerverwaltungsgerichts\*) ist nämlich die Androhung und Festsetzung von Geldstrafen (oben Seite 8, No. 2) nicht zulässig,

\*) Näheres darüber s. bei Brauchitsch, Die neuen preuss. Verwaltungsgesetze, Bd. 1, 15. Aufl., Note 263 zu § 132 L.-V.-G.

wenn dieselbe Handlung (oder Unterlassung) bereits durch eine allgemeine Strafvorschrift (Gesetz, Polizeiverordnung) mit Strafe bedroht ist. In solchen Fällen muss also die Polizeibehörde, wenn sich zu anderen Zwangsmitteln, insbesondere zur Anwendung unmittelbaren Zwanges (oben No. 3) kein Anlass bietet, sich zunächst darauf beschränken, die betreffende Zuwiderhandlung zur Strafanzeige zu bringen.

Die Möglichkeit einer selbständigen, vorbeugenden Thätigkeit der Polizei gegenüber den Verstössen gegen § 147<sup>3</sup> R.-G.-O. erstreckt sich danach einerseits auf eine ganze Reihe von Massregeln, die sie, ohne Anrufung des Strafrichters und ohne Zuhilfenahme strafrechtlicher Bestimmungen verhängen darf (dahin gehören z. B. Beseitigung von Firmenschildern mit ordnungswidrigen Aufschriften, Verbot des Aushängens oder Umhertragens von Reklameplakaten), andererseits ergibt sich aus den citirten Rechtsgrundsätzen die Unmöglichkeit bezw. Unzulässigkeit polizeilichen Einschreitens in gewissen Fällen, wie Führung der ordnungswidrigen Bezeichnung auf Geschäftskarten, Briefbogen u. s. w. und Anzeigen in öffentlichen Blättern. In diesen letzteren Fällen könnte die Polizei nur die Bestrafung des Zuwiderhandelnden herbeiführen, nicht aber selbständig mit Androhung von Geldstrafen und anderen Zwangsmitteln vorgehen.

Soweit die Berechtigungen der Polizei in formeller Beziehung. Daneben muss, wie zu wiederholen ist, in jedem Falle auch die materielle Grundlage für das polizeiliche Einschreiten durch ein Gesetz oder eine Polizeiverordnung gegeben, d. h. eine „Störung der öffentlichen Ordnung“ im weitesten Sinne des oben citirten Paragraphen des Allg. Landrechts nachweisbar sein. Für die Prüfung, ob diese Voraussetzung vorhanden, geben naturgemäss die in dem ersten Theile dieses Aufsatzes enthaltenen Erörterungen über die materiellen Vorbedingungen einer Strafbarkeit wegen Verstosses gegen § 147<sup>3</sup> eine sehr zuverlässige Handhabe, denn was strafbar ist, ist zweifellos auch „ordnungswidrig“. Umgekehrt kann auch aus den im ersten Theile vielfach citirten, von dem höchsten Verwaltungsgerichtshofe ausgegangenen Auslegungen des § 147<sup>3</sup> ersehen werden, dass aus der Ordnungswidrigkeit einer Handlung (im verwaltungsrechtlichen Sinne) unter Umständen auch auf das Vorhandensein der Strafbarkeit (im strafrechtlichen Sinne) geschlossen werden kann.

Die Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts hat nun auch hinsichtlich der materiellen Grundlagen des polizeilichen Einschreitens wegen Verstosses gegen unsere gewerbepolizeiliche Vorschrift gewisse Einschränkungen geschaffen. Die früher vertretene Ansicht nämlich, dass jede Bezeichnung, welche geeignet ist, das Publikum zu täuschen, schon dieserhalb allein die öffentliche Ordnung störe und damit — auch wenn die übrigen Begriffsmerkmale des § 147<sup>3</sup> fehlen — Anlass zu polizeilichem Einschreiten gebe, ist in der Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts (Entsch. Bd. XVII, S. 357 ff.) für irrtümlich erklärt worden. Wie dort ausgeführt wird (S. 364), ist „das Mass der Anforderungen der öffentlichen Ordnung auf dem Gebiete der gewerblichen Ausübung der Heilkunde durch die polizeilichen Vorschriften der §§ 29 und 147 No. 3 der R.-G.-O. bestimmt und begrenzt worden. Diese Grenze darf von der Polizeibehörde nicht überschritten werden.“

Eine ähnliche Schranke würde sich danach der Polizei entgegenstellen, wenn es sich um Führung einer täuschenden Bezeichnung in einer ausschliesslich den Strafbestimmungen des Reichspressgesetzes, des Patentgesetzes oder Musterschutzgesetzes unterworfenen Gestalt handelte.

Von besonderem Interesse dürfte es sein, die auch schon im ersten Theile dieses Aufsatzes herangezogene Auffassung des preussischen Oberverwaltungsgerichts von der Zulässigkeit

bezw. Unzulässigkeit der eine ausländische Approbation ausdrückenden Bezeichnungen seitens einer im Inlande nicht approbirten, die Heilkunde ausübenden Person kennen zu lernen.

Die zuletzt citirte Entscheidung (vom 6. September 1888) führte in dieser Beziehung, unter Verweisung auf die ältere Rechtsprechung des ehemaligen preussischen Obertribunals und des Reichsgerichts, aus, dass die Bestrafung Derjenigen, die „sich unwahrer Weise einer ausländischen Approbation berühen“ nicht im Bereiche des § 147<sup>3</sup> R. G. O. liege und es im Uebrigen Sache der thatsächlichen Beurtheilung im einzelnen Falle sei, ob die der Bezeichnung beigefügten Zusätze die Erweckung der Täuschung ausschliessen.“

Eine spätere Entscheidung (vom 5. Oktober 1896, Entsch. Bd. XXX S. 326 ff.) stellte sich auf einen für die Polizei offenbar günstigeren Standpunkt, indem sie bei Beurtheilung polizeilicher Massnahmen gegen ordnungswidrige Bezeichnungen den Schwerpunkt auf die Befugniss legt, die „gewerbliche Ordnung“ bei der gewerblichen Ausübung der Heilkunde aufrecht zu erhalten und zu schützen. Es heisst u. A. (S. 330, 331 das.):

„Dadurch, dass er sich auf seinem Schilde als in Amerika approbirten Zahnarzt bezeichnet, macht sich zwar der Kläger noch nicht einer strafbaren Handlung schuldig. Namentlich ist nicht der § 147 Ziff. 3 der Reichsgewerbeordnung verletzt. Wohl aber fällt dem Kläger ein Verstoss gegen die gewerbliche Ordnung zur Last, wegen dessen die Ortspolizeibehörde nach § 10 Th. II, Tit. 17 A. L. R. einschreiten kann. In einem früheren Urtheile des O. V. G. ist ausgeführt, dass es einem Gewerbetreibenden nicht erlaubt sei, sich den Anschein zu geben, als sei er im Besitze der zu einem bestimmten Gewerbe erforderlichen Erlaubniss, und dass die Polizei berechtigt sei, hiergegen behufs Verhinderung eines Irrthums des Publikums . . . einzuschreiten. Diese Befugniss zum polizeilichen Einschreiten ist auch anzuerkennen, wo eine ausländische Erlaubniss (Approbation u. s. w.) in Frage steht. Es mag sein, dass das ausländische Gewerbeamt im Inlande keinen Schutz geniesst und eine Verletzung des ausländischen Gewerbeamts weder strafrechtlich noch polizeilich verfolgbar ist. Dadurch, dass sich Jemand unwahrer Weise auf eine nicht vorhandene ausländische Approbation beruft, wird aber nicht bloss das ausländische Gewerbeamt verletzt, sondern es wird zugleich ein Irrthum des inländischen Publikums hervorgerufen, es mit einem besonders qualifizierten Gewerbebetriebe zu thun zu haben.“

Alsdann wird in dem Urtheile der nicht zu verkennende Widerspruch dieser Auffassung mit der in dem früheren Urtheile vom 6. September 1888 dargelegten mit folgenden Erwägungen aufgeklärt (S. 33 das.):

„In dem Falle des früheren Urtheils hatte die Polizeibehörde ihre Befugniss zur Untersagung der Bezeichnung als in Amerika approbirter Zahnarzt nur auf den § 147<sup>3</sup>, R. G. O. gestützt und den § 10, Th. II, Tit. 17 A. L. R. lediglich in Verbindung mit dieser Strafvorschrift herangezogen; in Folge dessen war auch der § 10 nur in Verbindung mit dem § 147 auf seine Anwendbarkeit zu untersuchen. Es hat namentlich durch die Bemerkung, die Befugniss der Polizei zur Untersagung der gewählten Bezeichnungen könne nicht aus der allgemeinen Aufgabe der Polizeibehörde hergeleitet werden (wie sie in § 10, Th. II, Tit. 17 A. L. R. zusammengefasst ist) — nicht die Zulässigkeit eines jeden polizeilichen Einschreitens im Interesse der gewerblichen Ordnung gegen die gewerbliche Ausübung der Heilkunde verneint werden sollen. Diese Zulässigkeit und die Anwendbarkeit des § 10 a. a. O. in seinem die gewerbliche Ordnung betreffenden Theile, also unabhängig von der Strafbarkeit der Bezeichnung als in Amerika ap-

probirter Zahnarzt sind (damals) gar nicht geprüft worden. Die Frage, ob nicht die Polizeibehörde befugt ist, eine solche Bezeichnung, wenn sie objektiv nicht berechtigt ist, von dem Gesichtspunkte des Schutzes des Publikums vor dem Irrthum, es mit einem besonders qualifizirten Gewerbebetriebe zu thun zu haben, aus zu verhindern, deren bejahende Antwort im gegenwärtigen Falle dazu führt, das erlassene polizeiliche Verbot für gerechtfertigt zu halten, ist in dem früheren Falle nicht hervorgetreten und deshalb unbeantwortet geblieben.“

Für die Praxis ergibt sich hieraus, dass der nicht approbirte Gewerbetreibende (Kurfuscher) sich auch einer ausländischen Approbation unwahrer Weise nicht rühmen darf und dass die Polizeibehörde, wenn auch diese Handlung nicht „strafbar“ im eigentlichen Sinne, d. h. nicht in einem Spezialgesetz mit Strafe bedroht ist, dennoch von Ordnungswegen unter Androhung von Geldstrafen dagegen einschreiten darf.

Die Frage, was von der nicht im Inlande erlangten „Approbation“ im einzelnen Falle zu halten, ist natürlich wieder ganz auf thatsächlichem Gebiete zu entscheiden. Es ist, wenn auch bedauerlich, doch einmal geltender Rechtszustand, dass eine Meldepflicht der im Inlande nicht approbirten Medizinalpersonen, auf Grund deren die Polizeibehörde eine durchgreifende Kontrolle zur Aufrechterhaltung der „gewerblichen Ordnung“ ausüben könnte, nicht besteht, und deshalb wird die Behörde Kenntniss von Ordnungswidrigkeiten bezw. von begangener erfolgreicher Täuschung des Publikums meist zu spät erhalten. Erst dann kann sie auch einer Prüfung der von dem Gewerbetreibenden angeführten ausländischen „Approbation“ näher treten und deren wahren Charakter feststellen. Dabei ist es wohl zweifellos richtig, unter „Approbation“ ausschliesslich eine von staatlichen Behörden oder Organen verliehene bezw. ausgesprochene Befähigung zu verstehen, nicht aber z. B. Zeugnisse von Vereinen, staatlich nicht anerkannten Korporationen u. dergl. — Leicht ist die vorerwähnte Feststellung durch die Polizeibehörde fast niemals. Das Berliner Polizeipräsidium hat aber in zahlreichen Fällen, wenn es sich um in Amerika erworbene „Approbationen“ handelte, mit gutem Erfolge die Vermittelung der Kaiserlichen Konsulatsbehörden bezw. des Auswärtigen Amtes behufs Erkundigung über den Werth solcher Approbationen in Anspruch genommen.

#### Literatur.

##### I. Erkenntnisse des Reichsgerichtes vom

- 10. Dezember 1877. Entscheidungen des R.-G. in Strafs. I. S. 117.
- 1. November 1879. Rechtspr. I. S. 30. Annal. d. R.-G. I. S. 57.
- 10. Dezember 1879. Entscheidungen des R.-G. in Strafs. I. 117.
- 24. Dezember 1879. Entscheidungen des R.-G. in Strafs. I. S. 128.
- 6. November 1880. Rechtspr. des R.-G. in Strafs. II. S. 460.
- 7. Juni 1887. Regers Entscheidungen VII. S. 375.

##### II. Erkenntnisse des pr. Obertribunales vom

- 3. Mai 1872. Oppenhoff Rechtspr. Bd. 13. S. 294.
- 22. Dezember 1875. „ „ „ 16. „ 812.
- 22. September 1876. „ „ „ 17. „ 591.
- 9. November 1876. „ „ „ 17. „ 726.
- 21. März 1877. „ „ „ 18. „ 245.
- 5. März 1879. „ „ „ 20. „ 122.
- 30. April 1879. „ „ „ 20. „ 230.
- 15. Juni 1879. „ „ „ 20. „ 36.
- 1. November 1879. „ „ „ 18. „ 654.

##### III. Erkenntnisse des Kammergerichts vom

- 7. Januar 1881. Regers Entsch. III. S. 375.
  - 20. März 1882. „ „ VII. „ 377. (Frauenspers.)
  - 11. Dezember 1893. Goldammer Archiv. Bd. 41. S. 306.
- (Hebamme-Geburtsholferin)

##### IV. Urtheile des bayr. Ober-Gerichtshofes vom

- 21. März 1873. Samml. Strafs. III. S. 121.
  - 3. Juni 1873. „ „ III. „ 271.
  - 16. April 1875. „ „ V. „ 135.
  - 24. Mai 1875. „ „ V. „ 233.
  - 15. Oktober 1875. Amtsblatt des bayr. Min. d. Inn. 1876. S. 90.
- Bl. f. R. A. Bd. 21. S. 332. Samml. Strafs. V. S. 475.

##### V. Urtheile der Oberlandesgerichte

Jena 15. November 1892. Bl. für Rechtspflege in Thüringen. N. F. Bd. 20 S. 167.

1. München 28. Juli 1883. Reyers Entscheidungen IV. S. 119.

„ 4. Dezember 1890. Samml. Strafs. VI. S. 300.

„ 22. Juli 1892. „ „ VII. S. 254.

„ 11. Februar 1892. Reyers Entsch. I. S. 48.

Dresden 15. Mai 1893. Reyers Entsch. XV. S. 15.

Kolmar 5. April 1884. „ „ V. S. 175.

23. September 1892. „ „ XIV. S. 235.

Hamburg 1. November 1888. „ „ XII. S. 11.

Karlsruhe 13. Juni 1892. Bad. Annal. 1892. S. 293.

##### VI. Erkenntnisse des Ober-Verwaltungsgerichtes

6. September 1888. Entsch. Bd. 17 S. 357.

5. Oktober 1896. „ „ 30 „ 326.

20. Oktober 1897. „ „ 31.

## Die Röntgenstrahlen vor der Staatsanwaltschaft.

Von

Dr. Levy-Dorn-Berlin.

Jedes diagnostische und therapeutische Hilfsmittel, welches unter Umständen dem Patienten Schaden zuzufügen vermag, kann auch Anlass für eine Anzeige gegen den Arzt wegen Fahrlässigkeit werden und verdient daher die Aufmerksamkeit der Sachverständigen. Ein noch grösseres Interesse wird in Anspruch genommen, wenn aus der blossen Möglichkeit die Wirklichkeit geworden ist, wenn die Gerichte bereits angerufen wurden.

Es ist bisher wenig daran gedacht worden, dass die Röntgenstrahlen mit dem durch sie Untersuchten auch den Untersucher in Gefahr bringen können. Ich bin in der Lage, einen Fall mittheilen zu können, welcher die Staatsanwaltschaft in der That beschäftigt hat.

Die Frau W. wurde am 24. Februar vorigen Jahres eine halbe Stunde lang den Röntgenstrahlen ausgesetzt. Das Rohr befand sich in der Nähe der Haut. Der angewandte Induktionsstrom entsprach etwa einer Funkenlänge von 20 cm, die Zahl der Unterbrechungen des primären Stromes in der Minute betrug ungefähr 450. Die Antikathode glühte und die Intensität der Strahlen war so gross, dass die Mittelhandknochen noch in einem Abstand von 3 1/2 Meter vom Rohr sehr deutlich zu erkennen waren.

Patientin bekam einige Tage später eine heftige Entzündung im Bereich der bestrahlten Haut, deren Heilung mehrere Monate in Anspruch nahm.

Der Ehemann verlangte deswegen eine Geldentschädigung und liess, als ihm diese verweigert wurde, von seinem Rechtsbeistand beim Oberstaatsanwalt des zuständigen Kammergerichts Klage wegen „grobe Versehen“ erheben. Nach dem ablehnenden Bescheid desselben kam die Angelegenheit an den Strafsenat. Zu einer Erklärung in der Sache veranlasst, gab ich an, dass ich öfter in ähnlicher Weise, wie es bei der Frau des Klägers geschehen war, die Röntgenstrahlen eine halbe Stunde, ja noch weit länger wirken liess, ohne dass dadurch ein Schaden für den Patienten entstand.

Der Strafsenat entschied nun:

„Dass nach diesen Vorgängen ein Beweis dafür nicht zu erbringen ist, dass der Beschuldigte bei Anwendung der er-



forderlichen Sorgfalt und Vorsicht den eingetretenen Erfolg als eine mögliche Folge seiner Handlung hätte vorhersehen können, dass mithin eine Fahrlässigkeit dem Beschuldigten nicht nachzuweisen ist.“

Der Kläger wurde daher kostenpflichtig abgewiesen.

Wenn auch heut die Technik soweit vorgeschritten ist, dass bei der gewöhnlichen Untersuchung mit Röntgenstrahlen die Möglichkeit einer Gefahr ausgeschlossen werden kann, so muss doch noch bei Versuchen und therapeutischen Massnahmen mit einer solchen gerechnet werden. Es ist daher von Wichtigkeit, sich zu überlegen, bis zu welchem Masse wir die X-Strahlen im äussersten Falle anwenden dürfen, mit anderen Worten: wie viel ihre Maximaldosis beträgt.

Es ist aber zur Zeit noch nicht möglich, diese Frage nach jeder Richtung hin zufriedenstellend zu beantworten. Wir wissen noch nicht einmal sicher, ob alle Male, wo schlimme Einflüsse bei Untersuchungen mit X-Strahlen beobachtet wurden, andere schädliche Faktoren, wie überspringende Funken und Büschelentladungen ausgeschlossen waren.

Für den Zweck der Praxis können wir aber solche Gesichtspunkte vernachlässigen. Es genügt anzugeben, auf welche Weise man im Stande ist, bei der jetzt üblichen Art Röntgenstrahlen hervorzurufen jegliche Gefahr zu vermeiden, — ohne Rücksicht darauf, ob die Gefahr nun wirklich von den Röntgenstrahlen oder mehr weniger sie begleitenden Ursachen stammt.

Ich habe es mir auf Grund meiner eigenen Erfahrungen und mit Rücksicht auf literarische Angaben zur Regel gemacht, bei einer Intensität der Strahlen, welche die Mittelhandknochen noch in einer Entfernung von 3—4 Meter erkennen lässt, das Rohr nie länger als eine halbe Stunde 25 cm von der Haut entfernt thätig sein zu lassen. Die Zahl der Unterbrechungen des primären Stromes kann dabei ungefähr 400 in der Minute betragen.

Je weiter sich das Röntgenrohr von der Haut befindet, je schwächere Strahlen es aussendet, je niedriger gespannte Ströme es durchfliessen, je geringer die Zahl der Unterbrechungen des primären Stromes ist, desto längere Zeit darf sich der Mensch ungestraft den Strahlen aussetzen. Die oben angegebenen Masse sind, wie es sich für eine Maximaldosis ziemt, eher zu niedrig als zu hoch gegriffen. Wenn ich aus irgend welchen Gründen einmal über sie hinaus gehen muss, so thue ich es nie, ohne die Patienten auf die drohenden Gefahren aufmerksam zu machen und ohne die Hauttheile, auf deren Bestrahlung es nicht ankommt, durch Bleiplatten zu schützen. Müssen solche Sitzungen häufiger wiederholt werden, so lasse man jedesmal eine Zwischenpause von mehreren Tagen eintreten, da sich die entzündliche Reaktion nicht sofort nach der Bestrahlung zu zeigen pflegt.

## Referate.

### Reichsversicherungswesen.

Von Dr. Ascher-Bomst.

(Eulenbargs Encyclop. Jahrbücher, VII, S. 473—506.)

Bei der Arbeiterversicherung wird „fast auf Schritt und Tritt die Mitwirkung des praktischen Arztes in Anspruch genommen“; daher das lebhafteste Interesse, welches jeder Arzt sowohl in hygienischer als in eigener persönlicher Beziehung an dieser Gesetzgebung haben muss. — Verfasser schildert in kurzer aber durchaus erschöpfender Weise die Einrichtungen der Krankenversicherung, der Unfallversicherung und der Invaliditäts- und Altersversicherung. Bei der Krankenversicherung führt er die einschlägigen gesetzlichen Bestim-

mungen auf, und erörtert deren Wirksamkeit in Bezug auf die Kranken, auf die Aerzte und auf die Apotheker. — Bei der Unfallversicherung sind die wesentlichsten und grundlegenden Entscheidungen aus der Rechtsprechung des Reichs-Versicherungsamtes angeführt und die Thätigkeit der Aerzte, die auf diesem Gebiete als Sachverständige eine wesentliche Rolle spielen, in grossen Zügen erörtert. — Bei der Invaliditätsversicherung sind ebenfalls die einschlägigen Paragraphen des Gesetzes angeführt. Mit Recht erörtert Ascher hierbei die Wichtigkeit des § 12, welcher die Inanspruchnahme der Invaliditätsanstalten zum Zwecke der Krankenfürsorge im Anschluss an die Krankenversicherung schon nach der 13. Woche zulässt, wenn Gefahr vorhanden, dass ohne Krankenfürsorge die Betreffenden der Invaliditäts-Versicherung zur Last fallen würden. — In einem ärztlichen Rückblick auf das Reichs-Versicherungswesen erörtert A. von drei Gesichtspunkten aus die Wirkungen desselben 1. auf die Versicherten, 2. auf die öffentliche Gesundheit und 3. auf den ärztlichen Stand; er erwähnt dabei die Vortheile und die Nachtheile desselben und die Vorschläge zur Verbesserung. Zum Schluss wird in kurzen Anführungen der Kranken- und Unfallversicherung in Oesterreich und der Schweiz Erwähnung gethan.

Dem sehr sachkundigen Artikel ist eine ziemlich ausführliche Literaturangabe beigegeben, in welcher wir nur das Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit von Dr. L. Becker, Berlin, 1895, Richard Schoetz, vermisst haben.

### Un cas de blessure de la moelle épinière par un instrument piquant.

Von Dr. Nina Rodrigues.

(Annales d'hygiène publique et de médecine légale 1897 Dezember p. 562.)

Auf Wunsch der Familie wurden die Reste eines Mannes untersucht, dem im Alter von 29 Jahren 28 Jahre vor seinem Tode durch die Spitze einer ihm in den Rücken gestossenen Feile das Rückenmark durchbohrt worden war. Die Untersuchung der verletzten Knochen hat den Verfasser veranlasst, die Krankengeschichte, so weit als möglich, zusammenzubringen und die vorliegende Mittheilung als einen Beitrag zur gerichtlichen Beurtheilung von Rückenmarksverletzungen zu veröffentlichen. Dank den Mittheilungen des behandelnden Arztes Dr. Silva Lima und des Professors A. Britto gelang es, Folgendes über den Fall festzustellen.

Der 29 Jahre alte Professor F. wurde am 19. August 1857 in dem Augenblicke, als er den Schulhof betrat, hinterrücks von einem Individuum, das er nicht sehen konnte, und das sofort nach der That floh, überfallen. Mit einem lauten Schrei stürzte er zusammen, er meinte aber nur gestossen zu sein. Er konnte sich aber nicht erheben, da ihm die unteren Extremitäten völlig den Dienst versagten; man musste ihn ins Haus tragen. Einige Stunden später stellten die untersuchenden Aerzte eine kleine, zackige, dreieckige Wunde zwischen dem unteren Winkel des Schulterblattes und der Wirbelsäule entsprechend dem Winkel der siebenten Rippe fest. Der Stichkanal verlief schräg von oben hinten aussen nach unten vorn innen in der Richtung des achten Wirbelbogens, welcher nach Ansicht der Aerzte den Grund und das Ende des Wundkanals bildeten. Eine eingeführte Sonde stiess auf einen kleinen, harten, metallischen Körper. Der Kranke war abgeschlagen und stiess zuweilen laute Schreie aus. Allgemeine klonische Zuckungen, elektrischen entsprechend, folgen sich in kurzen Zwischenräumen. Die Lähmung des rechten Beines ist nicht komplett, die Bewegungen sind aber erschwert und der Kranke hat das Gefühl des Eingeschlafenseins; gegen Abend wird aber die Lähmung eine völlige. Die Aerzte erweiterten die Wunde, um mit dem Finger die Oberfläche der Basis der Feilenspitze,

die in der Wirbelsäule abgebrochen war, zu fühlen — dass die Verwundung durch eine Feile entstanden war, wurde angenommen, weil der Thäter am Thatorte eine ihrer Spitze bebaute Feile zurückgelassen hatte — konnten aber leider das Fragment nicht feststellen, sondern mussten aufhören und die Wunde vernähen. Vom 19. bis 23. ist das rechte Bein völlig gelähmt, indess scheint die Anästhesie der Haut, die sich bis in die Mitte des rechten Abdomens erstreckte, keine vollkommene zu sein, denn der Kranke empfindet bei Druck ein stechendes Gefühl, aber ausserdem ist die Empfindungsleitung verlangsamt und es wird falsch lokalisiert. Eine Blasenlähmung mit Urinretention erfordert zweimal täglich die Anwendung des Katheters und eine Darmträgheit die Darreichung von Abführmitteln. Vom 24. bis 26. ist keine Besserung eingetreten. Der Kranke empfindet Schmerzen in der Wunde, in der sich eine reichliche Eiterung eingestellt hat. Die Lähmung und Gefühllosigkeit beginnen sich auf das linke Bein zu erstrecken. Alle anderen Erscheinungen sind dieselben. Vom 27. bis 28. hat sich der Zustand verschlechtert, es tritt nach dem Genuss von zwei Orangen eine Peritonitis subacuta mit Fieber und Erbrechen ein, der Leib ist aufgetrieben und auf Druck schmerzhaft. Vom 29. bis 31. nehmen die Unterleibsercheinungen ab; der schon seit einigen Tagen trübe Urin zeigt sich in der Nacht des 27. sanguinolent, weinroth und bleibt es vier bis fünf Tage. Paralyse und Anästhesie des linken Beines nehmen zu. Vom 1. bis 3. September sind die letzten Erscheinungen der Unterleibsentzündung wieder verschwunden. Die Paraplegie ist eine totale geworden; starke Schmerzen an der rechten Hüfte und am rechten Oberschenkel machen auf einen Druckbrand an der linken Hüfte aufmerksam. Vom 4. bis 6. erneute Untersuchung der Wunde; diese hat im Centrum eine kleine Oeffnung; eine eingeführte Sonde verläuft schräg von oben nach unten, innen und vorn, man fühlt mit ihr Knochen und ein metallisches Reiben. Die Aerzte versuchen den Fistelgang mit präparierten Schwämmen zu erweitern. Vom 7. bis 10. klagt der Kranke über zunehmende Schmerzen in der rechten Hüfte und im rechten Oberschenkel, worauf ein Druckbrand auf dem rechten Trochanter gefunden wird. Am 8. erfolgte spontane Entleerung, der Urin war klar; aber am 10. ist der Leib unter Schmerzen wieder aufgetrieben, am Urin lassen sich blutige Beimischungen erkennen. Vom 11. bis 14. sind wenige Veränderungen. Der Brandschorf auf dem Trochanter löst sich, auf dem Kreuzbeine röthet sich die Haut. Vom 15. bis 17. kommt der Meteorismus, der einige Zeit verschwunden war, wieder; der Kranke beklagte sich über Schmerzen im rechten Beine; am 17. kann er zum ersten Male die linken Zehen bewegen. Am 18. besteht hochgradige Abmagerung, im rechten Beine zeigen sich konvulsivische Erscheinungen, am 19. sind die Bewegungen des linken Beines noch freier geworden, die konvulsivischen Erscheinungen im rechten Beine (wahrscheinlich Steigerung der Reflexe und des Fussphänomens) dauern fort. Der Decubitus auf der Hüfte ist im Vernarben; auf dem Kreuzbeine hat sich ein Brandschorf gebildet. Vom 20. bis 30. ist die Besserung sehr bemerklich; die Stuhlverstopfung hört auf, die Eingeweide funktionieren regelmässig; der Harn wird willkürlich entleert. Der Brandschorf auf dem Kreuzbeine fällt am 27. ab. Die heftigen Muskelkontraktionen dauern fort und machen sich von Zeit zu Zeit im rechten Beine bemerkbar. Die Füße sind leicht ödematös. Am 6. Oktober ist die Wunde auf dem Rücken vernarbt, die Decubitalgeschwüre sind im Vernarben. Die schmerzhaften Spasmen (crampes) sind anhaltend; der Kranke muss die Unterschenkel in halb gebeugter Stellung halten, bei Streckung steigern sich die Krämpfe. Am 12. ist das Allgemeinbefinden befriedigend, der Urin wieder trübe, weswegen wieder kathetrisiert wird; es besteht Stuhlver-

stopfung und starkes Oedem der Füße. Am 21. ist das Allgemeinbefinden ausgezeichnet.

Die sehr heftigen Spasmen halten an besonders auf der rechten Seite. Es genügt nicht mehr, die Beine halb gebeugt zu halten, wenn die Füße nicht unterstützt sind, treten sofort sehr schmerzhaft Krämpfe ein, die dem Kranken laute Schreie auspressen. Etwas Schmerzhaftigkeit findet sich am Sitze der Verletzung und strahlt in die Brustseiten aus. Die Anästhesie dauert an, aber die Funktionen von Blase und Darm sind regelmässig. Am zweiten November beginnt sich die Beweglichkeit des rechten Beines einzustellen, aber sie beschränkt sich noch auf die Zehen und die Beugung des Unterschenkels und des Oberschenkels; die Bewegungen sind noch schwach und langsam. Der Unterschenkel steht in halber Beugung, aber trotzdem treten konvulsivische Erscheinungen von plötzlicher und heftiger Extension, begleitet von heftigen Schmerzen auf, die nicht eher aufhören, als bis der Kranke in seine ursprüngliche Lage zurückkehrt. Gerade so ist es links. Anfälle von spinaler Epilepsie ohne Schmerzen aber mit plötzlichem Aufahren und allgemeinen Convulsionen sind vorhanden. Die gewaltsame Streckung des linken Beines ist schwer und über eine gewisse Grenze hinaus unmöglich, weil sich Kontrakturen der Beuger eingestellt haben. Der Kranke ist so gut genährt wie vor der Verletzung.

Hier hören die Aufzeichnungen des Dr. Silva Lima auf. Das Folgende beruht auf Mittheilungen der Familie und eines Arztes aus der Familie, der den Kranken lange Zeit gepflegt hat. — Die Besserung schritt langsam fort, so dass der Kranke nach zwei Jahren schon gehen konnte, indem er sich eines Stockes in der rechten Hand als Stütze bediente. F., der lange Zeit eine zweite Etage bewohnte, konnte durch das Haus gehen, er stieg täglich zwei Treppen auf und ab, liess sich in einem Tragsessel bis zu der Thür der Schule, in der er überfallen war und in der er weiter unterrichtete, tragen und konnte sogar eine Leiter hinaufsteigen. Sein Gang behielt indessen den Typus der Hemiplegiker. Indem er sich auf das linke Bein stützte, beschrieb er mit dem rechten eine Bogenlinie und trat mit der Spitze und dem inneren Rande des Schuhs auf. Die Reflexe waren immer gesteigert und die geringste Erschütterung oder seelische Erregung genügte, um einen heftigen Anfall von Spinalerkrankung auszulösen. Links hatte er eine leichte Parese und Hypaesthesia, rechts ein wenig Hyperaesthesia mit motorischer Paralyse. — Die Symptome sprachen also für eine halbseitige Rückenmarksläsion. — Es blieb stets eine gewisse Trägheit des Darmes und eine gewisse Atonie der Blase mit Erschlaffung des Schliessmuskels, die eine fast völlige Incontinentia urinae bedingte; 5 bis 6 Mal wurde der Kranke von Haematurie heimgesucht, nachdem eine Urinverhaltung vorausgegangen war. Wenn der Kranke dann urinirte, entleerte er erst ein Blutgerinnsel, dem blutiger Urin folgte. Bis zum Tode bestand ein chronischer Blasenkatarrh. Die Genitalorgane haben einige Zeit hindurch ihre Leistungsfähigkeit erhalten. Er hat nämlich drei Kinder gezeugt, von denen zwei ausgetragen wurden, das erste wurde 1863, sechs Jahre nach der Verletzung, das zweite 1865 geboren. Mit der Zeit nahm die Parese der Beine, die niemals ganz verschwunden war, zu; die Anfälle von Spinalerkrankung wurden häufiger und 1880, fünf Jahre vor seinem Tode, war er ausser Stande zu gehen. Die Geisteskräfte blieben intakt. Atheromatose, Herzhypertrophie und Nephritis wurden in der Folge beobachtet.

Lädiert waren der 8., 9. und 10. Brustwirbel. An der hinteren Fläche der Gelenkfortsätze des 8. und 9. Wirbels sieht man einen Knochenvorsprung, gerade an der Stelle, wo sich die beiden Gelenkflächen an einander legen. Der Theil des Vorsprungs, der zum 8. Wirbel gehört, findet sich auf der

hinteren Fläche und am unteren Rande des rechten Gelenkfortsatzes, der Theil, der zum 9. Wirbel gehört, findet sich am hinteren und oberen Rande des Querfortsatzes, indem er mit dem oberen Gelenkfortsatze derselben Seite einen einspringenden Winkel bildet, in den sich der untere Rand des Gelenkfortsatzes des 8. Wirbels hineinlegt. Dieser Vorsprung bezeichnet präzise die Stelle, an der die Spitze der Feile eingedrungen ist, das heisst, wie aus der sehr schlechten Figur hervorgehen soll, sie drang ein in die rechte Seite des 9. Wirbelbogens unmittelbar unter der Gelenkfläche des oberen Gelenkfortsatzes, indem sie den unteren Rand des Gelenkfortsatzes des 8. Wirbels mit betraf. Der Knochenvorsprung schliesst das durch die Spitze der Feile gesetzte Loch völlig, sodass man davon keine Spur mehr findet. An der inneren Fläche des 9. Wirbelbogens findet sich eine der Eingangspforte der Spitze entsprechende Vertiefung. Am unteren und hinteren Rande des 9. Wirbelkörpers findet man das eingekeilte Bruchstück der Feile, das 35 mm lang ist und mit seiner Basis in den Wirbelkanal vorspringt, während die Spitze in die linke Seite der oberen Fläche des 10. Wirbelkörpers reicht und zwar bis an den Punkt der vorderen Fläche, den man als Grenzpunkt zwischen vorderer und linker Seitenfläche des Wirbelkörpers bezeichnen könnte. Das Fragment ist sehr rostig und scheint verwittert zu sein. Es zieht sich von oben nach unten, von hinten nach vorn und von rechts nach links und theilt den Wirbelkanal fast völlig in 2 Oeffnungen, eine linke grössere und eine rechte kleinere. Die Basis des Feilenfragmentes ist nur 5 mm von der hinteren Wand des Wirbelkanals entfernt. Offenbar hat sich das metallische Fragment langsam nach der Verletzung durch die Dicke der Wirbelsäule gesenkt, denn die hintere Wand der Wirbelsäule ist vernarbt und die Basis des Feilenstückes hat sich von dieser Wand entfernt; diese hatten aber die untersuchenden Aerzte aussen gefunden, wenn auch in gleicher Höhe mit der hinteren Fläche des Wirbelbogens. Vergleicht man die Lage des Fragmentes im Wirbelkanale mit den Symptomen, so sieht man ein, dass die rechte Hälfte des Rückenmarkes direkt allein betheiligt war, und wenn die andere Seite nicht betroffen war, wie man aus der Lage der Spitze annehmen könnte, dies zurückzuführen ist auf die Beweglichkeit des Rückenmarkes im Wirbelkanale. In der That hat sich die ersten Tage die Lähmung auf das rechte Bein beschränkt und erst nach 5—6 Tagen hat sie sich aufs linke Bein ausgedehnt. Dies ist als eine Folge der entzündlichen Vorgänge im linksseitigen Theile des Rückenmarkes anzusehen. Endlich können die späteren Symptome durch die Kompression des Rückenmarkes erklärt werden. Die trotz der Rückenmarkverletzung und der Kompression, die die Feilenspitze und die benachbarte Pachymeningitis bedingten, eingetretenen Besserungen sind nichts Ungewöhnliches. Sie sind bekannt und Charcot bringt ähnliche Beispiele, eins, in dem das komprimierte Rückenmark bis auf die Dimensionen eines Gänsefederkiels reduziert war. Für die Intoleranz des Rückenmarkes Fremdkörpern gegenüber hat man, wenn auch seltene, kuriose Beispiele. Der Akademie der Wissenschaften wurde 1743 ein Fall berichtet, in dem eine Verletzung des Rückenmarkes heilte und man bei der Sektion mehrere Jahre später mitten in der grauen Substanz ein Degenfragment fand (Kirmisson).

In gerichtlich medizinischer Hinsicht fördert dieser Fall äusserst wichtige Betrachtungen. Perforirende Verletzungen des Wirbelkanals in der Dorsalgegend sind, Schussverletzungen ausgenommen, selten. Die Uebereinanderlagerung der Wirbelbogen und der Dornfortsätze schützen diese Gegend in natürlichster Weise. Das Rückenmark kann nur verletzt werden, wenn das stechende Werkzeug eine Verbindungsstelle trifft oder wenn die Dornfortsätze sich bei äusserster Beugung des

Körpers ebenso wie die Wirbelbogen von einander entfernen. So geschah dies in 2 Fällen von Angiolo Filippi. In der gerichtsarztlichen und chirurgischen Literatur ist der beschriebene Fall von Perforation eines Wirbelbogens der einzige neben dem von Valade mitgetheilten Kirmisson'schen Falle. Aber nicht die seltene Verletzung allein beansprucht das Interesse des Gerichtsarztes, sondern das lange Existiren des Kranken und das gewissermassen vorhandene Experiment am Lebenden. Der Sachverständige kann in ähnlichen Fällen das Bild der Folgezustände benutzen. Gilles de la Tourette hat in einem analogen Falle darauf hingewiesen, dass es bei solchen Fällen in den ersten Monaten unmöglich sei, ein bestimmtes Urtheil über die Folgezustände abzugeben. In der That würden im mitgetheilten Falle die Urinretention, die Blasenläsionen, die Unterleibsentzündungen, die Druckbrände, die Zeichen der sekundären Degeneration des Rückenmarkes unmöglich haben erwarten lassen, dass der Kranke am Leben bliebe, ja sogar im Stande sein würde, bis zu seinem Tode sein Amt als Lehrer zu verwalten, dass er also nicht völlig erwerbsunfähig werden würde. Er konnte mit einem Stocke als Stütze gehen und abgesehen von seiner Parese seine Geschäfte leidlich besorgen. Indirekt, durch die Blasenläsion und die Nephritis nämlich, hat die Verletzung natürlich den Tod herbeigeführt.

Guder.

### Mérycisme consécutif à un traumatisme de la région de l'hypocondre gauche.

Expertise médico-légale. Von Dr. Dufour.

(Annales d'hygiène publique et de médecine légale 1897, Dezember p. 556.)

Angeborenes oder erworbenes Wiederkauen ist selten; 1882 konnte Blanchard nun über 37 Beobachtungen berichten. Die Arbeit von Bourneville und Séglas umfasst 43 bei Idioten und Geisteskranken beobachtete Fälle. In Deutschland berichten Alt, Boas, Jürgensen einige Fälle, an denen sie besonders die Magenverdauung studirten. Gelegentlich einer Beobachtung an einem von Typhus genesenden Soldaten stellten Lemoine und Limossier das über diese Sache Mitgetheilte zusammen. Mit den zwei noch 1895 von Riessmann publizirten Beobachtungen werden jetzt etwa 100 Fälle von Mérycismus bekannt sein. Diese Fälle hat man meist der Kuriosität wegen mitgetheilt, mehr als Anomalien denn als Krankheiten oder Leiden. Niemals war dieser Zustand Gegenstand gerichtsarztlicher Begutachtung bis auf den von Dufour mitgetheilten Fall bei dem Pferdebahnschaffner Ghil, in dem zu entscheiden war, ob ein erworbener chronischer Mérycismus eine Krankheit, ein Siechthum oder nur eine die Ernährung und das Leben nicht störende Unbequemlichkeit sei. Zum ersten Male wurde der Fall begutachtet von Flovard, Villard und Dufour (cfr. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895, S. 209), die den Zusammenhang des Leidens mit dem Stoss einer Deichsel bejahen, ein organisches Leiden (Ulcus oder Carcinom) des Magens ausschliessen, ebenso wie Hysterie und Neurasthenie, und die eine besondere Neurose des Magens nach dem Trauma annehmen. Das Leiden hatte bei Ghil ernsthafte Ernährungsstörungen, mit beträchtlicher Abmagerung erzeugt, weshalb sich die Gutachter über die Prognose des Leidens sehr reservirt aussprachen. Ghil erhielt 4000 Francs, aber auch die Mittheilung über die Prognose der Aerzte. Er ging in seine Heimath, nach Corsika, und kam erst wieder 1896 nach Marseille, um auf die Prognose der Gutachter hin eine neue Entschädigungsklage anzustrengen, da er noch krank sei.

Dieselben Gutachter wie das erste Mal beobachteten ihn vom 1. Januar bis 15. März 1897. Sie hatten ein anämisches, abgemagertes Individuum zu sehen erwartet, und sie fanden Ghil in einem bedeutend besseren Zustande als vor zwei Jahren.

Es liessen sich weder Zeichen von Hysterie und Neurasthenie nachweisen. Magendilatation, Schmerz in der Magengegend und Tumor fehlten. Ausser dem Aufsteigen der Speisen hatte Ghil keine Klagen. 3—15 Minuten nach jedem Genuss begann langsam, ohne Anstrengung, das Wiederheraufkommen des wenig veränderten Bissens.

Man konnte bis zum vierten Theile das Genossene wieder bekommen. Nachts während des Schlafes trat das Regurgitiren nicht ein. Die Magensaftsekretion war normal. — Da Ghil nicht magerer, sondern fetter geworden war, glaubten die Gutachter, dass der Akt willkürlich geschehe, da er nachts im Schlafe ausbliebe und Ghil im Stande war, wie es auch sonst beobachtet ist, die heraufkommenden Speisen, bevor sie in den Pharynx oder den Mund gelangen, wieder hinunter zu schlucken. Die Gutachter sprechen sich in folgenden Sätzen aus: 1. Ghil hat Merycismus; 2. in dem Unfall vom 16. Oktober 1895 liegt die Ursache für diesen Zustand; 3. wie alle Merycolen kann Ghil seine Speisen bei sich behalten oder heraufbringen; 4. der Zustand hängt nicht von einer organischen Läsion des Magens, sondern von einer nervösen Störung ab; 5. Ghil wird nach etwa sechs Monaten seine Arbeiten wie früher verrichten können.

Daran knüpft Dufour einige interessante Bemerkungen. Dass der Zustand durch einen Unfall, wie ihn Ghil erlitten habe, entstehen könne, beweihe die Beobachtung Roucher's, in der ein 20jähriger junger Mann nach einem Stoss auf den Magen Ruminant wurde. Der auf den Unfall folgende pathologische, unfreiwillige Merycismus kann eine schwere Ernährungsstörung bedingen, aber mit der Zeit bekommt es der Merycole in seine Gewalt, die Speisen bei sich zu behalten oder sie heraufzubringen.

Die Prognose des erworbenen Merycismus sei also relativ gut. Beim Studium der Magenverdauung der Merycolen habe man sich gefragt, ob die nervöse Störung, die den Merycismus bedingt, wichtige Anomalien des Magensaftes erzeuge. Während Alt und Jürgensen Salzsäurezunahme und Fehlen der Salzsäure behaupteten, bestreite Boas einen Zusammenhang zwischen Merycismus und Magensaftabsonderung. Im Falle Ghil fehlte in den ersten Monaten nach dem Unfall die Salzsäure, zwei Jahre später war der Magensaft fast normal sauer. In den Fällen, in denen sich der Merycismus an eine Infektionskrankheit (Variola, Typhus) anschloss, könnte man an eine infektiöse Neuritis der Vagus denken, während in den Fällen, die auf einen Unfall folgten, eine Neurose des Magens, die unter die „traumatischen Neurosen“ gehörte, anzunehmen sei.

Guder.

### Zur Aetiologie der Syringomyelie.

Von Dr. R. Wichmann.  
(Mtschr. f. Unfallk. 1897, No. 6.)

Ausgehend von der allgemeinen Annahme, dass die centrale Gliose und Syringomyelie entsteht, wenn neben dem Centralkanal im Rückenmark liegende „embryonale“ Zellnester zu wuchern beginnen, betont Verfasser, dass zu den Veranlassungsursachen für den Beginn dieses Wucherungsprozesses ohne Zweifel auch die Erschütterung des Rückenmarkes in Folge einer Verletzung der Wirbelsäule zu rechnen sei. Er berichtet über folgende Beobachtung von Entwicklung eines Wirbelsäulentumors nach Wirbelverletzung: Ein Platzmeister erlitt einen Betriebsunfall, indem er ausglitt und mit dem Genick auf einen Baumstamm aufschlug. Bis dahin stets gesund, konnte er am Unfalltage nur noch mit Mühe weiter arbeiten, vom folgenden Tage an war er arbeitsunfähig. Im Anfange bestanden Schmerzen und Steifheit im Genick, Schmerzen bei Druck auf die Nervenstränge in den Suprakla-

vikulargruben und auf die Nervenstämme an Ober- und Unterarmen. Es entwickelt sich eine Parese beider Arme mit mässiger Muskelatrophie. Vorübergehend liessen die Schmerzen in Schultern und Armen später nach und wurde auch die Bewegungsfähigkeit der Arme etwas besser. Die Schmerzen im Genick und der seitlichen Halsgegend, besonders rechts, waren dagegen erheblich gesteigert, und der Nacken steifer. Dazu gesellten sich nach einiger Zeit spannende Empfindungen, Gürtelgefühl um den unteren Theil des Thorax, mit einer Art Kurzatmigkeit. Auch Sensibilitätsstörungen anderer Art bestanden. Patient musste dauernd liegen, weil sich beim Aufsetzen und Stehen die Schmerzen unerträglich steigerten. Urinentleerung und Stuhlgang waren normal. Verfasser stellte die Diagnose auf chronische Pachymeningitis spinalis, wahrscheinlich im Anschluss an ein traumatisches Wirbelleiden, und suchte den Ursprungssitz des Leidens am Wirbelbogen, der auch druckempfindlich war. Im weiteren Verlaufe trat völlige Lähmung beider Arme ein, allmählich auch Lähmung und Schmerzen in den Beinen. Jetzt nahm Verfasser einen langsam sich entwickelnden Tumor an, ausgehend von dem verletzten Wirbelbogen, also an der Hinterfläche des Rückenmarkes. Es wurde eine Operation beschlossen, und der dritte bis fünfte Wirbelbogen entfernt. Es war aber kein Tumor zu bemerken und auch die Rückenmarkssäule erschien normal. Deshalb wurde nunmehr eine traumatische Querschnittsmyelitis angenommen, die Wunde wurde vernäht und heilte glatt. Der Kranke wurde in ein Lorenz'sches Holzbett gelegt und hatte entschieden Erleichterung in Bezug auf die Schmerzen, die Krankheit schritt aber weiter fort und führte nach einigen Wochen nach Eintritt völliger motorischer und sensibler Lähmung aller Extremitäten zum Tode. Bei der Sektion fand sich ein Rundzellensarkom, ausgehend von der Zwischenwirbelscheibe zwischen letztem Hals- und erstem Brustwirbel.

Verfasser ist der Meinung, dass in der gleichen Weise auch die Tumorentwicklung, welche zur Syringomyelie führt, durch ein Trauma angeregt oder eine bereits vorhandene, aber noch symptomlose Syringomyelie durch schnelleres Wachsen des Tumors nach dem Trauma plötzlich manifest werden kann. Da eine zweite Möglichkeit der Höhlenbildung im Rückenmark durch Verletzungen, Blutungen etc. in die Marksubstanz gegeben ist, so hält es Verfasser für wohl möglich, dass im Anschlusse an solche traumatischen Spaltbildungen sekundäre Gliawucherungen auftreten und damit wirkliche Syringomyelie sich herausbildet. Er erinnert daran, dass man in manchen Fällen von centraler Gliose mit Syringomyelie kleinere, mit der Hauptaffektion nicht direkt zusammenhängende Spalten und Höhlen im Mark findet. Auch eine dritte Möglichkeit der Entstehung der Syringomyelie, durch aufsteigende Neuritis von einer gewissen Verletzung aus, möchte Verfasser vorläufig nicht von der Hand weisen, er hält es aber für wahrscheinlich, dass auch in solchen Fällen immer schon eine Anlage, also etwa embryonale Zellnester neben dem Centralkanal im Rückenmark, vorhanden ist, welche auf irgend eine Weise von dem Orte der peripheren Verletzung her gereizt wird. T.

### Die Pathogenese der Syringomyelie mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zum Trauma.

Vortrag auf dem internationalen Kongresse in Moskau 1897. Von Prof. Fr. Schultze-Bonn.  
(Berl. klin. Woch. 1897 No. 39 u. 40.)

Die Entstehungsweise der Syringomyelie und die Ursachen ihrer Entstehung sind zur Zeit noch nicht sicher bekannt. Ohne Zweifel aber spielen dabei angeborene Entwicklungsanomalien eine Rolle. Anatomisch finden wir sowohl eine centrale Höhlen- und Spaltbildung, als auch Veränderungen um

diese herum (Hyperplasie des Gliagewebes, degenerative Vorgänge in der Nervensubstanz, Veränderungen der Blutgefässe). Es ist unbestimmt, ob die Höhlenbildung das Primäre und die Wandveränderung das Sekundäre ist, oder ob es sich um ein umgekehrtes Verhalten handelt. Beides muss als möglich hingestellt werden. Eine primäre abnorme Kanalbildung kann aus irgendwelcher Veranlassung plötzlich pathologische Wucherungs- und Zerfallsprozesse oder umgekehrt erst Zerfalls-, dann sekundäre Wucherungsprozesse verursachen. Inwieweit Gefässveränderungen (Verengerungen oder Verschlüssungen) bei der Entstehung der Syringomyelie beteiligt sind, bedarf noch eingehender Untersuchungen. „Ebenso hat die Druck- und Stauungshypothese, wenn überhaupt, nur eine eingeschränkte und bedingte Bedeutung, mit Ausnahme der Hydromyelia.“ Infektionskrankheiten sind erfahrungsgemäss öfter dem Ausbruch der Syringomyelie vorausgegangen, ob sie dieselbe veranlassen haben, ist ungewiss. Eine andere Möglichkeit der Entstehung der Höhlen und Spalten ist gegeben durch Traumen, welche durch Blutungen, Entzündungen, Eiterungs- und Erweichungsprozesse starke Veränderungen und Zerstörungen im Rückenmark und in der Medulla oblongata hervorzurufen vermögen. Dagegen dürften Traumen, welche an anderen, vom Rückenmark entfernten Körperstellen eingewirkt haben, kaum als Entstehungsursache der Syringomyelie verantwortlich zu machen sein; sie können höchstens, falls sie Eiterungsprozesse nach sich zogen und in Folge dessen Keime oder andere Giftstoffe in's Rückenmark gelangen konnten, in Folge des Sinkens der Widerstandskraft des Organismus eine schon bestehende Syringomyelie oder Gliavermehrung zu weiterem Fortschreiten anregen. „Die Annahme eines Zusammenhanges mit ascendierender Neuritis ist bis jetzt eine willkürliche und durch die Thatsachen nicht gerechtfertigte.“ Bei dem von Mies in Köln veröffentlichten (auch hier referirten) Falle von Syringomyelie, angeblich entstanden durch Zinkvergiftung nach Eindringen eines Zinksplitters in den rechten Daumen, bleibt es äusserst schwierig, zu erklären, wie eine einmalige noch dazu unsichere Vergiftung, eine so langsam fortschreitende „eigenartige Erkrankung zu Stande gebracht haben soll, deren Anfänge zudem sehr wohl schon vor der Verletzung vorhanden gewesen sein konnten.“ Ueberhaupt sind uns Giftstoffe, welche diese Erkrankung direkt erzeugen könnten, noch unbekannt. Dittmer.

### Zwei Fälle von Syringomyelie mit ausgeprägter Arthropathie.

Von Dr. Rohert Lehmann.  
(Mtschrft. f. Unfallhik. 1897, No. 6.)

Der erste Fall betraf eine von Jugend auf kyphoskoliotische Arbeiterin, welche von einem Wagen gefallen und dabei mit der rechten Schulter aufgeschlagen war. Der Aufnahmebefund fünf Monate nach dem Unfälle war folgender: Der rechte Oberarm war im Schultergelenk vollkommen lose, der Kopf liess sich passiv vor, über, unter und hinter die Gelenkpfanne ohne Schmerzen bewegen. Der Arm liess sich auch leicht einrenken, fiel aber beim Loslassen sofort wieder aus der Pfanne heraus. Die Schultermuskulatur erschien mässig verdickt (Pseudohypertrophie). Aktive Bewegungen im rechten Schultergelenk waren fast gar nicht möglich. Ellenbogengelenk, sowie Hand- und Fingergelenke waren völlig frei. Die Haut der Finger war verdickt und geröthet. Die Prüfung des Nervensystems liess bei der etwas stupiden Kranken mit Sicherheit nur eine Ueberempfindlichkeit der Haut an der rechten Schulter und eine Gefühls lähmung in den tieferen Theilen erkennen. Für die Diagnose der Syringomyelie war massgebend die völlige Gefühlslosigkeit der Schultergelenknerven, die trophischen und vasomotorischen Nervenstörungen an den Fingern und der Schulter-

muskulatur (Morvan'sche Abart der Syringomyelie) und die durch die Kyphoskoliose nahe gelegte Annahme angeborener Veränderungen des Rückenmarkes. (? Ref.) „Auf Entwicklungshemmungen liess ausserdem auch der veränderte geistige Zustand der Kranken schliessen, der nach Angabe eines ihrer Verwandten schon immer bestanden hat.“

Im zweiten Falle handelt es sich um einen 31jährigen Arbeiter, welcher einen 57 kg schweren Ballen vom Wagen auf seine linke Schulter laden wollte. Da der Ballen zuerst noch nicht gut lag, gab er ihm mit der Schulter einen kräftigen Ruck nach vorn. Hierbei fühlte er ein „Knattern“ in der linken Schulter, und der linke Arm stand sogleich steif nach hinten weg, während der Oberarmkopf nach vorn aus der Gelenkpfanne herausgetreten war. Trotzdem trug er den Ballen noch in ein nahes Haus. Als er ihn abgelegt hatte, gab es wieder einen Ruck in die Schulter, und der Kopf war wieder in der Pfanne; am nächsten Tage beim Ankleiden trat er abermals heraus. Auf dem Wege zum Arzte traf der Kranke eine Frau, welche durch einiges Drehen am Arm den Kopf wieder in seine Lage zurückbrachte. Während der folgenden ärztlichen Behandlung renkte sich der Arm noch häufig aus, trat theils von selbst wieder zurück, theils musste er zurückgebracht werden. Nach etwa vier Monaten bekam der Kranke am linken Schulterblatt ausge dehnte, aber völlig schmerzlose Hautentzündungen mit Geschwürbildung, welche nach einigen Wochen verheilt waren. Im Gelenk waren nie rechte Schmerzen, nur Reissen in der Schulter- und Armmuskulatur. Bei der Untersuchung fielen zunächst die grossen blaurothen Narben am linken Schulterblatt auf, ferner eine deutliche Verdickung der linken Schulter und des Armes (Pseudohypertrophie der Muskeln). Auch die Finger waren verdickt, die Haut fühlte sich kühl an und sah bläulich-roth, marmorirt aus. Der Oberarmkopf liess sich nach allen Richtungen aus der Gelenkpfanne verschieben unter lebhaftem Knacken und Reiben im Gelenke. Aktiv war nur eine ganz geringe Erhebung des Armes möglich. Die Prüfung des Nervensystems ergab völlige Aufhebung des Schmerzgefühles an Schulter und Oberarm, das Tastgefühl für leise Berührung erloschen, für stärkere vorhanden, Wärme- und Kältegefühl völlig erloschen. Die Aufhebung des Kältegefühles erstreckte sich auch auf den ganzen linken Vorderarm. Handbreit unter dem Ellenbogengelenk war das Schmerzgefühl vorhanden, aber schwächer als auf der anderen Seite. Auch in diesem Falle wurde Verschlimmerung einer wahrscheinlich schon vorhanden gewesenen Erkrankung durch den Unfall angenommen. T.

### Die Verletzungen des Zwerchfells vom gerichtsarztlichen Standpunkte aus.

Vom Kreisphysikus Dr. L. Israel-Medenau.  
(Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 1897. Supplement)

Verfasser bespricht die einzelnen Arten der Verletzungen des Zwerchfells, die Folgen der Kontinuitätstrennungen desselben, den Verlauf der Verletzungen und deren Symptome, und kommt zu folgendem Résumé:

1. Isolierte Zwerchfell-Verletzungen werden selten beobachtet; sie können durch Schuss- und Stichverletzungen oder infolge Einwirkung einer stumpfen Gewalt zu Stande kommen.
2. Die bei Weitem überwiegende Anzahl wird auf der linken Körperseite gefunden, die Mehrzahl kommt bei Männern im mittleren Lebensalter vor.
3. Die wichtigste Folgeerscheinung ist die Zwerchfell-Hernie, welche man als aquirirte Hernie von der kongenitalen zu unterscheiden hat; meist ist der Magen dislocirt.
4. Bei Stellung der Diagnose kann das Litten'sche Zwerchfell-Phänomen einen guten Anhalt geben; für die

Differential-Diagnose kommt in erster Reihe der traumatische Pneumothorax in Betracht.

5. Die Zwerchfell-Hernien können in selteneren Fällen längere Zeit ohne Krankheitserscheinungen bestehen, meist wird über Beschwerden nach der Nahrungsaufnahme und nach körperlichen Anstrengungen geklagt. Der Exitus tritt am häufigsten als Folge einer Einklemmung des dislocirten Organes mit nachfolgender Perforativ-Peritonitis ein.

6. Das Bestehen einer Zwerchfell-Hernie ist als „Siechtum“ zu betrachten. Bei der Leichenuntersuchung soll festgestellt werden, ob man es mit einer angeborenen oder erworbenen Oeffnung oder endlich einer postmortalen Ruptur zu thun hat.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

§ 65 ist auch anwendbar, wenn anzunehmen ist, dass nur die subjektiven Beschwerden des Verletzten geringer geworden sind.  
(Rek.-Entsch d. Reichs-Vers.-Amts v. 5. Oktbr. 1897).

Der Kutscher H. K. aus R. hatte durch Sturz von einem Wagen einen erheblichen Unfall erlitten. Der Wagen, auf dessen Kutschersitz sich K. befand, bekam beim Passiren der Bordschwelle einen Stoss, so dass K. auf den Strassendamm geschleudert wurde, wo er besinnungslos liegen blieb. Vom 23. September bis 25. Oktober v. J. wurde K. im Krankenhaus am Urban behandelt. Das erste ärztliche Gutachten rührt von Dr. L. her, der den K. nach seiner Krankenhausentlassung behandelte. Unter dem 9. Januar berichtete dieser Arzt, dass K. sich eine Kopfverletzung und einen Rippenbruch zugezogen und bis zur Untersuchung durch den genannten Arzt die Arbeit noch nicht aufgenommen hatte. Er klagte über Rauschen im linken Ohr, darüber, dass ihm der Kopf „dusslig“ sei, und über Spannung in der rechten Brustseite. Durch Bescheid der Berufsgenossenschaft vom 28. September 1896 ist die Rente, die der 64 Jahre alte Kläger für seinen am 27. September 1893 erlittenen Unfall bezog, von  $33\frac{1}{3}$  auf 10 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit herabgesetzt worden. Gegen diesen Bescheid hatte der Kläger mit dem Antrage auf Weitergewährung der bisherigen Rente rechtzeitig Berufung eingelegt, deren Verwerfung die Berufsgenossenschaft beantragt hatte.

Das Schiedsgericht hatte noch ein Gutachten eingefordert, das von Dr. Sch. erstattet und von Professor Dr. M. gebilligt worden war. In diesem Gutachten war u. A. Folgendes geltend gemacht worden: Die 6. und 7. Rippe zeigen in der Schulterblattlinie eine abnorme Verdickung und eine abnorme Prominenz. Diese Stellen sind nicht druckempfindlich. Am Hinterkopf wird eine  $1\frac{1}{2}$  cm lange blasse verschiebliche lineare Hautnarbe sichtbar. Auf der linken Stirnseite ist eine lineare 3 cm lange Narbe, die angeblich aus der Kindheit stammt. Augenhintergrund und Gesichtsfeld sind normal. Beiderseits Herabsetzung der Hörfunktion und geringfügige Veränderungen am Trommelfell. Ein Beklopfen des Kopfes schmerzt nicht. Beim Stehen mit zusammengesetzten Füßen und Augenschluss erfolgt starkes Schwanken, Patient droht nach hinten zu fallen. Athmungsgerauschk ist vesikulär. Keine abnormen Dämpfungen, besonders in der Gegend der alten Rippenbrüche nicht. Die Athmung ist nicht beschleunigt. Was das Schwanken des Patienten beim Augenschluss angeht, so wurde dasselbe wiederholt beobachtet. Ebenso wurde bemerkt, dass K., wenn er sich beim Anrufen schnell umdrehte, ebenfalls in geringem Masse schwankte. Die Klagen über Kopf- und Brustschmerzen, Schwindel, brachte er nur vor, wenn der Arzt bei der Visite war. Sonst klagte er tagsüber nicht, sondern las, unterhielt

sich mit den anderen Patienten, spielte Karten etc. Die Gutachter kommen zu folgendem Ergebniss:

I. K. hat durch den Unfall einen Rippenbruch und eine Weichtheilwunde am Kopf erlitten. Es sind keine Zeichen einer etwa mit dem Rippenbruch in Zusammenhang stehenden Lungen- oder Brustfellerkrankung zu konstatiren. Die geklagten Brustschmerzen mögen in geringem Grade bestehen; die Rippenverdickungen sprechen dafür. Keineswegs sind die Schmerzen so erhebliche, dass sie die Arbeitsfähigkeit nennenswerth behinderten.

II. Es besteht bei K. eine Schlagaderwandverhärtung mittlerer Stärke. Dieselbe muss als Altersveränderung aufgefasst werden.

III. Die bei K. bestehende geringe Unsicherheit beim Gehen und Stehen, sowie die subjektiven Beschwerden von seiten des Kopfes sind wahrscheinlich als Folgen der Verhärtung der Schlagadern aufzufassen, doch scheint es, dass das Auftreten dieser Erscheinungen durch den Unfall, der immerhin kein leichter war, ausgelöst wurde. Was die Schädigung der Erwerbsfähigkeit angeht, so ist zu bedenken, dass K. schon in Folge seines Alters in derselben in gewissem Grade behindert ist. Die auf den Unfall zurückzuführende Schädigung der Erwerbsfähigkeit ist jedoch lediglich durch die Kopfbeschwerden bedingt, und ist mit 10 Prozent genügend entschädigt.

Das Schiedsgericht wies darauf die Berufung des Klägers mit folgender Begründung ab: Nach dem Gutachten des Dr. L. vom 21. September 1896 und des Dr. Sch. vom 23. Dezember 1896 ist in dem Zustande des Klägers seit der im Mai 1894 erfolgten Feststellung der Rente für um ein Drittel beschränkte Erwerbsfähigkeit insofern eine wesentliche, gemäss § 65 des Unfallversicherungsgesetzes eine Herabsetzung der Rente rechtfertigende Besserung eingetreten, als die damals vorhandenen nervösen Beschwerden im Wesentlichen beseitigt sind, und der Unfall nur noch eine geringe, nicht einmal druckempfindliche Verdickung der sechsten und siebenten rechten Rippe sowie geringe Kopfbeschwerden zurückgelassen hat, für die der Kläger mit der ihm gelassenen Rente nach der übereinstimmenden Schätzung der beiden ärztlichen Sachverständigen, der sich auch Professor Dr. M. angeschlossen hat, ausreichend entschädigt ist. Seine sonstigen Krankheitserscheinungen stehen nach dem auf Grund einer mehrwöchigen klinischen Beobachtung und wiederholten spezialärztlichen Untersuchung erstatteten Gutachten des Dr. Sch. mit dem Unfall nicht im Zusammenhange, sie sind vielmehr auf das Alter des Klägers zurückzuführen und können daher den Bezug einer höheren Unfallrente nicht rechtfertigen.

Gegen dieses Urtheil hatte K. Rekurs eingelegt mit dem Antrage, ihm die Rente von  $33\frac{1}{3}$  Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit weiter zu gewähren. Er behauptet, seit dem Unfall leide er an heftigen Kopfschmerzen, Ohrensausen und Schwindel, so dass er sich nur mit Hilfe eines Stockes bücken könne. Auch habe er durch den Unfall das Gehör auf dem linken Ohr fast völlig verloren. Ferner bestehe eine Spannung und Schmerzen verursachende Verdickung der rechten Rippen. Schmerzen empfinde er auch in der linken Körperseite. Dass die Schlagaderwandverhärtung auf Altersveränderungen beruhe, bestreite er, denn vor dem Unfall habe er sich sehr wohl gefühlt. Auch die Kopfschmerzen seien durch den Unfall hervorgerufen. Dem Gutachten des Dr. Sch. könne keine Bedeutung beigelegt werden, da es keine bestimmten und sicheren Angaben enthalte. Die Berufsgenossenschaft hat durch ihren Geschäftsführer Z. aus den Gründen der Vorentscheidung um Zurückweisung des Rekurses gebeten. Auf Beschluss des Reichs-Versicherungsamts ist Professor Dr. M. um ein Gutachten darüber ersucht worden, ob in den Verhältnissen, welche für die Festsetzung der Rente von  $33\frac{1}{3}$  Prozent massgebend gewesen sind,

eine wesentliche, die Herabsetzung der Rente rechtfertigende Veränderung eingetreten ist, worin diese Veränderung besteht, ob und aus welchen Gründen es als erwiesen oder im hohen Grade wahrscheinlich gelten kann, dass die Schlagaderwandverhärtung, an der K. leidet, durch den Unfall vom 27. September 1893 verursacht oder beschleunigt worden ist, und — wenn dies der Fall — in welchem Grade der Kläger nunmehr durch die Unfallfolgen in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt wird.

Prof. Dr. M. führte in seinem Gutachten u. A. Folgendes aus: Wenn der Zustand des K. bei der erneuten Untersuchung derselbe war wie im Dezember 1896, so entsteht die Frage, in wie weit dieser Zustand sich verändert resp. sich gebessert hat, gegen denjenigen, den Dr. L. am 24. November 1895 konstatiert hatte. Dr. L. hatte zu dieser Zeit, abgesehen von einer Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr und einer Hervorragung der 5. und 6. Rippe, kein objektives Symptom, das mit dem erlittenen Unfall in Zusammenhang gebracht werden könnte, nachgewiesen. Die Schwerhörigkeit besteht auch jetzt noch, sie ist aber jetzt ebenso wenig wie damals in einem Grade vorhanden, dass sie die Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt und es kann deshalb die Frage unerörtert bleiben, ob sie überhaupt mit dem Unfall in irgend welchem Zusammenhang steht. Auch die Verdickung an der erwähnten Stelle der Rippen ist unverändert geblieben. Es bleibt demnach, da der objektive Befund unverändert ist, überhaupt auch nach der Natur desselben einer Veränderung nicht fähig ist, die Frage übrig, ob und in wie weit man den Klagen Glauben schenken darf, welche K. über seine subjektiven Beschwerden vorbringt. Dr. B. hat wegen jener subjektiven Beschwerden, nicht wegen des objektiven Befundes, dem Verletzten 25 Prozent der Vollrente zugebilligt und nach den Ausführungen seines Gutachtens vom 21. September 1896, „10 Prozent auf die Verdickung an den Rippen bezogen, 15 Prozent auf die nervösen Beschwerden.“ Jene nervösen Beschwerden hielt er im September 1896 für beseitigt und kam demnach auf die Schätzung von 10 Prozent. In dem Gutachten, das Dr. Sch. ausgestellt hatte, wurde dagegen auf jene Rippenverdickung kein Werth gelegt, während die Möglichkeit des Bestehens gewisser nervöser Beschwerden zugegeben und angenommen wurde, dass durch diese eine Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit um 10 Prozent bedingt wurde. Wie man nun aber auch die Schädigung der Erwerbsfähigkeit zu Stande gekommen erachten mag, so viel steht fest, dass die subjektiven Beschwerden, für welche Dr. L. eine Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit von 25 Prozent annahm, nicht mehr in dem Grade bestehen können, dass dadurch eine solche Rente gerechtfertigt wäre. Dieses beweist einmal die klinische Beobachtung in der unter meiner ärztlichen Leitung stehenden Klinik Ende vorigen Jahres und jetzt die eigenen Angaben des K. Wenn ein Mann von 65 Jahren monatelang von früh bis abends und in der Hitze der Sonne, die ihm einen Hautausschlag auf beiden Handrücken hervorbringt, in knieender Stellung Unkraut ausziehen kann, so erscheint es ausgeschlossen, dass er irgendwie erhebliche Kopfbeschwerden hat. Es muss jene Arbeit jedenfalls als eine viel angreifendere und schwerere erachtet werden als die eines Kutschers. Dass ihm etwa das Besteigen eines Wagens unmöglich sei, ist durch die Untersuchung seiner Beine widerlegt. Ich komme demnach zu dem Schluss, dass, obwohl der objektive Befund bei dem K. seit dem 24. September 1895, soweit er auf den Unfall vom 27. September 1893 zurückgeführt werden kann, sich nicht verändert hat; doch die subjektiven Beschwerden sowohl nach dem Resultat der klinischen Beobachtung, wie nach der eigenen Angabe des K. sich wesentlich gebessert haben müssen. Es ist anzunehmen, dass die Schlagaderwandverhärtung, an der

K. leidet, schon vor dem Unfall vorhanden war, da in einem Alter von mehr denn 62 Jahren jene Verhärtung eine gewöhnliche Alterserscheinung ist. Es ist ferner wahrscheinlich, dass der Unfall diese Schlagaderwandverhärtung gesteigert hat, da die Erfahrung lehrt, dass bei älteren Leuten akute Erkrankungen, das Herausreissen aus den gewohnten Lebensverhältnissen, ein längeres Krankenlager die Störungen, die durch die Schlagaderwandverhärtung bedingt werden, zu steigern pflegen.

Alle jene Voraussetzungen treffen bei K. zu, da er in Folge des Rippenbruchs einer längeren Krankenhausbehandlung (über vier Wochen) sich unterwerfen musste. Es war daher wohl glaubhaft, dass er zu jener Zeit gewisse nervöse Störungen bekam und dass dieselben auch eine Zeit lang andauerten. Die Erfahrung lehrt aber auch, dass die Organe sich allmählich an die durch die kranken Schlagaderwände hervorgebrachten veränderten Ernährungsbedingungen gewöhnen, und trotz vorhandener Verhärtung die subjektiven Beschwerden nachlassen und selbst verschwinden. Es spricht Alles dafür, dass auch bei dem K. derselbe Verlauf eingetreten ist, dass er aber ein Interesse hat, die thatsächlich eingetretene Besserung der subjektiven Beschwerden zu bestreiten. Prof. M. hält den K. zur Zeit durch die Unfallsfolge im Grade von 10 Prozent seiner vollen Erwerbsfähigkeit geschädigt.

Das Reichsversicherungsamt unter dem Vorsitz des Geheimrath B. wies darauf den Rekurs des K. als nicht begründet ab und führte aus: Nach dem Gutachten des Prof. Dr. M. vom 18. Juli 1897 ist in den Verhältnissen, die für die Festsetzung der Rente auf  $33\frac{1}{3}$  Prozent massgebend gewesen sind, eine Veränderung insofern eingetreten, als die auf den Unfall zurückzuführenden subjektiven Beschwerden des Klägers, insbesondere auch diejenigen, die durch die in Folge des Unfalls gesteigerte Schlagaderwandverhärtung hervorgerufen werden, geringer geworden sind. Den Grad der noch vorhandenen, durch den Unfall verursachten Erwerbsunfähigkeit des Klägers schätzt der Sachverständige auf 10 Prozent. Diesem Gutachten hat sich das Rekursgericht angeschlossen. M.

#### Verweigerung der Herausnahme eines Silberdrahts.

(Rek.-Entsch. d. R.-V.-A. v. 3. Juli 1897.)

J. K. aus G. hatte in Folge eines Unfalls eine Knieverletzung erlitten und eine Rente erhalten. Letztere war später auf  $12\frac{1}{2}$  Prozent herabgesetzt worden, da alle Beschwerden beseitigt würden, wenn K. sich einen Silberdraht herausnehmen liesse, mit dem die Kniescheibe vernäht worden war. Der Verletzte lehnte dies aber entschieden ab. Gegen den betreffenden Bescheid der Berufsgenossenschaft legte K. Berufung beim Schiedsgericht ein, welches indessen die Berufung als unbegründet abwies. Gegen das bezeichnete Urtheil hat der Kläger rechtzeitig Rekurs eingelegt und beantragt, ihm die Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit zu gewähren oder ihn zur dauernden ärztlichen Behandlung einem Krankenhaus zu überweisen. Er verweist auf die in seiner Berufungsschrift enthaltenen Ausführungen. Die Beklagte hat die Zurückweisung des Rekurses beantragt. Sie erachtet den Kläger für verpflichtet, sich die Herausnahme des in der Kniescheibe verbliebenen Silberdrahts gefallen zu lassen, da diese Massnahme in den Bereich der ordnungsmässigen Wundbehandlung falle. Das Reichs-Vericherungsamt hat die Einforderung eines Obergutachtens des Direktors der chirurgischen Klinik zu K., Königlichen Medizinalraths Professors Dr. Freiherrn v. E., beschlossen. Es ist hierauf im Auftrage des Genannten das Attest des Sekundärarztes dieser Klinik, Dr. S. zu K., vom 13. Mai 1897 eingegangen. Der Kläger bezog wegen der bei dem Unfall erlittenen Verrenkung des rechten Kniegelenks eine rechtskräftig festgestellte Rente von

25 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit, die durch den angefochtenen Bescheid, nachdem der Kläger unter Wiederaufnahme des Heilverfahrens gemäss § 7 des Unfall-Versicherungsgesetzes der medikomechanischen Behandlung des Dr. W. zu D. überwiesen war, auf Grund der Atteste dieses Sachverständigen vom 22. und 31. März und des Attestes des Kreisphysikus Dr. S. zu D. vom 31. März 1896 auf  $12\frac{1}{2}$  Prozent herabgesetzt worden ist. In diesen Attesten wird ohne eine Erörterung des durch den Unfall bedingten Grades der Erwerbsunfähigkeit hervorgehoben, dass die gesammten Beschwerden des Klägers lediglich durch einen zum Vernähen der Kniescheibe verwendeten, unter der Haut haften gebliebenen, die Nerven reizenden Silberdraht verursacht würden, und durch die völlig gefahrlose, einen höchst geringfügigen Eingriff in den Organismus des Klägers darstellende, von diesem aber verweigerte Herausnahme des Silberdrahts beseitigt werden könnten. Das Schiedsgerichtsurtheil beruht auf der anscheinend auch dem angefochtenen Bescheide zu Grunde liegenden, aber darin nicht ausgesprochenen Erwägung, dass der Kläger mit Unrecht die Beseitigung des Silberdrahts auf operativem Wege verweigere. Diese Annahme kann nach dem Ergebniss der vom Reichs-Versicherungsamt veranlassten Beweisaufnahme nicht aufrecht erhalten werden. Das eingeforderte Gutachten ist zwar nicht von dem Direktor der chirurgischen Universitätsklinik zu K., dem Medizinalrath Professor Dr. Freiherrn v. E., an welchen das Ersuchen des Reichs-Versicherungsamts gerichtet war, sondern von dem Sekundärarzt dieser Klinik unterzeichnet worden. Es ist jedoch anzunehmen, dass, wie es der Natur der Sache entspricht, die Untersuchung und Beobachtung des Verletzten unter Leitung des Direktors der Klinik, in dessen Auftrage auch das Gutachten eingereicht ist, stattgefunden, und dass der Inhalt des Gutachtens die Zustimmung des Direktors erhalten hat. Der Mangel der Unterschrift des Direktors der Klinik ist sonach das Gewicht des Gutachtens um so weniger zu vermindern geeignet, als daraus von der Beklagten nach Empfang der Abschrift des Gutachtens ein Einwand nicht hergeleitet ist. Das Gutachten, sorgfältig und eingehend begründet, gelangt nach ausführlicher Darstellung des Befundes zu einem sehr bestimmten Ergebniss, wie es denn an seinem Schlusse den objektiven Befund als absolut klar und durchsichtig und jede Täuschung ausschliessend bezeichnet; ein Bedenken gegen seine Beweiskraft kann daher nicht obwalten. Hiernach besteht in Folge des Unfalls immer noch eine ausgedehnte Zerreissung der Kniegelenksbänder mit einer Verrenkung der Kniescheibe (habituelle Luxation), sowie eine chronische Gelenkentzündung mit Veränderung der Gelenkknorpel. Der Kläger kann nur mit Hilfe eines Schienenhülsenapparats und eines festen Stockes und auch mit diesen Hilfsmitteln nur unsicher und kurze Zeit gehen; er ist ganz auf sitzende Lebensweise angewiesen und ausserdem häufig Schmerzen ausgesetzt. Ein Stück des Silberdrahts ist zwar unter der Haut bemerkbar, aber nach der Ansicht des Sachverständigen ohne Belang; es verursacht Schmerzen nur auf stärkeren unmittelbaren Fingerdruck und auch dann nur in geringem Masse. Zur Entfernung des Silberdrahts, die nicht die mindeste Aenderung des Zustandes schaffen würde, liege kein Grund vor. Die Verweigerung der Herausnahme des Silberdrahts kann bei dieser Sachlage keinen Grund zu einer niedrigeren Festsetzung der Rente bilden. Mag sie selbst ungerechtfertigt sein, so hat sie doch keinen Einfluss auf die Gestaltung der Unfallsfolgen und hat deshalb bei der Rentenfestsetzung ausser Betracht zu bleiben. Eines Eingehens auf die Frage, ob die Entfernung des Silberdrahts sich als eine Operation darstellt, also vom Kläger abgelehnt werden darf, oder ob sie einen Theil der ordnungsmässigen Wundbehandlung bildet, welcher der Verletzte sich nicht entziehen kann, bedarf

es daher ebenfalls nicht. Die Rente war vielmehr unter freier Würdigung der wirklich bestehenden Unfallsfolgen festzusetzen, ohne dass hierbei das richterliche Ermessen durch die Rechtskraft der früheren Rentenfeststellung und die Voraussetzung des § 65 des Unfall-Versicherungsgesetzes beschränkt wird. Denn nachdem an die Stelle der Rente die im § 7 daselbst erwähnten Leistungen getreten sind, ist die neue, nach Beendigung des Heilverfahrens erfolgende Rentenfestsetzung an keine besonderen Schranken gebunden. Bei der hiernach gebotenen freien Würdigung der Unfallsfolgen ist das Rekursgericht über die Schätzung des Sekundärarztes Dr. S. hinausgegangen und hat den Grad der Erwerbsunfähigkeit des Klägers, da er nach dem Ausspruch des Sachverständigen nicht bloss auf eine Arbeitstätigkeit in sitzender Stellung, sondern überhaupt auf eine sitzende Lebensweise angewiesen ist und ausserdem noch Schmerzen empfindet, auf  $66\frac{2}{3}$  Prozent veranschlagt. Der weitergehende Anspruch des Klägers war unbegründet, da er ein gewisses Mass von Arbeitsfähigkeit zu bethätigen immer noch im Stande ist. Die hiernach bemessene Rente beginnt mit der Beendigung des wiederaufgenommenen Heilverfahrens, also mit dem Tage der Entlassung des Klägers aus der Anstalt des Dr. W. Dass schon damals die Erwerbsunfähigkeit des Klägers bis zum gegenwärtigen Grade geschritten war, er giebt das Attest des Dr. v. B. zu G. vom 26. Februar 1896, worin ein Rückschritt gegenüber dem früheren Zustande, namentlich ausser der starken Schwellung des Knies die Unfähigkeit des Klägers, in sitzender Stellung das Bein zu heben, bescheinigt war. M.

**Nach einem Fall Blutsturz und Tod. Ursächlicher Zusammenhang bejaht.**  
 Rek.-Entsch. vom 8. Mai 1897.

Am 25. Juli 1895 erlitt der Bergmann Mathias F. zu G. bei der Arbeit auf Samuelsglückgrube einen zweimaligen Blutsturz und ist am 26. Juli 1895 im Knappschaftslazareth zu B. an Magenblutungen gestorben. Die Hinterbliebenen behaupteten, dass F. an den Folgen eines am 21. Juli 1895 erlittenen Sturzes in den Schlammfang eines Klärteiches auf Samuelsglückgrube gestorben sei und beantragten die gesetzlichen Entschädigungen. Dieselben wurden jedoch vom Sektionsvorstande und vom Schiedsgerichte mit ihren Ansprüchen abgewiesen, weil zwischen Tod und Unfall vom 21. Juli 1895 kein ursächlicher Zusammenhang bestehe. Auf den Rekurs hin hat das R.-V.-A. die Berufsgenossenschaft verurtheilt, die Hinterbliebenen des F. gemäss § 6 des Unf.-Vers.-Ges. für die Folgen des Unfalles vom 21. Juli 1895 zu entschädigen. Gründe:

Der Streit betrifft die Frage, ob der am 26. Juli 1895 erfolgte Tod des Bergmanns Mathias F. in ursächlichem Zusammenhange mit dem Betriebsunfalle steht, welchen er unstreitig am 21. Juli 1895 erlitten hat. An diesem Tage fiel er vom Damme in den Klärteich und schlug hierbei mit der rechten Seite gegen die hölzerne Kante des Dammes auf. Seine Arbeit setzte er fort, bis er am 25. Juli 1895 von einem heftigen Blutsturz befallen wurde. Tags darauf verstarb er.

Auf Grund des Ergebnisses der Leichenöffnung, namentlich der im Magen vorgefundenen Blutmengen und der zahlreichen Geschwürbildungen in den Unterleibsorganen stellt der behandelnde Arzt, Knappschaftsarzt Dr. St. zu B., eine Darmtuberkulose mit Magenblutung als Todesursache fest und erachtet hauptsächlich mit Rücksicht auf die Länge der dazwischen liegenden Zeit den ursächlichen Zusammenhang des Todes mit dem erwähnten Unfall für ausgeschlossen. Zu einer abweichenden Ansicht gelangt der Medizinalrath Professor Dr. F. zu B. in seinem Gutachten vom 25. März 1897. Er folgert aus dem Befunde der Leichenöffnung in Verbindung mit den Zeugnisaussagen, nach denen F. schon vor dem Unfall von blassem,



kränklichem Aussehen und kurzathmig war, dass F. neben der Darmtuberkulose auch an einer Lungentuberkulose gelitten hat. Er lässt die Frage offen, ob die Blutung, welche er mit Dr. St. als die unmittelbare Todesursache ansieht, aus dem Magen oder aus der Lunge hergerührt habe. Der letzteren Annahme stehe das Auffinden des geronnenen Blutes im Magen nicht entgegen, da F. kurz vor seinem Tode grössere aus der Lunge entleerte Blutmengen verschluckt haben könne. Er berücksichtigt bei Abgabe des Gutachtens beide Möglichkeiten, nämlich das Vorliegen eines Lungenblutsturzes und einer Magenblutung. Im ersteren Falle stehe er nicht an, den ursächlichen Zusammenhang des Todes mit dem Unfälle zu bejahen; die Länge der zwischen beiden Ereignissen liegenden Frist bilde kein Hinderniss; vielmehr sei anzunehmen, dass die Zerstörung der Gefässwand, die in vier Tagen mit der Berstung des Gefässes ihren Abschluss gefunden habe, durch den Unfall eingeleitet sei. Bei Annahme des zweiten Falles habe er lange gezögert, die Frage anders als mit einem „non liquet“ zu beantworten; bei Abwägung aller Umstände ergebe sich aber für ihn eine knapp überwiegende Wahrscheinlichkeit des mittelbaren ursächlichen Zusammenhanges zwischen Tod und Unfall. Durch die Länge der Zwischenzeit werde diese Annahme nicht ausgeschlossen, da die lebensgefährliche durch Blutbrechen sich kundgebende Magenblutung sich sehr häufig bereits einige Tage in allgemeiner Körperschwäche äussere.

Die Begründung dieses Gutachtens ergibt, mit welcher Vorsicht es gefasst ist, wie gründlich alle Gründe und Gegenstände gegeneinander abgewogen, wie genau alle in Betracht kommenden thatsächlichen Verhältnisse gewürdigt sind. Die Ansicht, zu welcher der Sachverständige, und zwar, wie er selbst anführt, nach langem Zögern und Schwanken schliesslich gelangt ist, verdient deshalb volle Beachtung. Die vorsichtige Ausdrucksweise, in welche er das Schlussresultat des Gutachtens kleidet, ist, weit entfernt, dessen Ueberzeugungskraft abzuschwächen, vielmehr geeignet, den Werth des Gutachtens zu erhöhen, da sie beweist, aus einer wie sorgfältigen Ueberlegung die Schlussfolgerungen des Sachverständigen hervorgegangen sind. Wird nun bei Annahme einer Magenblutung die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhanges zwischen Tod und Unfall auch nur als eine „knapp überwiegende“ bezeichnet, so ist sie immerhin eine überwiegende, und dieser Grad von Wahrscheinlichkeit muss angesichts der Unmöglichkeit, die in Betracht kommenden Vorgänge und ihre Wechselwirkung auf einander mit Gewissheit zu erforschen, für ausreichend erachtet werden.

Verstärkt wird das Gewicht des Gutachtens durch das Resultat der Zeugenvernehmung. Der Unfall selbst erscheint hiernach wohl geeignet, auf den ohnehin angegriffenen Organismus des F. eine eingreifende Wirkung auszuüben; und dass eine solche ungünstige Einwirkung erfolgt ist, kann bei der alsbald darauf eingetretenen Veränderung des Aussehens und Wesens des F. nicht bezweifelt werden.

Dem Antrage, im Hinblick auf das Gutachten des Medizinalraths Dr. F. eine nochmalige Aeusserung des Dr. St. zu erfordern, ist nicht stattgegeben worden. Denn es lässt sich nicht erwarten, dass hierdurch eine zuverlässigere Grundlage für die Ermittlung der mittelbaren und unmittelbaren Todesursache gewonnen, oder die Beweiskraft der Ausführungen des Medizinalraths Dr. F. erschüttert werden könnte. Im Anschluss an das Gutachten dieses Sachverständigen ist vielmehr der erforderliche ursächliche Zusammenhang des Todes des F. mit dem Unfall bejaht, und deshalb die gesetzliche Entschädigungspflicht der Beklagten ausgesprochen.

(Kompass 1897, No. 17.)

### Aus dem Ober-Verwaltungsgericht.

**Der Betrieb einer Heil- und Pflegeanstalt ist bei einem Arzt als Gewerbebetrieb anzusehen.**

Ein approbirter Arzt, welcher eine Heil- und Pflegeanstalt für Nerven- und Geisteskranke mit einem Anlage- und Betriebskapital von mehr als 650 000 Mark betrieb, wurde in Klasse II zu 372 Mark Steuer veranlagt.

In der Einspruchsschrift berief er sich darauf, dass nach dem Gewerbesteuer-Gesetz vom 24. Juni 1891 die Ausübung des Berufs als Arzt steuerfrei, dass er Irrenarzt und für einen solchen die Einrichtung einer Anstalt behufs richtiger Behandlung seiner Patienten nothwendig wäre. Ohne eine Anstalt und ohne eine fortwährende spezielle Aufsicht könnte eine richtige Behandlung der Irren gar nicht stattfinden. An der Küchenverwaltung könnte bei 200 bis 300 Mark monatlicher Pension nichts verdient werden, weil für die vorhandenen ca. 60 Kranken über 20 verschiedene Mahlzeiten gegeben werden müssten. Die Honorare für seine ärztliche Behandlung wären daher äusserst mässige und dürften nicht als steuerpflichtig erscheinen, selbst wenn der sonstige Betrieb für gewerbesteuerpflichtig erachtet werden sollte. Eventuell wäre der Steuersatz von 372 Mark im Verhältniss zum Ertrage viel zu hoch. Der Einspruch wurde zurückgewiesen, weil die ärztlichen Zwecke von den Erwerbszwecken überwogen würden, was aus der Ausdehnung der Anstalt, der Höhe der Honorare und Verpflegungskosten hervorginge; der veranlagte Steuersatz entspreche auch dem Umfange des Gewerbebetriebes. In der Berufung suchte der Veranlagte auszuführen, dass bei einer Kapitalanlage von 650 000 Mark für den Bau der Anstalt, die auf 70 Kranke berechnet wäre und drei Aerzte und ein zahlreiches Wärterpersonal erforderte, sowie bei einer monatlichen Pension von 200 bis 300 Mark von hohen Honoraren nicht die Rede sein könnte. In dem Pensionspreis wäre die Vergütung für Wohnung, Heizung, Licht, Bedienung, Gebrauch von Bädern und ärztliche Behandlung neben Verpflegung eingeschlossen. Die Regierung wies die Berufung zurück, weil die Erwerbszwecke und nicht die ärztlichen Zwecke überwogen, was aus der Ausdehnung der Anstalt, der Höhe der Honorare und Verpflegungskosten hervorginge. Auf die Beschwerde, in welcher betont wurde, dass bei Berechnung des steuerpflichtigen Ertrages das Einkommen aus der Ausübung der ärztlichen Thätigkeit nicht angerechnet werden dürfte, wurde vom Oberverwaltungsgericht die Berufungsentscheidung zwar wegen der fehlenden Feststellung des steuerpflichtigen Ertrages aufgehoben und die Sache zu diesem Behufe zurückgegeben. Hinsichtlich der Beurtheilung der Steuerpflichtigkeit des von dem Veranlagten betriebenen Unternehmens wurden aber folgende Weisungen ertheilt in den Gründen:

Nach § 4 No. 7 des Gewerbesteuer-Gesetzes vom 24. Juni 1891 ist die Ausübung des Berufes als Arzt von der Gewerbesteuer befreit und Art. 10, 3d der Ausführungsanweisung vom 10. April 1892 setzt hinzu: „Inwieweit die Unterhaltung von Heilanstalten (Privat-, Kranken- und Irrenanstalten, Sanatorien und dergl.), auch wenn sie mit der Ausübung des ärztlichen Berufes verbunden ist, als steuerpflichtiger Gewerbebetrieb anzusehen, ist nach den thatsächlichen Umständen des einzelnen Falles zu beurtheilen.“ Sowohl der § 4 als auch Art. 10 enthalten keine Abänderung des früheren Rechtszustandes, sondern wiederholen nur das, was schon bisher Rechtens war. Auch vor dem Gewerbesteuer-Gesetz wurde die Ausübung des ärztlichen Berufes an sich nicht als Gewerbebetrieb angesehen, weder in der öffentlichen Meinung, noch in der Wissenschaft und Praxis. Dabei wurde aber auch anerkannt, dass sehr wohl Verhältnisse, wie Errichtung von

Heilanstalten und dergleichen und ein Hervortreten der Verfolgung von Vermögensinteressen obwalten können, welche trotzdem die Ausübung des ärztlichen Berufes als Gewerbebetrieb erscheinen lassen (cf. O. V. G. Bd. XXIII, p. 39, Bd. XXIV, p. 322). Insbesondere enthält das eine Urtheil folgende Erwägungen: „Dagegen wird ein Arzt zum Gewerbebetreibenden, wenn und soweit er eine Privatkrankenanstalt einrichtet und unterhält. Die Unternehmung einer solchen Anstalt ist nach § 30 der Reichsgewerbeordnung ein Gewerbebetrieb im Sinne sowohl der Gewerbeordnung, wie des Krankenversicherungsgesetzes.“

Diesen Grundsätzen ist in einem anderen Erkenntnisse bezüglich der Auslegung des Einkommensteuergesetzes und des Reichsgesetzes wegen Beleidigung in Doppelbesteuerung vom 13. Mai 1870 § 3 ausdrücklich beigetreten worden. Auch hinsichtlich des Gewerbesteuergesetzes ist dem im Wesentlichen beizustimmen. Der Regel nach wird in der Errichtung einer Privat-, Kranken-, Irren- oder Heilanstalt oder einer Kuranstalt für Nervenranke eine gewerbliche Anlage und in ihrem Betriebe ein Gewerbebetrieb zu erblicken sein. Es ist in keiner Weise erforderlich, dass eine derartige Anstalt von einem Arzte errichtet, betrieben und geleitet wird. „Deshalb enthält § 30 der Deutschen Gewerbeordnung auch nichts darüber, dass etwa nur Aerzten die Genehmigung zur Errichtung ertheilt werden soll; sie kann vielmehr Jedem ertheilt werden, wenn nicht Thatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Nachsuchenden in Bezug auf den beabsichtigten Gewerbebetrieb darthun. Schon hieraus geht hervor, dass als Regel bei der Errichtung und bei dem Betriebe einer Krankenanstalt die überwiegende Verfolgung von Vermögensinteressen vorausgesetzt wird, und dies entspricht der Natur der Sache. Ohne erhebliche Kapitalaufwendungen und ohne ein erhebliches Betriebskapital kann eine Kranken- und Heilanstalt in grösserem Umfange nicht errichtet und betrieben werden. Das ergibt sich recht deutlich aus dem hier zu entscheidenden Falle, indem die Errichtung einer Privatirrenanstalt für nur 70 Kranke einen Aufwand von 650000 Mark nöthig gemacht hat. Das Bestreben, eine Verzinsung des angelegten Kapitals zu erzielen, bedingt schon ein derartiges Vermögensinteresse, ein derartiges Arbeiten auf Erzielung eines ausreichenden Gewinns, dass die Ausübung der ärztlichen Thätigkeit demgegenüber nothgedrungen in den Hintergrund treten muss. Durch die letztere allein kann der hierzu nothwendige Kapitalumsatz überhaupt nicht erzielt werden. Vornehmlich wird auch eine private Krankenanstalt deshalb errichtet und betrieben, weil die Ausübung des ärztlichen Berufs in Verbindung mit dem Gewerbebetriebe grösseren Gewinn bringt. Bei alleiniger Ausübung des ärztlichen Berufs entfällt meistens die Möglichkeit, die durch die Verbindung mit Kapitalaufwendungen und Pensionshaltung, also mit Gewerbebetrieb, bedingten höheren Erträge zu erzielen. Ausgeschlossen ist diesen Erwägungen gegenüber natürlich nicht, dass unter besonderen Umständen der Betrieb einer privaten Heilanstalt seitens eines Arztes nicht als Gewerbebetrieb erscheint. Dies wird aber im Allgemeinen eine Ausnahme von der Regel und es wird dann Sache des Arztes sein, die für die Ausnahme sprechenden Umstände besonders anzugeben. Wird hiernach im Betriebe einer Krankenanstalt ein Gewerbebetrieb gefunden, so erscheint die Ausübung des ärztlichen Berufs seitens des Gewerbetreibenden innerhalb des Rahmens des Anstaltsbetriebes nicht mehr als solche, sondern als Thätigkeit im Gewerbebetriebe, so dass ihr Ertrag in dem Ertrage des letzteren enthalten ist und nicht als besonderer steuerfreier Theil von dem gewerblichen Ertrage ausgeschieden werden darf. Die Ausübung der ärztlichen Thätigkeit ist in dem Gewerbebetriebe aufgegangen. Nach diesen Erwägungen

kann es nicht zweifelhaft sein, dass der Betrieb der vom Steuerpflichtigen geleiteten Anstalt wegen der Höhe des Anlage- und Betriebskapitals und der Grösse der Anstalt, sowie der von der Anstalt an die Patienten gewährten Leistungen und des jährlichen Umsatzes als Gewerbebetrieb angesehen werden muss, und dass eine Ausscheidung der Honorare für die ärztliche Behandlung von dem Ertrage des Gewerbebetriebes nicht zulässig ist. M.

### Aus dem Kgl. Bayer. Landes-Versicherungsamt.

#### Bluterguss in den Glaskörper des Auges — Betriebsunfall.

Nachstehende Entscheidung des Königlich Bayerischen Landes-Versicherungsamtes dürfte von Interesse sein. Ein Dienstknecht, welcher beim Schneiden von Stroh mit einer Maschine damit beschäftigt war, das Stroh in den Cylinder zu pressen, verspürte plötzlich, als er wegen mangelhaften Funktionirens der Maschine besondere Kraft anwenden musste, Schmerzen im linken Auge, welche ihm das Sehvermögen benahmen und ihn veranlassten, ärztliche Hilfe aufzusuchen. Alsbald hernach wurde augenärztlicherseits festgestellt, dass der Dienstknecht auf dem linken Auge in Folge eines Blutergusses in den Glaskörper dieses Auges erblindet sei. Festgestellt ist ferner, dass der Dienstknecht sich wenige Monate vorher einen Strohhalm ins linke Auge gestossen hatte, wovon eine entzündliche Reaktion der Gewebe zurückgeblieben war. Der Entschädigungsanspruch wurde von den unteren Instanzen abgelehnt, das Landes-Versicherungsamt erkannte denselben jedoch unter folgenden Ausführungen an: „Es ist eine irriige Anschauung, dass ein Trauma bloss in einem von aussen auf den menschlichen Körper plötzlich in schädigender Weise einwirkenden Ereignisse besteht. Unzweifelhaft ist ein Betriebsunfall, für welchen nach den Unfallgesetzen Entschädigung zu leisten ist, im Sinne des Gesetzes auch dann als gegeben zu erachten, wenn die mit einer versicherten Betriebsarbeit verbundene Anstrengung der körperlichen Kräfte eine plötzlich eintretende Verletzung innerer Organe des Körpers des Arbeitenden zur Folge hat und diese Verletzung die Arbeitsfähigkeit aufhebt oder beschränkt. Auch solche plötzlich lediglich in Folge grosser körperlicher Anstrengung eintretenden inneren Verletzungen, wie z. B. Muskelzerreissungen, sind als traumatische Vorgänge zu erachten. Zu diesen Verletzungen ist auch ein plötzlicher Bluterguss in den Glaskörper eines Auges zu zählen, wenn dieser Bluterguss in Folge grosser Anstrengung bei einer Betriebsarbeit eintrat.“ —y—

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

**Mayer, Dr. Friedrich, Sanitätsrath.** Ueber den Einfluss hoher Hitze auf die Stellung von Leichen und über Wärmestarre. Experimentelle Studien. Mit 10 Abbildungen. Wien und Leipzig. Wilh. Braumüller. 1898. 64 Seiten.

Eine Erscheinung bei verbrannten Leichen, nämlich die Stellungsveränderung der Extremitäten, wurde schon seit jeher der auffallenden, bizarren Form wegen, welche die Leichen annehmen, beobachtet, aber verschieden erklärt. Die Einen zogen den Schmerz und die Krämpfe der Verbrennenden als Ursache heran, Andere folgten Kühne, welcher die Fähigkeit der Muskeln, bei einer Erwärmung von 49 bis 50 Prozent wärmestarr zu werden, zur Erklärung benutzte. Tillner glaubte sie durch die Wärmestarre und die durch die länger dauernde Hitze bedingte Austrocknung veranlasst. Brouardel macht die in der Spaltbarkeitsrichtung erfolgte Zusammenziehung der Haut für die attitude de combat (Fechterstellung) verantwortlich und Becker ist der Ansicht, dass bei Einwirkung von Flamme auf einen noch nicht todtstarrten Leichnam sich zuerst die ober-

flächlichen, massigeren Muskeln in Folge der Wärmestarre kontrahiren und so eine bestimmte Stellung des Körpers bedingen, welche bei allen verbrannten Leichnamen, vorausgesetzt, dass sie noch nicht todtstarr waren, dieselbe sei. Die Veröffentlichung eines sehr merkwürdigen Falles durch Dr. Neugebauer, in dem ein bis zur Unkenntlichkeit verkohlter Leichnam in der Knieellenbogenlage (Stellung à la vache) gefunden wurde, veranlassten Dr. Mayer, auf experimentellem Wege die Ursache der durch Verbrennung und Verkohlung veranlassten Stellungsveränderung der Extremitäten zu studiren. Die meisten der überaus interessanten Versuche wurden mit todtten als auch lebenden, narkotisirten Hunden gemacht; aber auch Beobachtungen an den Leichen verbrannter Menschen zu machen, war dem Autor möglich, und so gelangt er am Schlusse seiner exakten Experimente zu folgendem Resumé: 1. Bei Einwirkung hoher Hitzegrade auf den lebenden als auch todtten Hund entstehen gewisse charakteristische Gliederstellungen, welche je nach der Höhe der einwirkenden Temperatur von einerseits unter + 100 Grad oder andererseits von + 100 Grad und darüber verschieden ist. Werden sowohl lebende als auch todtte Hunde in 65—90 gradiges heisses Wasser hineingelegt, so tritt Beugung in sämtlichen Gelenken der Extremitäten ein, während in 100 gradigem, siedendem Wasser als auch bei Verbrennung in Flammenhitze, insofern eine Aenderung der beschriebenen Gliederstellung eintritt, als eine spitzwinklige Beugung in den Ellbogengelenken und eine Hyperextension in den Sprunggelenken sich einstellt. Diese Gliederstellungen treten so regelmässig auf, dass man aus der Art derselben auf die Höhe der einwirkenden Temperatur von unter + 100 Grad, + 100 Grad und darüber schliessen kann. Es treten somit je nach der Höhe der auf den Körper einwirkenden Temperatur zwei verschiedene Arten der Gliederstellungen auf, welche M. als Wärmestarre ersten und zweiten Grades bezeichnet. 2. Bei Verbrennungen von Menschen kommt auch diese Gliederstellung des zweiten Grades der Wärmestarre vor, namentlich dann, wenn der ganze Körper der Verbrennungshitze gleichmässig ausgesetzt war. Die von Neugebauer bei einer verkohlten Leiche gefundene Stellung à la vache weist alle charakteristischen Merkmale der Wärmestarre zweiten Grades auf und kann nur als Verbrennungseffekt, und zwar als durch die in Folge von Wärmestarre hervorgerufene Zusammenziehung der Muskeln entstanden, angenommen werden. Es muss freilich angenommen werden, dass die in der Stellung à la vache gefundenen Leichen zu Beginn der Verbrennung in der Bauchlage sich befunden haben.

Was die sogenannte Fechterstellung Verbrannter betrifft, so nimmt M. vier verschiedene Ursachen an: a) ungleichmässige Zusammenziehung der Adductoren und Abductoren, der Pronatoren und Supinatoren beider Körperseiten als Folge der ungleichmässigen Beeinflussung des Körpers durch die Hitze, b) Schrumpfung der Muskeln, c) zufällige Ursachen, d) vielleicht auch kataleptische Todtenstarre, namentlich in Räumen, wo die Menschen vor der Verbrennung den Erstickungstod durch Einathmen von irrespirablen Gasen sterben.

Die weiteren Schlussfolgerungen, welche der Autor aus seinen sorgfältig angestellten Experimenten, zu denen ihm von Hofmann Institut und Material zur Verfügung gestellt hatte, zieht, beziehen sich namentlich auf den Nachweis, dass die Stellungsveränderung der Extremitäten nicht durch die Schrumpfung der Haut, sondern durch die Zusammenziehungen der Muskeln hervorgerufen wird, ferner dass diese Zusammenziehungen nicht unter dem Einflusse des Nervensystems, sondern durch Wärmestarre entstehen.

Die beigegebenen Abbildungen illustriren die Resultate in schaurig schöner Weise.

Caspari.

Erben, Dr. Siegmund. Ischias skoliotica. Eine kritische Studie. Wien und Leipzig. Wilhelm Braumüller. 1897. 48 S.

Verfasser stellt an der Hand von 63 selbstbeobachteten Fällen vier Typen von Ischias skoliotica auf, zwei Arten von gekreuzter und zwei von homologer Skoliose. Bei der Analyse der Symptome fand er weder Lähmung noch Kontraktur. Unthätige Stammuskeln vermochte er in Spannung zu versetzen und an den kontrahierten Muskeln liess der Tonus sich lösen. Einen Zusammenhang zwischen Verlängerung resp. Verkürzung des Beines mit einer bestimmten Form der Skoliose fand E. auch nicht. Die aus der Untersuchung gewonnenen Resultate werden dahin zusammengefasst, dass die Variationen der Rückgratsverkrümmung und ihrer Begleitsymptome im Zusammenhang stehen mit der verschiedenen Lokalisation der Nervenerkrankung (der Schmerzhaftigkeit), welche mit sich bringt, dass in einem Falle dieser, in einem anderen Falle jener Körpertheil vor Druck geschützt werden muss. Das allen bisherigen Theorien Gemeinsame ist das Prinzip der Schonung. Die Skoliose dient dazu, schmerzhaft Körperstellen zu entlasten oder sie ist ein sekundäres Phänomen im Gefolge solcher Bestrebungen.

Am eingehendsten wendet sich Verfasser gegen die Anschauungen Gussenbauers, Schudels, Masurkes, welche annehmen, dass am Erector trunci die Ursache für die Skoliose liegt. Wenn der Erector trunci der kranken Seite funktionsuntüchtig ist, so leistet er nach der Annahme genannter Autoren dem Zuge des gesunden Erector keinen Widerstand und der Stamm wird nach der gesunden Seite gezogen. Des Verfassers Studium über die Deviation der Wirbelsäule führt zu ganz anderen Resultaten. Um den aufrecht stehenden Stamm nach vorn zu bringen (Anteflexion) treten hauptsächlich die Strecker (Erector trunci) in Aktion; die Beuger vermitteln unter schwacher Mitbetheiligung den Beginn der Bewegung und überlassen es einerseits der Schwere, andererseits dem energischen Einsetzen der „Rumpfaufrichter“, die intendirte Bewegung auszuführen. Bei der Haltung des Rumpfes nach vorn (gebeugt) haben die Beuger (Bauchmuskeln) noch weniger Antheil als bei der Bewegung nach vorn, die anteflektirte Haltung wird ausschliesslich von den Fraktoren besorgt. Ebenso wird die Seitwärtsneigung des Stammes nach rechts von den linken Rumpfmuskeln erhalten und die Linksneigung von den rechten Muskeln, also von den Antagonisten zu der entsprechenden Bewegung. Ohne weitere Umstände erkennt man aus der Betastung, dass der rechtsgeneigte Stamm von den linken Rumpfmuskeln (Erector trunci sin. und Obliquus ext. sin.) gehalten wird, und dass die linken Rumpfmuskeln bei der Lateralflexion nach links schlaff werden.

An der Hand dieser Erkenntniss stellt der Autor den Werth der bisher aufgestellten Suppositionen auf die Probe und gelangt zu dem Resultat, dass vielfach eine irrige Vorstellung von dem Mechanismus der Körperhaltung existire, hervorgehoben durch die autoritären Lehren Duchennes, des bis zum heutigen Tage berühmtesten Forschers auf dem Gebiete der Muskelleistungen,

Wenn auch das wesentliche Resultat der Untersuchungen Erbens, nämlich, dass die verschiedene Lokalisation der Erkrankung die Verschiedenheit der Skoliosenform bedinge, sich mit dem bisher geltenden Prinzip der Schonung deckt, so müssen wir dem Verfasser für seine Erklärung der Skoliose doch um so dankbarer sein, als durch seine Arbeit von den zahlreichen über die Muskelfunktionen entwickelten falschen Anschauungen wiederum mehrere eine exakte Widerlegung gefunden haben.

Ca.

**Taussig, Dr. S.** Ernährung und Pflege des Kindes bis zum Ende des zweiten Lebensjahres. Wien u. Leipzig, 1897. Wilh. Braumüller. 156 S. Preis 1 M.

Das Büchelchen bespricht in populärer Weise die natürliche Ernährung des Kindes durch Muttermilch und Ammenmilch, ferner die künstliche Ernährung, die Entwöhnung und die weitere Ernährung des Kindes bis zum Ende des zweiten Jahres, sowie die sonstige Gesundheitspflege des Kindes. — Es ist zum Gebrauch in der Familie zu empfehlen.

#### Zur Besprechung eingegangen:

Handbuch der Medicinalgesetzgebung im Kgr. Bayern. Heft 1. Das Leichen- u. Begräbnisswesen. Herausgeb. und erläutert von Dr. Carl Becker. München 1898. J. F. Lehmann. Einzelpreis 4 M., Subskriptionspreis 3 M.

### Tagesgeschichte.

#### Das englische Arbeiter-Unfallgesetz (Workmen's compensation act 1897).

Das englische Arbeiter-Unfallgesetz, welches im August 1897 vom Parlament angenommen wurde, handelt in 10 Abschnitten: 1. von der Entschädigungspflicht des Arbeitgebers gegenüber seinen bei der Arbeit durch Unfall verletzten Arbeitern, 2. von der Anmeldung des Unfalles, 3. von privaten Entschädigungsabkommen, 4. von der Entschädigungsverpflichtung des unmittelbaren Arbeitgebers, 5. von der Entschädigung des unfallverletzten Arbeiters für den Fall des Bankrotts des Arbeitgebers, 6. von der Entschädigungspflicht eines Dritten, durch dessen Schuld der Unfall herbeigeführt war, 7. von den Betrieben, bei welchen das Gesetz Anwendung findet, 8. von der Anwendung des Gesetzes auf Arbeiter im Dienste der Krone, 9. von der mit dem Inkrafttreten dieses Gesetzes eintretenden Ungültigkeit etwaiger Vereinbarungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitern, nach denen der Arbeitgeber von Entschädigungspflicht entbunden sein würde, 10. von dem Inkrafttreten und der Benennung dieses Gesetzes.

Die Bestimmungen der beiden Nachträge zu diesem Gesetz sind für uns von grösserem Interesse und mögen hier ausführlicher wiedergegeben werden. Der erste Nachtrag enthält Bestimmungen über die zu zahlende Entschädigung und die Bedingungen, an welche die Gewähr der Entschädigung geknüpft ist; der zweite Bestimmungen über die Schiedsgerichte.

#### I. Nachtrag.

1. Die Entschädigungssumme soll a) bei einer Verletzung mit tödlichem, falls der Verunglückte Erben hinterlässt, welche ganz auf seinen Verdienst angewiesen waren, dem entsprechen, was er bei dem Arbeitgeber in den letzten drei Jahren vor dem Unfall verdient hat, mindestens aber 150 Pfund und höchstens 300 Pfund betragen. War der Verunglückte weniger als drei Jahre bei dem Arbeitgeber beschäftigt, so beträgt die Entschädigungssumme so viel wie der Wochenverdienst, multipliziert mit 156. Hinterlässt der Verunglückte keine Erben, die ganz, sondern nur zum Theil auf seinen Verdienst angewiesen waren, so wird ihnen eine entsprechende Entschädigungssumme zugebilligt, die, falls ein gültliches Uebereinkommen nicht zu erzielen ist, durch Schiedsgericht festgesetzt wird. Hinterlässt er keine Erben, so werden die Kosten der ärztlichen Behandlung und der Beerdigung bezahlt. b) Ist gänzliche oder theilweise Arbeitsunfähigkeit die Folge des Unfalles, so erhält der Arbeiter nach der zweiten Woche eine wöchentliche Entschädigungssumme während der Dauer der Arbeitsunfähigkeit, die aber nicht über 50 Prozent seines während des letzten Jahres bei demselben Arbeitgeber bezogenen Wochenlohnes be-

tragen darf; keinesfalls darf diese Entschädigungssumme 1 Pfund (20 Mark) überschreiten.

2. Bei der Festsetzung der wöchentlichen Entschädigungssumme soll die Höhe des durchschnittlichen Wochenverdienstes vor und nach dem Unfall und eine etwaige Zahlung, welche er während der Dauer seiner Arbeitsunfähigkeit von seinem Arbeitgeber des Unfalles wegen privatim erhält, berücksichtigt werden.

3. Hat ein Arbeiter seine durch Unfall entstandene Verletzung angemeldet, so hat er sich auf Verlangen des Arbeitgebers der Untersuchung eines approbirten Arztes zu unterwerfen, deren Kosten der Arbeitgeber zu tragen hat. Verweigert der Arbeiter die ärztliche Untersuchung oder sucht dieselbe zu hintertreiben, so hat er so lange kein Recht auf Entschädigung, bis die ärztliche Untersuchung stattgefunden hat.

4. Die Zahlung hat im Falle des Todes an den gesetzmässigen Vertreter des Arbeiters oder wenn ein solcher nicht existirt, an seine Erben oder wenn keine Erben vorhanden sind, an den, welcher gesetzmässig etwas zu beanspruchen hat (Arzt, Begräbnisskosten), zu geschehen.

5. Jede Summe, welche so angelegt ist, kann entweder zum Ankauf einer Rente von der Staats-Schulden-Kommission oder als Depositum von dem Generalpostmeister angenommen werden. . . .

6. Jeder Arbeiter, welcher eine wöchentliche Entschädigung erhält, hat sich von Zeit zu Zeit einer ärztlichen Untersuchung zu unterwerfen, sobald es von dem Arbeitgeber oder dessen berechtigten Vertreter verlangt wird. Die Untersuchungskosten trägt der Arbeitgeber. Sollte sich der Arbeiter der Untersuchung des betreffenden Arztes nicht unterziehen wollen oder sollte er mit dem ärztlichen Gutachten über seinen jeweiligen Zustand unzufrieden sein, so kann er sich von einem der Aerzte untersuchen lassen, welche nach diesem Gesetze (vergl. 2. Nachtrag) hierfür bestimmt sind. Das Gutachten dieses Arztes soll entscheidend sein. Will sich der Arbeiter dieser Untersuchung nicht unterziehen, so werden die wöchentlichen Zahlungen so lange zurückbehalten, bis er sich der Untersuchung unterworfen hat.

12. Die wöchentlich zu zahlende Entschädigung kann auf Wunsch des Arbeiters oder des Arbeitgebers jeweils daraufhin geprüft werden, ob sie eine angemessene ist und je nachdem aufgehoben, verringert oder bis zu dem Maximum, welches oben festgesetzt wurde, erhöht werden. Die jeweilige Höhe der wöchentlichen Entschädigungssumme soll, wenn keine Einigung zu erzielen ist, durch Schiedsgericht festgesetzt werden.

13. Die wöchentliche Zahlung der Entschädigungssumme kann, wenn diese Zahlung mindestens 6 Monate geschehen ist, auf Wunsch des Arbeitgebers durch eine einmalige Zahlung einer Pauschalsumme abgelöst werden, deren Höhe, falls eine Einigung nicht zu erreichen war, durch Schiedsgericht festzustellen ist. Diese Summe kann zinstragend nach dem Ermessen des Ausschusses oder des Schiedsrichters oder, wie oben erwähnt ist, angelegt werden.

14. Weder die wöchentliche Entschädigungssumme, noch die gezahlte Pauschalsumme dürfen gerichtlich mit Beschlagnahme belegt werden.

#### II. Nachtrag.

Betreffs des Schiedsgerichts wird Folgendes bestimmt:

1. Ist ein Ausschuss vorhanden, welcher mit der Vertretung der Arbeiter und des Arbeitgebers betraut ist, um Beider Angelegenheit nach diesem Gesetz zu entscheiden, so soll die Angelegenheit von diesem Ausschuss erledigt werden, falls nicht eine der Parteien vor Zusammentreten des Ausschusses

schriftlich Widerspruch erhebt. Kommt der Ausschuss zu keinem Resultat, so soll die Sache durch ein Schiedsgericht, das weitherhin festgesetzt wird, erledigt werden.

2. Erhebt eine der Parteien Widerspruch oder ist kein solcher Ausschuss da oder weist dieser die Sache ab oder erledigt er sie nicht innerhalb dreier Monate, nachdem sie eingebracht ist, so soll die Angelegenheit durch einen von beiden Parteien gewählten Schiedsrichter erledigt werden oder wenn sich die Parteien nicht über die Person des Schiedsrichters einigen können, so ist ein Schiedsrichter durch den Vorsitzenden des Provinzialgerichts zu ernennen.

4. Der Schiedsrichter kann nach seinem Ermessen Gesetzesfragen der Entscheidung des Provinzial-Richters zuweisen, dessen Entscheidung bindend ist, wenn nicht eine der Parteien vor Ablauf der gesetzlichen Frist die Entscheidung des Appellationsgerichts anruft. Der Provinzial-Richter oder der von ihm ernannte Schiedsrichter dürfen Zeugen vorladen und Dokumente herbeischaffen in derselben Weise, wie es geschehen würde, wenn Anspruch auf Entschädigung durch Klage beim Provinzialgericht erhoben worden wäre.

7. Falls der erwählte Schiedsrichter stirbt oder er seine Wahl ablehnt oder sich seine Unfähigkeit herausstellt, kann auf Verlangen einer der Parteien ein Richter des Kammergerichtshofes einen neuen Schiedsrichter ernennen.

13. Der Staatssekretär ernennt Aerzte, welche als Sachverständige bei der Handhabung des Gesetzes zu fungiren haben; ihr Gutachten kann vom Ausschuss oder Schiedsrichter oder Provinzial-Richter herbeigezogen werden. Die Kosten der ärztlichen Gutachten sind aus einem Fonds, den das Parlament zu bewilligen hat, zu bezahlen.

Wer das deutsche Unfall-Versicherungs-Gesetz kennt, dem wird nach dem soeben Angeführten sofort die Verschiedenheit zwischen dem englischen und deutschen Unfallgesetz klar sein.

W. R.

#### Reichs-Versicherungs-Gesetz.

Im Reichstage haben die Herren Abgeordneten Müller (Waldeck), Liebermann von Sonnenberg und Genossen den folgenden Antrag eingebracht: Der Reichstag wolle beschliessen, den Herrn Reichskanzler zu ersuchen, um den vielfach hervortretenden Missbräuchen auf dem Gebiete des Privat-Versicherungswesens entgegenzuwirken, einen Gesetzentwurf einzubringen, wonach für alle Privat-Versicherungs-Gesellschaften eine staatliche Prüfung und Genehmigung der von ihnen aufgestellten Versicherungs-Bedingungen vorgeschrieben wird.

#### Die neu erlassenen Grundsätze für den Strafvollzug für das Deutsche Reich

bestimmen in ihrem § 14, dass jeder Gefangene in Einzelhaft monatlich mindestens einmal von dem Arzt des Gefängnisses besucht werden muss. Weiter bestimmen dieselben, dass Einzelhaft ausgeschlossen ist, wenn von derselben eine Gefahr für den körperlichen oder geistigen Zustand des Gefangenen zu besorgen ist. Ferner wird bestimmt, dass die Kost so gestaltet wird, dass die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit der Gefangenen erhalten bleibt. Ob zur Erhaltung der Gesundheit und Arbeitsfähigkeit Einzelner Abweichungen von der allgemeinen Kost einzutreten haben, wird auf Gutachten des Arztes vom Vorstand bestimmt. — Bei Aufführung der Disziplinar-mittel wird bestimmt, dass, sobald es sich um Entziehung der Bewegung im Freien bis zu einer Woche, Entziehung des Bettlagers bis zu einer Woche, Schmälerung der Kost bis zu einer Woche, Fesselung bis zur Dauer von vier Wochen, einsame Einsperrung bis zur Dauer von sechs Wochen handelt, recht-

zeitig dem Arzt Mittheilung gemacht werde, damit dieser Bedenken gegen die Vollstreckung beim Vorstände geltend machen kann.

#### Einklebebilder als Kinderspielzeug

sind in Oesterreich durch eine ministerielle Verordnung vom 17. Oktober 1897 verboten worden, weil von ihnen der Glasstaub, welcher sehr leicht abzureiben ist, in die Augen, in den Mund und in die Athemorgane der Kinder gelangen und ernste Gesundheitsstörungen herbeiführen kann.

#### Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel

heisst ein neues Blatt, welches im Verlage von Julius Springer, Berlin erscheint, und welcher die bisher getrennt erschienenen „Vierteljahresschrift über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie der Nahrungs- und Genussmittel etc.“ und die „Forschungs-Berichte über Lebensmittel und ihre Beziehungen zur Hygiene etc.“ in sich zu einem Centralorgan für die deutsche Nahrungsmittelchemie und deren Vertreter und Interessenten vereinigen will. Die Herausgeber sind die Professoren Dr. K. v. Buchka, Dr. A. Hilger und Dr. L. König. — Es wird auch eine Quelle für die ärztlichen Sachverständigen sein, sich über dieses für die Praxis so wichtige Wissensgebiet zu orientiren, und wir werden dem Inhalt dieser Zeitschrift im Interesse unserer Leser unsere volle Aufmerksamkeit widmen.

#### Abwehr in eigener Sache.

Das Aerztliche Vereinsblatt bringt in seiner No. 1 dieses Jahres in einem von Wallichs gezeichneten Artikel „Beim Jahreswechsel“ folgenden Passus bezüglich der Medizinalreform: „Sie (die Medizinalbeamten) haben über die Pläne der Regierung berathen und sind zu einer wesentlich übereinstimmenden Aufstellung ihrer Wünsche gelangt, denen allerdings von einer kleinen Minorität widersprochen wird. Das Centrum dieses Widerspruchs bilden die Berliner Kollegen, wie auch gegen das Gesetz betreffend die ärztlichen Ehrengerichte von da aus die Agitation geleitet worden ist.“ — Das heisst denn doch die Thatsachen in krauser Weise durcheinander werfen und auf den Kopf stellen! Und unsere Zeitung, welche im vergangenen Jahre die den Widerspruch gegen die bekannten Leitsätze motivirenden Artikel brachte, kann diese Bemerkungen des Redakteurs des Aerztlichen Vereinsblatts nicht unwidersprochen lassen. Zunächst muss festgestellt werden, dass es sich nicht um eine „kleine Minorität“ der Medizinalbeamten handelte, welche den Leitsätzen jener Versammlung, deren Inszenierung manches Kopfschütteln hervorrufen musste, widersprach; vielmehr waren es, wie die nachträgliche Umfrage bei allen Medizinalbeamten ergab, zwei Drittel derselben, welche in wesentlichen Punkten, insbesondere in der Frage der Privatpraxis und der Vollbesoldung von der durch die Leitsätze der Versammlung aufgestellten Ansicht abwich. — Wenn aber Herr Wallichs diese Stellungnahme der mit den Leitsätzen der Versammlung nicht einverstanden Medizinalbeamten kurzerhand mit der Berliner Agitation gegen das Gesetz betreffend die ärztlichen Ehrengerichte zusammenwirft, so können wir wohl im Namen aller Beteiligten dagegen protestiren. Herr Wallichs sollte als Redakteur des Vereinsblattes das Berliner Vereinsleben so genau kennen, dass er wissen müsste, dass die Berliner Medizinalbeamten der Agitation gegen die Ehrengerichte völlig fern stehen, dass dieselben vielmehr, wo sie am Vereinsleben theilnahmen, für solche Gerichte eintraten. Wir müssen es daher zurückweisen, dass er augenscheinlich in der verletzenden Absicht, Berlin als die Stätte des grundsätzlichen Widerstandes und der Unzufriedenheit hinzustellen, Dinge mit einander verknüpft, welche keinerlei Berührungspunkte mit einander haben.

Die Redaktion.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes

sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

Dr. L. Becker

und

Dr. A. Leppmann

Sanitätsrath, Königlich Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

Sanitätsrath, Königlich Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskranken.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 3.

Ausgegeben am 1. Februar.

## Inhalt:

**Originalien:** Mendel, Siechthum. S. 45.

Bernstein, Die sanitäre Bedeutung der Rieselfelder. S. 47.

**Referate:** Brouardel, Affaire Boileux et la Jarrige. S. 52.

Slavik, Experimentelle Beiträge zur Differentialdiagnose der intravitalen und postmortalen Schnittwunden. S. 53.

Ringberg, Hundert Jahre alte Haare. S. 54.

Küster, Ueber fibröse Ostitis mit Demonstration. S. 54.

Oelze, Beiträge zur Entstehung der arthrogenen Ganglien. S. 54.

Neste, Die traumatische Ruptur am Musculus biceps brachii. S. 55.

Klamann, Ein Fall von akuter Nierendislokation. S. 55.

Wegener, Gerichtsarztliche Beurtheilung d. Darmverletzungen. S. 56.

Weismayr, Zur Klinik der primären Neoplasmen der Pleura. S. 56.

Ludwig, Ueber Narkose mit Aethylchlorid. S. 56.

Bayer, Nitrobenzolvergiftung. S. 57.

Jaksch, Ueber akute Morphinvergiftung. S. 57.

Bayer, Ein Fall von Kreosotvergiftung. S. 57.

Frankenburger, Honsell, Ueber Karbolgangrän. S. 58.

Werner, Ueber Ammoniakvergiftung. S. 58.

Kaiser, Ueber die hygienische Beurtheilung des Trinkwassers. S. 59.

Coester, Eine Epidemie von Maul- und Klauenseuche. S. 59.

Drechsler, Ueber Fettuntersuchungen. S. 59.

**Gebührenwesen:** Umfang der Fuhrkostenentschädigung, die den Medizinalbeamten bei Amtsverrichtungen an ihrem Wohnorte und in der Umgebung desselben zusteht. S. 60.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt Selbstmord in Folge temporären Wahnsinns? Betriebsunfall. — Todtschlag durch einen Geisteskranken — Betriebsunfall. — Eingekleiteter Schenkelhalsbruch in Folge eines Unfalls. — Tod in Folge von Brucheinklemmung — Betriebsunfall. — Der Verlust der Fingerkuppe des rechten Daumens bei einem Briketfabrikarbeiter bedingt keine abschätzbare Erwerbsunfähigkeit. — Abgelehnte Krankenhausbehandlung; wesentliche Besserung. S. 62. Aus dem Ober-Verwaltungsgericht: Schliessung eines Brunnens. S. 66.

**Bücherbesprechungen:** Wehmer, Vierzehnter Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiet der Hygiene. — Jacobson, Nachtrag zum Leitfaden für die Revisionen der Drogen-, Gift- und Farbenhandlungen. — Zur Besprechung eingegangen. S. 66.

**Tagesgeschichte:** Apotheken und Drogenhandlungen. — Wiedereinstellung gewesener Bauarbeiter nach Erkrankung in Folge Betriebsunfalles. — Reichs-Versicherungs-Amt. — Invaliditäts- und Altersversicherung. — Aus dem Etat f. d. Preuss. Medizinalwesen. S. 67.

## Siechthum.

### § 224 des Deutschen Strafgesetzbuches.

Von

Prof. Dr. E. Mendel.

Die 29 Jahr alte Arbeiterfrau S., über deren früheres Leben nichts Sicheres bekannt ist, heirathete im Februar 1895 und gebar im Februar 1896 ein Kind. Sie soll im Wochenbett ganz gesund gewesen sein, lief aber am 12. März 1897 ihrem Manne, mit dem sie in Unfrieden gelebt, weg, ging zu ihrem etwa zwei Meilen entfernt wohnenden Vater und kehrte nach etwa acht Tagen zurück. Da die Wohnung unterdessen gekündigt worden war, ging sie von Neuem bereits am nächsten Tage nach der Rückkehr wieder zu ihrem Vater und blieb dann bis zum Mai weg. Im März soll sie bei ihrer Anwesenheit zu Haus vollständig gesund gewesen sein. Als sie im Mai zurückkehrte, erschien sie völlig verändert. Sie erzählte, dass sie sich in den Nächten im Freien aufgehalten, dass sie unter Schobern übernachtet hätte, und wurde, da der Mann keine Wohnung hatte, von den Schwiegereltern in der einzigen diesen zur Verfügung stehenden Stube mit aufgenommen. Dieselben berichten, dass sie sehr blass aussah, dass sie nicht essen wollte; sie warf Sachen aus der Stube fort, ging mit Feuer unvorsichtig um, wollte das in derselben Stube befindliche Kind zerreißen. Wiederholt lief sie fort, und hat auch zweimal den Versuch gemacht, sich zu ertränken. Die Schwiegereltern wandten sich an den Schulzen, um eine Wache für die Kranke zu haben, derselbe wies sie jedoch ab, nachdem er bei einem Besuch gefunden

hatte, dass dies nicht erforderlich sei. Die Schwiegereltern geben an, dass, da sie die Kranke nicht zu bewachen im Stande waren, da sie fürchteten, dass irgend ein Unglück in der Stube geschehen würde, welche sie gemeinsam mit dem Kinde der Kranken bewohnten, und da ausserdem die Kranke sich verunreinigte, und es in der Stube deswegen schon sehr übel roch, sie genöthigt waren, die Kranke in ihren Schweinestall zu sperren.

Hier fand sie der Gendarm am 17. Mai und ordnete an, dass dieselbe wieder in die Stube gebracht würde. Die Schwiegereltern, welche den Antrag gestellt hatten, die Kranke in eine Anstalt zu bringen, wussten sich, da dieses nicht bewerkstelligt wurde, keinen Rath und sperrten, nachdem sie zuerst sie wieder in die Stube aufgenommen, dieselbe von Neuem in jenen Stall.

Herr Dr. R. fand die Kranke Ende Mai abgemagert, blass und nahm eine bestehende Melancholie an. Der Distriktskommissar lehnte die Aufnahme der Kranken in eine Anstalt ab, da eine „Gemeingefährlichkeit“ nicht vorlag.

Die Kranke ist sodann im Monat Juni und Juli ziemlich unausgesetzt in dem Schweinestall verblieben, bis sie am 18. Juli von dem Gendarm gefunden wurde. Derselbe gab an, dass die Kranke ganz entblösst und mit Koth besudelt war, und dass sich Maden auf ihr befanden. Der Raum war nach seiner Angabe so klein, dass sie sich in demselben nicht ganz ausstrecken konnte. Der Arzt, welcher sie im Juli in dem Stall sah, beschreibt den Zustand folgendermassen: „Die Kranke war nur dürftig bekleidet, lag völlig apathisch auf fauligem mit Menschenkoth durchsetztem Stroh, und reagirte

nicht auf Nadelstiche.“ Wiederholt ist die Kranke mit sehr rohen Worten und auch mit Schlägen, speziell von der Schwiegermutter, behandelt worden, Nahrung soll sie genügend bekommen haben, auch in gewissen Zwischenräumen ein reines Hemd. Am 21. Juli nach dem Krankenhause gebracht, fand sie der behandelnde Arzt in dem Zustande der höchsten Entkräftung und völlig geistigabwesend. Unter sorgsamer Pflege erholte sie sich. Sie kam sodann in die nahe gelegene Irrenanstalt, wo sie weitere Fortschritte zum Besseren in körperlicher und geistiger Beziehung machte. Hier wurde angenommen, dass die primäre Erkrankung ein halluzinatorisches Delirium gewesen wäre.

Gegen die Schwiegereltern wurde die Anklage wegen Freiheitsberaubung und eines durch dieselbe herbeigeführten Siechthums erhoben. Folgende §§ des R. St. G. kommen dabei in Betracht.

§ 239 (L): Wer vorsätzlich und widerrechtlich einen Menschen einsperrt oder auf andere Weise des Gebrauches der persönlichen Freiheit beraubt, wird mit Gefängnis bestraft.

Wenn die Freiheitsberaubung über eine Woche gedauert hat, oder wenn eine schwere Körperverletzung des der Freiheit Beraubten durch die Freiheitsentziehung oder die ihm während derselben widerfahrene Behandlung verursacht worden ist, so ist auf Zuchthaus bis zu zehn Jahren zu erkennen. Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnisstrafe nicht unter einem Monat ein.

Ist der Tod des der Freiheit Beraubten durch die Freiheitsentziehung oder die ihm während derselben widerfahrene Behandlung verursacht worden, so ist auf Zuchthaus nicht unter drei Jahren zu erkennen. Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnisstrafe nicht unter drei Monaten ein.

§ 224. Hat die Körperverletzung zur Folge, dass der Verletzte ein wichtiges Glied des Körpers, das Sehvermögen auf einem oder beiden Augen, das Gehör, die Sprache oder die Zeugungsfähigkeit verliert, oder in erheblicher Weise dauernd entstellt wird, oder in Siechthum, Lähmung oder Geisteskrankheit verfällt, so ist auf Zuchthaus bis zu fünf Jahren oder Gefängnis nicht unter einem Jahre zu erkennen.

Bei der Verhandlung vor dem Schwurgericht gab der eine der Sachverständigen sein Gutachten dahin ab, dass die Kranke bereits vor der Einsperrung in den Stall wegen der bestehenden Geisteskrankheit siech gewesen sei. Das Siechthum sei allerdings durch die widerfahrene Behandlung gesteigert worden.

Der andere Sachverständige war jedoch der Meinung, dass das Siechthum durch die schlechte Behandlung hervorgerufen sei. Bei diesem Dissens unter den Sachverständigen wurde die Sache vertagt, und ich für die neue Verhandlung als Sachverständiger berufen.

#### Gutachten.

Das Wort „Siechthum“ ist in das deutsche Strafgesetzbuch durch die preussische Wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen (Referent Virchow) eingeführt worden.\*)

Die Aufstellung der Folgen einer schweren Verletzung, wie sie das frühere preussische Strafgesetzbuch in seinem § 193 festgestellt hatte: „1. Verstümmelung, 2. Beraubung der Sprache, des Gesichts, des Gehörs, der Zeugungsfähigkeit, 3. Geisteskrankheit“ erschien zu eng und wurde speziell gesagt: „Verfällt Jemand nach Misshandlungen in anhaltendes Siechthum, so sollte der Fall ernster beurtheilt werden, als wenn er die Ohren einbüsst.“

Das Wort „Siechthum“ fand keine nähere Definition, und wurde gegen die Aufnahme dieses Ausdruckes in das Gesetz-

\*) Virchow, Abhandlungen aus der öffentlichen Medizin. 1879. Band II, pag. 523.

buch mehrfach Widerspruch erhoben (Löffler, Deutsche Klinik. 1869, No. 41).

Ich finde bei der Durchsicht der früheren Strafgesetzbücher das Wort „Siechthum“ und in dem österreichischen Strafgesetzbuch vom 27. Mai 1852, in welchem es im § 156 heisst: „Hat aber das Verbrechen a) — — oder b) immerwährendes Siechthum — — des Verletzten nach sich gezogen, so ist u. s. w.“ Sowohl dieses Strafgesetzbuch, wie das Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation setzt dabei einen dauernden Zustand voraus: „anhaltend“, „immerwährend“. Das deutsche Strafgesetz hat dagegen diese Adjektiva nicht aufgenommen, „weil das Siechthum an sich schon eine längere Dauer voraussetzt, und das Gesetz leicht Veranlassung zu einer schwankenden Auslegung geben könnte“; es muss demnach angenommen werden, dass nach dem Willen des Gesetzgebers es auch ein vorübergehendes, nicht unheilbares Siechthum giebt.

Die Kontroversen über das, was man unter Siechthum zu verstehen hat, sind nicht ausgeblieben. Dafür geben die zahlreichen Kommentare zum Strafgesetz hinreichend Zeugnis. (cf. auch den Aufsatz von Maisch, Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1892, p. 163).

Die Gerichtshöfe scheinen im Wesentlichen „Siechthum“ in Uebereinstimmung mit einem Erkenntnis des sächsischen Oberappellationsgerichts vom 25. März 1872 folgendermassen zu definiren: „Siechthum ist ein chronischer Krankheitszustand, welcher in einem Sinken und einer Abnahme der gesamten Ernährungsvorgänge besteht, in Folge dessen die Körperkräfte des Kranken schwinden und ein Zustand von Hinfälligkeit, selbst von Erschöpfung sich ausbildet. Die das Siechthum darstellende Störung muss daher allgemeiner Natur sein, während ein örtlicher Krankheitsprozess nur unter gewissen Bedingungen zum Siechthum führen, d. h. den Kranken kraftlos, elend, hinfällig machen kann. Dagegen braucht das Siechthum nicht ein unheilbares zu sein.“ Damit in Uebereinstimmung befindet sich im Wesentlichen die Erläuterung, welche die K. pr. Wissenschaftliche Deputation im Mai 1877 zu dem Ausdruck „Siechthum“ gegeben hat. Es wird betont das lang Andauernde des Zustandes und die erhebliche Beeinträchtigung der Arbeit und Erwerbsfähigkeit (nicht erforderlich die Unheilbarkeit).

War die geistesranke Frau S., als sie in den Stall gesperrt wurde, schon siech oder ist sie es erst dort geworden?

Das Vorhandensein der Geisteskrankheit beweist noch nicht das bestehende Siechthum. Die zahlreichen in den Irrenkolonien arbeitenden Geisteskranken sind sicher nicht siech, in den Irrenanstalten selbst werden die siechen Geisteskranken in besonderen Abtheilungen gepflegt. Der Geistesranke wird erst siech, wenn die Geistesstörung direkt oder indirekt eine Störung des Allgemeinbefindens hervorruft, durch die ein Sinken und eine Abnahme der gesamten Ernährungsvorgänge hervorgerufen wird. Die Wirkung auf den allgemeinen Körperzustand, die erhebliche Herabsetzung oder die Vernichtung der Arbeitsfähigkeit ist das Entscheidende für den Begriff „Siechthum“.

Damit in Uebereinstimmung stehen auch die Satzungen der „Siechenhäuser“, welche zur Bedingung der Aufnahme die durch Krankheit herbeigeführte Unfähigkeit des eignen Erwerbes aufstellen.

Ein Kranker mit Lungentuberkulose ist wegen dieser Krankheit noch nicht siech, er wird es, wenn durch Fieber, Diarrhoeen, colliquative Schweisse seine Kräfte schwinden und ihn arbeitsunfähig machen. Ein Herzkranker braucht durchaus nicht siech zu sein, er wird es, wenn durch ausgebreitete Oedeme und Hydrops seine Bewegungsfähigkeit in erheblichster Weise geschädigt oder vernichtet wird, oder, wenn jede körperliche Anstrengung erhebliche Beschwerden verursacht.

Es ist festgestellt, dass die Geistesranke bereits vor der

Einsperrung in den Stall in einem Zustande grosser Abmagerung und Hinfälligkeit war, sie ass nicht, sie verunreinigte sich. Sie war schon wegen dieses körperlichen Zustandes zu dieser Zeit nicht mehr fähig, irgend welche Arbeit zu leisten. Sie war schon vor der Einsperrung im Sinne des Strafgesetzbuches als siech zu erachten.

Dass dieses Siechthum durch die ihr widerfahrene Behandlung in der erheblichsten Weise gesteigert und sie an den Rand des Grabes gebracht wurde, kann keinem Zweifel unterliegen.

Mit diesem Gutachten stimmte im Wesentlichen überein dasjenige des bereits in der ersten Verhandlung vernommenen Sachverständigen wie das des Irrenarztes, in dessen Behandlung die Kranke sich zur Zeit befindet. Der Staatsanwalt liess unter diesen Umständen selbst die Anklage in Bezug auf hervorgerufenes Siechthum fallen.

Die dagegen von ihm gestellte Frage (§ 223a), ob die Körperverletzung, welche die Kranke durch die Freiheitsberaubung erlitten, mittels einer das Leben gefährdenden Behandlung begangen worden ist, wurde von den Geschworenen bejaht, und die Angeklagten erhielten sechs (die Frau) resp. vier Monate Gefängniss, von denen je drei Monate als durch die Untersuchungshaft verbüsst erachtet wurden.

Der mitgetheilte Fall hat abgesehen von der Kasuistik, welche er in Bezug auf das viel umstrittene Wort „Siechthum“ giebt, ein allgemeines Interesse.

Uebereinstimmend liessen die Sachverständigen in ihrem Gutachten die Ansicht dahin zu Tage treten, dass die Angeeschuldigten ihre erste Pflicht gegen die Kranke erfüllt hatten, als sie bei dem Schulzen den Antrag gestellt hatten, die Kranke in ein Krankenhaus bringen zu lassen. Hervorgehoben wurde, dass es von den Angeschuldigten zu viel verlangt gewesen wäre, in einem Zimmer mit der sich verunreinigenden Kranken andauernd zu bleiben, und dass sie, da sie eben keinen andern Raum hatten, schliesslich den Stall als Unterkunftsmittel wählen mussten.

Es ist hier nicht der Ort, eine Kritik an dem Verfahren des Schulzen und des Distriktskommissars und der untergeordneten Organe zu üben, aber das Eine wird wohl bei den Meisten, welche der Verhandlung beiwohnten, als Eindruck zurückgeblieben sein, dass neben den Angeschuldigten, deren Roheiten nicht in Schutz genommen werden sollen, unsere sozialen Zustände, welche derartige Vorkommnisse, wie sie hier geschildert, möglich machen, auf die Anklagebank gehörten und vielleicht in erster Reihe zu verurtheilen waren.

## Die sanitäre Bedeutung der Rieselfelder.

Von

Dr. Arthur Bernstein-Charlottenburg.

Seit einigen Monaten begegnet man in der Tagespresse wiederum einzelnen Stimmen, welche den alten Kampf für oder wieder die Schwemmkanalisation anzufachen versuchen, nachdem derselbe etwa 15 Jahre fast völlig geruht hatte, da man offenbar auf beiden Seiten der Ansicht war, dass alle Mittel, die zur Unterstützung der eigenen Anschauung dienen konnten, erschöpft waren und Neues nicht mehr ins Feld zu führen möglich war. Die Gegner der Schwemmkanalisation waren ja auch, um den Beweis für die Richtigkeit ihrer trüben Voraussagungen zu erbringen, von vornherein auf eine längere Betriebszeit des Systems angewiesen und den Anhängern des Kanalisationssystems musste es gleichfalls lieb sein, auf mehrjährige Erfahrungen hinweisen zu können. Während des hier-

durch bedingten Waffenstillstandes glaubten nun die Gegner in der sanitären Bedeutung der Rieselfelder die Achillesferse des ganzen Kanalisationssystems entdeckt zu haben, und es scheint so, als solle nunmehr mit der Behauptung, dass die Rieselfelder eine grosse sanitäre Gefahr für die Anwohner und die Arbeiter auf denselben bilden, der durch einige Debatten in der Berliner medizinischen Gesellschaft vorbereitete Kampf aufs Neue eröffnet werden. Zeitlich hiermit trifft zusammen, dass viele städtische Kommunen mittlerer Grösse sich grade jetzt entschliessen wollen, Schwemmkanalisation mit Rieselwirthschaft einzuführen. Offenbar erscheinen diesen Kommunen die Erfahrungen grösserer Städte genügend günstig, dass sie die Verantwortung für die grosse Umwälzung ihres Abfuhrsystems übernehmen zu dürfen vermeinen. Naturgemäss lastet hierbei, da gegenwärtig die hygienische Seite der Frage im Vordergrund der Betrachtung steht, das Schwergewicht der Verantwortung auf den sanitären Sachverständigen, nicht nur der kanalisirenden Kommunen, sondern auch der benachbarten Kreise, welche die Rieselfelder aufzunehmen haben, und das rechtfertigt wohl den Versuch, einmal alle die Gesichtspunkte im Zusammenhange zu erörtern, die für die Frage massgebend sind, ob wirklich die Rieselfelder gesundheitliche Schäden für die Anwohner und Arbeiter auf denselben in sich bergen.

Es ist wohl selbstverständlich, dass hier nur von solchen Rieselfeldern die Rede sein darf, die kunstgerecht angelegt sind und ordnungsmässig bewirtschaftet werden. Es hat grössere Rieselkomplexe gegeben, bei denen das nicht der Fall war und die prinzipiellen Gegner der Rieselwirthschaft weisen mit Vorliebe auf die trüben Erfahrungen hin, welche man da gemacht hat. Zumal in England hatte man an mehreren Stellen den Boden durch schlecht angelegte Rieselsysteme total versumpft, so dass künstlich Malariabezirke grossgezogen wurden, die der Bevölkerung schweren Schaden gebracht haben. Wie weit dabei die besondere Art der Versumpfung durch Rieseljauche eine Rolle mitgespielt hat, das lässt sich nicht erkennen, es steht aber fest, dass ganz abgesehen davon schon die über-grosse Feuchtigkeit eines Bodens die Entstehung von Malaria, Cholera und Typhus ausserordentlich begünstigt und auch die Enterie, Diphtherie und Tuberkulose scheinen mit der Bodenversumpfung in unheilbringendem Zusammenhang zu stehen. Welche besonderen Verhältnisse diesen Einfluss der Bodenfeuchtigkeit zu verschiedenen Zeiten verschieden stark in die Erscheinung treten lassen, das ist zur Zeit noch nicht bekannt.

Für ein technisch korrekt geleitetes Rieselfeld kommt in Frage, erstens ob die Luft durch dasselbe in gesundheitsschädlicher Weise verunreinigt wird, zweitens ob die Arbeiter auf demselben durch Berührung mit dem Rieselwasser oder dem berieselten Boden sich der Gefahr der Infektion aussetzen, und schliesslich ist zu prüfen, ob den hydrographisch mit einem solchen Felde in Verbindung stehenden Brunnen und Wasserläufen Material zugeführt wird, das die Gesundheit der näheren und entfernteren Anwohner schädlich beeinflussen kann.

Durch Verunreinigung der Luft auf den Rieselfeldern und in deren Nähe können den dort lebenden Menschen einige Gefahren erwachsen. — Theils indirekt, insofern die Anwohner es vermeiden, wegen der üblen Gerüche, die von den Feldern kommen, ihre Wohnungen so ausreichend zu lüften, als es den allgemein anerkannten sanitären Anforderungen entspricht, theils direkt, indem durch die Prozesse der Fäulniss und Gärung Gase in die Luft eintreten, die den Menschen einzuathmen unzuträglich ist. Im ersteren Falle entstehen alle die Nachtheile, welche einer ungenügenden Ventilation der Wohnräume zur Last gelegt werden, im andern Falle wird Uebelkeit, Aufstossen und Eingenommensein des Kopfes eintreten, während die schwereren Zufälle, wie Ohnmachten, Krämpfe



oder gar Tod, die nach Einathmung von Senkgrubengasen beobachtet werden, nicht vorkommen.

Die Leidenschaft, mit der der literarische Streit um die Rieselfelder geführt wird, kommt bei der Frage, ob auf den Rieselfeldern üble Gerüche entstehen, deutlich zum Ausdruck. Während die Einen den Uebelstand in den lebhaftesten Farben schildern, leugnen die Anderen ihn ganz, oder stellen ihn als vollkommen unschuldig dar. Meist wird von diesen Dr. Carpenter citirt, nach welchem auf den Rieselfeldern von Norwood sich eine Promenade befindet, auf der täglich Hunderte von Personen lustwandeln, ohne sich belästigt zu fühlen.

Die Wahrheit liegt wohl in der Mitte. Was die doch immerhin nicht ohne technische Einsicht geleiteten Berliner Rieselfelder betrifft, so weiss ich aus eigener Erfahrung, dass sowohl in Osdorf als auch auf den Feldern bei Grossbeeren zu manchen Zeiten ein höchst widerwärtiger Geruch herrscht. Es kommt sogar vor, dass auf der Anhalter Bahn reisende Personen beim Durchfahren der Grossbeeren Rieselfelder sich genöthigt sehen, die Coupéfenster zu schliessen, weil der Geruch, selbst bei schneller Fahrt, als ein unerträgliches sich bis in die Coupés hinein geltend macht. Auch bei einer Fahrt auf der Stettiner Bahn an Blankenburg vorbei kann man gelegentlich dieselbe Erfahrung machen. — Dagegen kann ich wieder aus eigener Erfahrung bestätigen, dass der Geruch auf den Osdorfer Rieselfeldern sich niemals in dem an der Anhalter Bahn gelegenen Theile von Gross-Lichterfelde oder dem in der Luftlinie kaum 2—3000 Meter entfernten Giesensdorf bemerklich gemacht hat, selbst dann nicht, wenn bei starkem Uebelgeruch auf dem Rieselfelde der Wind von Ost oder Südost herwehte. Es ist daher die Befürchtung von Schultz\*), dass auch noch weiter entferntere Orte durch die Rieselfeldergerüche in sanitärer Beziehung bedroht werden könnten, als zu weitgehend zu erachten; ebenso auch die Voraussage, dass, wenn die Gefährdung nicht gleich eintrete, sie dennoch mit der Zeit auf Meilenweite sich bemerkbar machen werde. Denn die gasförmigen Körper, welche wir als die Träger der Gerüche ansehen, werden durch Diffusion und die fortwährende Beweglichkeit der Luftschichten schnell genug vertheilt, durch Oxydation oder andere chemische Prozesse zu normalen Luftbestandtheilen verwandelt, oder durch die Niederschläge aus der Luft ausgewaschen, als dass eine weit greifende Gefährdung aus ihnen erwachsen könnte. Thatsachen, welche die Befürchtung von Schultz rechtfertigten, sind bis jetzt auch noch nicht in die Erscheinung getreten.

Andrerseits ist es kein Beweis für die vollkommene Unschuld der Rieselfelder bezüglich der Luftverunreinigung, wenn sich herausstellt, dass ein einzelnes Rieselfeld, wie z. B. das in Norwood, niemals riecht, noch weniger ist damit etwas bewiesen, wenn der Magistrat von Berlin auf die Beschwerde einer Eisenbahndirektion, an deren Bahndamm ein die Rangirarbeiter durch Geruch belästigendes Versuchs-Rieselfeld lag, einen Beamten hinausschickte, der dann berichtete, dass er keinen Geruch bemerkt habe. Ebenso sind Gerson und Weyl\*\*) im Irrthum, wenn sie den Geruch der Rieselfelder mit dem eines einmal mit Stallmist oder Jauche gedüngten Feldes vergleichen. Denn erstens ist der Geruch, der dabei entsteht, wenig anhaltend und ferner lange nicht so widerwärtig und ekelregend, wie der auf den Rieselfeldern sich ausbreitende. Es giebt sogar Personen, welche den Geruch eines mit Stall-

mist gedüngten Feldes gern ertragen, während ein Rieselfeld, wenn es riecht, Niemandem erträglich erscheint.

Dass nun wirklich direkte Schädigungen der Gesundheit vorkommen, beweist der eben angezogene Bericht der Direktion der Anhalter Eisenbahn, laut welchem die Bahnarbeiter an Uebelkeit erkrankten; der Regel nach werden diese Schädigungen aber nur vorübergehender Natur sein. Wie weit indirekte und fortlaufende Schädigungen durch mangelnde Ausnutzung der sanitären Aufgaben einer reinen Luft entstehen, das entzieht sich naturgemäss einer genauen Feststellung.

Ob infektiöse Keime von den trockenen Rieselfeldern aus durch die Luft verbreitet werden können, ist fraglich. Exakte Untersuchungen dieser Art sind nicht gemacht worden. Die Erkrankungen im Bezirk der alten Spandauer und Moabiter Wiesen, die Verbreitung der Malaria in den Sumpfbezirken Italiens legen die Vermuthung einer Verbreitung von Infektionskeimen durch die Luft ja nahe und Schulz\*) führt sie zu Gunsten seiner Auffassung von der Gefährlichkeit der Rieselfelder an, beweisend sind sie aber nicht. Im Allgemeinen ist man gegenwärtig wenig geneigt, der Luft eine wichtige Bedeutung für die Uebertragung der Infektionskeime beizumessen. In der Chirurgie erscheint bekanntlich die „Kontaktinfektion“ als die in erster Linie, bei manchen Chirurgen sogar als die einzig und allein zu vermeidende Gefahr.

Vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus wird man mit Rücksicht auf den Geruch verlangen müssen, dass das Wohnen auf den Rieselfeldern nur in möglichst eingeschränktem Masse gestattet werde, auch dass in der Nähe belebter Orte Rieselfelder nicht angelegt werden. Ferner wird angeordnet werden müssen, dass die Berieselung der Felder nur in der Menge vor sich gehe, die ein Einsickern der Flüssigkeit in möglichst kurzer Zeit gestattet, während der eine ausgedehnte Fäulnis nicht zu Stande kommt. Durch die erstere Anordnung würde der Möglichkeit der Uebertragung von Keimen durch die Luft Rechnung getragen werden, während freilich, je trockener man die Oberfläche der Rieselfelder zu halten bestrebt ist, um so eher die Verbreitung von Keimen durch die herrschenden Winde ermöglicht würde.

Die ganze Frage der Verbreitung von Krankheitskeimen von den Rieselfeldern aus hängt von der Entscheidung der Vorfrage ab, ob überhaupt Infektionskeime den Feldern durch die Rieselflüssigkeit zugeführt werden. Dass nun eine solche Zufuhr stattfinden kann, das wird von keiner Seite bestritten; sind auch die Untersuchungen, die Neuhauss und Reuter im Auftrage des Berliner Magistrates regelmässig veranstalten, bis jetzt sowohl bezüglich der Spüljauche wie auch des Drainwassers durchweg negativ ausgefallen, so ist doch dagegen der Einwand berechtigt, dass die wahrscheinlich nur geringe Zahl von Keimen in den 61 000 Millionen Litern, die Berlin jährlich auf seine Rieselfelder entsendet, bei einer nicht allzu häufig stattfindenden Untersuchung nur schwer entdeckt werden kann. Dazu kommt, dass an sich die Methode zur Aufsuchung von Keimen im Wasser, zumal zur Aufsuchung des Typhusbacillus zur Zeit noch ausserordentlich unvollkommen ist\*\*). Die experimentell festgestellte Thatsache, dass der Erreger des Typhus, der Cholera und der Diphtherie, sowie Tanieneier aller Art sich lange Zeit in wässerigen Medien lebend erhalten, lässt es eben von vorne herein erwarten, dass dieselben auch noch lebend auf den Rieselfeldern anlangen, wenn sie, woran nicht zu zweifeln ist, lebend in die Trichter der städtischen Closets geschüttet werden, von wo aus sie z. B. in Berlin ihren Weg bis zu den Rieselfeldern in

\*) Zur Städtereinigungsfrage. Eine Studie mit besonderer Rücksicht auf Verhältnisse von Berlin. Berlin 1880.

\*\*) Handbuch der Hygiene. Herausgegeben von Th. Weyl S. 364. Jena 1896.

\*) loc. citato S. 86.

\*\*) Fränkel, hygienische Rundschau 1896, No. 1 S. 3.

höchstens 6 Stunden vollenden. Wenn man in der Lage sein wird, mit verbesserten Methoden an die Untersuchungen heranzutreten, so dürfte die Möglichkeit eines positiven Befundes nicht ausgeschlossen sein. Nothwendig ist natürlich, dass mehrmals täglich Proben entnommen werden und zwar direkt aus den Standrohren. Geschieht das nicht, so bleibt das Bedenken bestehen, dass bei Untersuchungen, die nur im Anschluss an gemeldete Erkrankungen gemacht werden, schon deshalb keine Keime mehr gefunden werden, weil inzwischen eine zu lange Zeit verflossen ist. Das Ideal einer regelmässigen Untersuchung wäre ja, wenn man z. B. beim Typhus mit seiner langen Inkubationszeit, aus dem bakteriologischen Befund auf den Riesefeldern den Ausbruch einer Epidemie in der betreffenden Kommune voraussagen könnte. Das wird freilich wohl nie erreicht werden.

Dass nun, wenn nicht durch Luftübertragung, so doch durch direkte Berührung die etwa mit der Spüljauche auf die Rieselfelder gelangten Keime auf den Menschen übertragen werden können, ist zunächst ziemlich wahrscheinlich. Mit mehr als einer Wahrscheinlichkeit kann man natürlich nicht rechnen, denn die Wege, auf denen die Uebertragung vor sich geht, sind sehr verschlungen. Zunächst können die Arbeiter auf den Feldern ihre Hände und Füsse oder ihre Effekten zu Trägern dieser Keime machen, es können auf den Produkten der Felder Keime liegen bleiben und verschleppt werden oder es kann durch das Trinken von Drainwasser der Krankheitsstoff direkt dem Körper einverleibt werden und schliesslich ist auch der Transport der Keime durch Insekten nicht völlig ausgeschlossen. Gegen diese Möglichkeiten beweist der Hinweis auf die negativen Befunde der nach dieser Richtung angestellten Untersuchungen nicht viel. Man hat, um die Wahrscheinlichkeit solcher Uebertragungen abzuschwächen, gesagt, dass die Produkte der Rieselfelder ja nur im gekochten Zustande genossen würden, dass durch die Grün- und Trockenfütterung von den Riesefeldern niemals bei Thieren Krankheiten entstanden seien, dass für eine Infektion auf den Riesefeldern die Rieselwirthschaft ohne Weiteres nicht verantwortlich gemacht werden könne, da es sich nicht verhindern lasse, dass anderen Ortes inficirte Personen ihre Dejekte auf den Riesefeldern niederlegen, dass schliesslich die Drainwässer ausserordentlich klar und wohlgeschmeckend seien und von vielen Personen getrunken würden, ohne dass eine Erkrankung folge; alles Einwände, die darauf hinweisen, dass die Gefahr der Rieselfelder nicht so erheblich ist, wie es häufig dargestellt wird, die aber auch Diejenigen nicht widerlegen, die behaupten, dass eine solche Gefahr besteht.

Wenn es aber nun an exakten Beweisen für die Gefährlichkeit der Rieselfelder fehlt, so bleibt nur übrig, zu prüfen, ob denn im Gebiet der Rieselwirthschaften Erkrankungen vorgekommen sind, die man mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit den Feldern zur Last legen kann.

Von der Malaria kann man hierbei absehen; dass sie eintreten kann, wenn ein Rieselfeld der Sumpfbildung anheimfällt und stark verjaucht, das wird von allen Seiten zugestanden. Im Vordergrund der Betrachtung stehen die Cholera und der Typhus, nicht als ob die Möglichkeit anderweitiger Erkrankungen in Abrede gestellt wird, sondern weil man von jeher diesen beiden Krankheiten im Zusammenhang mit der vorliegenden Frage eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt hat.

Als im Jahre 1873 in Danzig die Cholera herrschte, wurde das an den Riesefeldern Danzigs gelegene Dorf Weichselmünde besonders stark heimgesucht. Es starben damals 3,8 pCt. der Bevölkerung; aber im Jahre 1866, als dort noch keine Rieselfelder waren, starben auch 3,1 pCt. — In Heubude bei Danzig starben 1877 1,56 pCt. gegenüber 1,45 pCt. im Jahre 1866. Die

Zahlendifferenzen sind demnach ziemlich gering.\*) (Hirsch\*\*), der als Ministerialkommissar über die dortigen Verhältnisse berichtete, war der Ansicht, dass man auf diese geringen Differenzen keine Rücksicht zu nehmen habe, sondern dass die hohe Sterblichkeit in beiden Jahren ihren gemeinsamen Grund in der Gewohnheit der Einwohner habe, ihr Trinkwasser denselben Gräben zu entnehmen, in die sie täglich ihre Exkremente und sonstigen Hausunrath schütteten. Dieser Erklärung entspricht auch die von Tiede\*\*\*) angegebene Thatsache, dass die Cholera erst dann aufhörte, als Weichselmünde durch die Kaiserliche Werft mit Pragnauer Quellwasser versorgt wurde.

Für den Typhus wurde zu gleicher Zeit eine Statistik von Lissauer angefertigt, welche für Weichselmünde einen geringen Nachlass, für Heubude ein völliges Aufhören dieser Krankheit nach Einführung der Kanalisation ergab.

Die Organe der Gesundheitsüberwachung in Berlin haben dem Auftreten des Typhus auf und an den Riesefeldern stets eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Das eingeführte Meldeverfahren ist ziemlich vollkommen und ermöglicht, bessere Zahlen zu erhalten, als dieses bei irgend einer anderen Stadt, die Rieselwirthschaft betreibt, der Fall ist. — Da verbreitete es ein gewisses Aufsehen, als im Jahre 1891 Schäfer in Pankow die Erkrankung von 7 Personen an Typhus meldete, welche alle auf einem bestimmten Teile der nördlichen Rieselfelder als Gärtnergehilfen beschäftigt waren. Nach Angaben Schäfers hatten dieselben von dem Drainwasser getrunken und waren danach erkrankt. Ferner sollten durch sie noch ca. 20 weitere Personen angesteckt worden sein. Für einige der sieben Ersterkrankten konnte nur freilich die Angabe, dass sie Drainwasser getrunken hätten, nicht aufrecht erhalten werden, indess der Umstand, dass sie desselben Berufes waren und auf demselben eng begrenzten Terrain gemeinsam gearbeitet hatten, legte wohl die Vermuthung nahe, dass die Rieselfelder die Uebermittler des Typhusgiftes gewesen seien. Gegen die Vermuthung wiederum musste sprechen, dass in demselben Jahre im Kreise Niederbarnim überhaupt eine kleine Typhusepidemie von im Ganzen 53 gemeldeten Fällen bestand, dass Orte des Kreises, die, zumal hydrographisch, in gar keinem Konnex mit den Riesefeldern standen, die höheren Erkrankungsziffern aufzuweisen hatten und dass die Zeitintervalle von 8—21 Tagen, die zwischen dem angegebenen Genuss von Drainwasser und dem Beginn der Erkrankung lagen, den gewöhnlichen Inkubationsfristen nicht entsprachen. Auch schwächte die Möglichkeit, dass eine fremde, typhös inficirte Person ihre Exkremente auf den Riesefeldern niedergelegt haben konnte, den Verdacht gegen die Rieselfelder erheblich ab und überdies machte man einen Brunnen ausfindig, dessen Schacht undicht war und Jauche durchliess und der dementsprechend total verdorbenes Wasser gab. Alle diese Momente mussten gewichtig genug erscheinen, um zum mindesten zu einem non liquet zu Gunsten der Rieselfelder zu gelangen, wenn auch bei der Unmöglichkeit, auf diesem Gebiete einen strikten Beweis zu führen, die Schuldlosigkeit der Rieselwirthschaft mit absoluter Sicherheit nicht dargelegt werden konnte.

Ueber eine gemischte Epidemie von Cholera nostras und einfacher Diarrhoe, welche im Spätsommer 1891 unter den in Heinersdorf und Osdorf stationirten, als Arbeiter auf den Riesel-

\*) Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Bd. VII, S. 738.

\*\*) Bericht der Cholerakommission des Deutschen Reiches. Das Auftreten und der Verlauf der Cholera in den preussischen Provinzen Posen und Preussen, Mai bis September 1873.

\*\*\*) Schwemmkanalisation und Berieselungssysteme oder pneumatische Kanalisation und Düngerfabriken? Berlin 1874. S. 18.

feldern verwendeten Häuslingen ausbrach, hat Virchow\*) berichtet. Ein Fall war auf Cholera asiatica verdächtig. Indess die wenig aufgeklärten bakteriologischen und epidemiologischen Grundlagen dieser gemischten Epidemien lassen bezüglich der ursächlichen Mitwirkung der Rieselfelder keine Schlüsse zu. Virchow nahm an, dass eine solche Mitwirkung nicht bestanden habe.

Bezüglich der Wurmkrankheiten machte vor einer Reihe von Jahren Vogt darauf aufmerksam, dass auf den Rieselfeldern Tánianeier abgelagert werden und auf den bekannten Umwegen von da in den menschlichen Organismus gelangen könnten; auch von englischen Autoren ist diese Befürchtung ausgesprochen worden. Thatsachen aber, die diese Befürchtung begründen konnten, sind nicht zu Tage getreten. Die Anchylostomie, die bei Erdarbeitern bekanntlich relativ häufig ist, hat man bei Rieselarbeitern bisher nicht beobachtet. Auf den Rieselfeldern Berlins hat man laut Bericht für 1894/95 bei 3032 Personen nur elfmal „Wurmkrankheiten“ gesehen, davon 8mal bei Kindern, was auf Verhältnisse hindeutet, wie sie überall herrschen (0,4 pCt.).

15,8 pCt. aller Kinderkrankheiten sollen allerdings nach demselben Berliner Bericht auf den Digestionskanal gefallen sein. Das scheint ziemlich erheblich, aber man hat dabei zu bedenken, dass die Zahlen der Berliner Statistik unter ganz besonderen Verhältnissen zu Stande kommen; erstens beziehen sie sich lediglich auf Kinder der ärmeren Volksklassen, und ferner kommen, weil die ärztliche Behandlung keine Unkosten verursacht, auch ungewöhnlich leichte Fälle zur Cognition der Behörde, da jede auch noch so leichte Erkrankung gemeldet werden muss. Das sind Umstände, die einen Vergleich mit den Zahlen der allgemeinen Statistiken nicht zulassen. Nach dem Urtheil der behandelnden Aerzte hat sich übrigens kein Anhalt dafür ergeben, dass mykotische oder bakterielle Einflüsse von den Rieselfeldern her schädlich eingewirkt haben.

Wenn man alles Dieses zusammenfasst, so muss man schliesslich doch zu der Ueberzeugung kommen, dass der blosser Aufenthalt auf den Rieselfeldern oder das Arbeiten im Rieselgebiet Krankheiten nicht erzeuge. Nur von den Einstaubassins fürchtet man eine grössere Gefahr und man darf der Meinung Weyls\*\*) beipflichten, dass die Bassins die Mineralisirung der städtischen Effluvia nicht in genügender Weise zu Wege bringen. Weyl rath daher zur schnellen Beseitigung derselben, ohne allerdings anzugeben, was an deren Stelle gesetzt werden soll. — Was aber den Genuss von Drainwasser betrifft, so halten auch erfahrene Kenner und warme Vertheidiger des Rieselsystems es für möglich, dass er gelegentlich einmal zu schwerer Erkrankung Anlass geben könne.

Die Frage, ob durch die Rieselfelder die öffentlichen Wasserläufe verunreinigt werden und durch Vermittelung des Grundwassers die Brunnen, ist bezüglich der öffentlichen Wasserläufe leicht zu entscheiden, weniger leicht bezüglich der Brunnen.

Zunächst kann, ehe überhaupt die reinigende Kraft des Bodens in Aktion getreten ist, eine Verunreinigung der Wasserläufe dadurch erfolgen, dass von der Oberfläche der Rieselfelder bei starken Regengüssen die Rieseljauche einfach in die kleinen Gräben abgospült wird. — Von den Verunreinigungen durch die Nothauslässe soll hier ganz abgesehen werden, weil diese Schädigung nicht der Berieselung, sondern dem Schwemmsystem überhaupt; anhaftet — wieviel nun noch von den Schädlichkeiten der Jauche bis zu ihrem Eintritt in einen

öffentlichen Wasserlauf vernichtet wird, das lässt sich natürlich nicht bestimmen, es muss aber um so weniger sein, je stärker ein Regenguss und je schneller somit die Strömung des Wassers geworden ist. — Ebenso ist es bei hart gefrorenem Erdboden leicht möglich, dass die Jauche ungereinigt in die Abgangsgräben fliesst, bei der Choleraepidemie in Nietleben hat dieser Umstand nach der Auffassung des zuständigen Kreisphysikus in verhängnisvoller Weise mitgewirkt. — Es braucht dieses durchaus nicht immer der Fall zu sein, zumal die Wiesenberieselung scheint sich nach den Erfahrungen der Stadt Bunzlau den ganzen Winter hindurch wirksam halten zu lassen. Darüber sind aber alle einig, dass sobald die Berieselung einmal bei strenger Kälte sistirt werden muss, das Wasser mit dem Boden zu einer so harten Kruste friert, dass alles später aus dem wärmeren Hauptkanal zugeführte Wasser es nicht mehr aufthaut, sondern darüber hinwegfliesst.

Als Beleg für die Verunreinigung der Stromläufe durch die Abwässer der Rieselfelder werden nun kleine Epidemien angeführt, die sich in denjenigen Bevölkerungsbezirken ausbreiteten, welche von einem angeblich verunreinigten Stromlauf ihr Wasser entnehmen. Die Position Derer, die auf diese Art der Beweisführung sich stützen müssen, ist allerdings eine ausserordentlich schwache. Denn erstens sind grosse Epidemien, welche die Grundlage einer Beweisführung dieser Art hätten bilden können, glücklicherweise in den Bezirken, welche hydrographisch mit Rieselwirthschaften in Verbindung stehen, nicht vorgekommen und zweitens sind von anderer Seite mit Recht alle diejenigen Umstände hervorgehoben worden, welche eine von der Rieselwirthschaft unabhängige Verunreinigung der Flussläufe ermöglichen. Es hat bisher niemals verhindert werden können, dass Adjacenten der Rieselgüter ihre Abwässer in die Abzugsgräben der Rieselfelder einleiteten, oder dass Schiffer und Bewohner der Ufer ihre Exkremente in den Fluss warfen, schliesslich kann die Rieselwirthschaft nicht dafür verantwortlich gemacht werden, wenn einzelne Personen zufällig ihre Dejekte da niederlegen, von wo sie in die Flussläufe gerathen können.

Für Berlin hat die vielumstrittene Frage, ob der Typhus durch die Rieselfelder verbreitet wird, zu immer neuen Untersuchungen Anregung gegeben, aber über den Beweis hinaus, dass ab und zu aus dem Berliner Leitungswasser Typhusbazillen isolirt werden können, ist man noch nicht gekommen\*). Damit ist noch nicht erwiesen, dass diese Bazillen aus dem Abwasser der Rieselfelder in die Spree, aus der das betreffende Leitungswasser gekommen war, gelangt sind.

Es bleibt also hier nur übrig, die Frage nach der Gefährdung der Gesundheit durch die Rieselfelder so zu beantworten, dass man untersucht, ob das Kanalwasser durch die Rieselanlagen so gereinigt wird, dass man es ohne Gefährdung für die menschliche Gesundheit in die öffentlichen Wasserläufe hineinleiten darf.

Zu diesem Ende hat man das Abzugswasser auf seine gelösten und suspendirten Bestandtheile untersucht und zugleich auch das Kanalwasser, um dann einen Schluss auf die reinigende Wirkung des Rieselbodens ziehen zu können. Ein solcher Schluss ist auch berechtigt, sofern man dabei berücksichtigt, dass einerseits ein Theil des zufließenden Wassers durch Verdunstung und Assimilation verloren gegangen ist und dass andererseits ein gewisses Quantum organischer und unorganischer Bestandtheile erst aus dem Boden zu dem Wasser hinzugetreten ist. Untersuchungen dieser Art sind von

\*) Berl. klin. Wochenschrift 1893, S. 157.

\*\*) Berl. klin. Wochenschrift 1896, S. 29.

\*) Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt Bd. XI, S. 240 und Zeitschrift für Hygiene Bd. XXI, S. 30.

Helm\*) und Lissauer\*\*) gemacht worden. Beide kommen zu dem Resultat, dass, wenn die Drainwässer gut geleiteter Rieselfelder auch ein einwandfreies Trinkwasser nicht seien, sie doch als völlig gefahrlos für die Bevölkerung den öffentlichen Wasserläufen übergeben werden können.

Dass aber z. B. auch die Berliner Rieselfelder einigermaßen brauchbares leisten, darauf weist Grandke\*\*\*) hin: Nach 94 Analysen aus den Jahren 1888—1892 fanden sich auf 100 000 Theile Drainwasser 15 Theile Salpetersäure und 2 bis 3 Theile Ammoniak, während es vor der Einrichtung der Kanalisation in Berlin nicht selten gewesen sei, dass die städtischen Brunnen in 1 cbm Wasser 150 gr Salpetersäure und 20 gr (?) Ammoniak führten.

Salkowski hat die Untersuchungen der Spüljauche und der Abwässer gemacht. Aus den Verwaltungsberichten des Magistrats zu Berlin habe ich das Durchschnittsresultat der Untersuchungen Salkowskis berechnet und in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

100 000 Theile enthielten:	Spüljauche 22 Unters.	Wiesenwasser 23 Unters.	Beete 27 Unters.	Bassins
Trocken-Rückstand	113,1	97,4	113,8	107,3
Gilbverlust	32,59	20,1	15,0	16,8
Gilb-Rückstand	73	87	98	91,2
Kalium-Hypomanganat-Rückstand	40,22	3,7	3,72	6,15
Ammoniak	11,4	0,420	0,606	0,811
Salpetrige Säure	0	0,48	0,568	0,52
Salpetersäure	0	9,4	16,3	11,91
Phosphorsäure	2	0,2	0,168	0,219
Schwefelsäure	6 76 Unters.	10,04 5 Unters.	7 3 Unters.	7,8 1 Unters.
Chlor	26	22,2	23,7	21,09
Kali	5,9	3,8 5 Unters.	1,9	3 1 Unters.
Natron	23,9	20 5 Unters.	19	22 1 Unters.
Keime	-	43 347	75 909	81 000

Man ersieht daraus, was die Rieselfelder leisten und dass sie ein brauchbares Trinkwasser nicht abgeben. Am günstigsten stellt sich das Resultat der Wiesenberieselung; dann folgen die Beete und zuletzt die Staubassins. Das Abwasser derselben braucht im Durchschnitt 6,15 Theile hypermangan-sauren Kaliums auf 100 000 Theile zur Oxydirung der organi-

\*) Otto Helm. Ueber die chemischen Bestandtheile der Kanalflüssigkeit und der Abflusswasser der Danziger Rieselanlagen. Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 7. Bd., S. 721. Braunschweig 1875.

\*\*) Ueber die Resultate einer mit dem Inhalt englischer Schwemmkäule ausgeführten Berieselung. Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 7. Bd., S. 228. Braunschweig 1875.

\*\*\*) Grandke, Die Rieselfelder von Berlin und die Spüljauche. Berlin 1892.

schen Substanz. Einzelne Staubassins zeigen ausserordentlich ungünstige Resultate, so dass Zahlen von 7,51, 11,83, ja sogar — 16,48 vorkommen.

In derselben Reihenfolge ändern sich auch die Keimzahlen, so dass, wenn man auch gerade diesen einen hohen Werth nicht beilegen darf, bei der Durchschnittszahl sich die Auffassung von der minderen reinigenden Wirkung der Staubassins bestätigt.

Wenn nun auch diese Abwässer Trinkwasser nicht sind, so können sie doch bei geordnetem Betriebe ohne Bedenken den Flussläufen übergeben werden, da einerseits die Verdünnung, andererseits die Reinigung, die sie dort erfahren, eine Gefahr für die Anwohner der Rieselfelder nicht bieten, noch weniger natürlich für die Anwohner derjenigen Theile der öffentlichen Wasserläufe, die von den Rieselfeldern weiter entfernt liegen.

Wenn trotzdem in nicht zu weiter Entfernung von den Rieselfeldern sich die Abflüsse in deletärer Weise noch geltend machen, so müssen dazu besonders ungünstige Momente beitragen. Soviel ich weiss, hat der Seebesitzer Sabersky in Teltow seinen Prozess gegen die Stadt Berlin gewonnen; aus welchem Grunde, ist mir nicht bekannt; er stützte seinen Klageanspruch darauf, dass der Teltower See anfangs, in Folge der Einleitung von Drainwasser in denselben zu riechen und dass die Fische davon aussterben. Jedenfalls, wenn sich diese Angabe bestätigt hat, spielen dabei die eigenthümlichen Verhältnisse des Sees eine Rolle, der nur einen spärlichen Abfluss durch die Bäche, einen kleinen, träge fließenden Bach, hat.

Wenn durch die Rieselfelder das Grundwasser verunreinigt wird, dann muss sich das bei der Untersuchung der Brunnen herausstellen, aber auch hier hat man nichts gefunden, was man der Berieselung zur Last legen könnte. Es waren in dem vorher bezeichneten Erkrankungsgebiet bei Berliner Rieselfeldern schlechte Brunnen vorhanden, aber nicht mehr als an andern bewohnten Plätzen, ein Zusammenhang mit Rinnsalen, die sich von dem Berieselungsbezirk hergebildet hätten, ist niemals erwiesen oder auch nur wahrscheinlich geworden. Trotzdem muss das neuere Verfahren der Berliner Behörden, vor der Inangriffnahme einer neuen Berieselungsfläche stets erst die Brunnen der Gegend genau zu untersuchen und neue Brunnen zu bauen, als angezeigt erscheinen kann.

Wenn somit aus den experimentellen Untersuchungen des Drainwassers eine Gefahr für die Gesundheit der Arbeiter und Anwohner der Rieselfelder nicht ersichtlich wird, erübrigt es noch, einen Vergleich der Sterblichkeit auf den Rieselfeldern mit der Sterblichkeit der dazu gehörigen Kommunen vorzunehmen, um zu erkennen, ob die Anwohner und Arbeiter der Rieselfelder sanitär schlechter gestellt sind als die Bewohner dieser Städte. Mir stehen nur die entsprechenden Zahlen von Berlin zu Gebote, welche ich aus dem Weylschen Vortrage in der Medizinischen Gesellschaft zu Berlin am 27. Nov. 1895 entnehme.

Es starben auf 10000 Lebende:

aller Alterklassen	vor 15 Jahren		
auf d. Rieselfeldern in Berlin	auf d. Rieselfeldern in Berlin	in Berlin	
1884—85	15,0	25,4	35,5
1885—86	14,0	25,0	29,1
1886—87	10,3	27,7	33,4
1887—88	13,1	21,1	48,5
1888—89	6,5	20,5	22,2
1889—90	8,8	23,3	15,6
1890—91	6,7	21,3	15,4
1891—92	11,5	20,4	32,0
1892—93	6,9	20,5	17,3
1893—94	5,5	?	25,7

In seinem Handbuch der Hygiene führt Weyl ferner noch eine Zusammenstellung von Bertillon an bezüglich der Sterblichkeit in Paris und der in dem Pariser Rieselfeldern gelegenen Ortschaften Genevilliers und Asnières, welche ähnliche Zahlenverhältnisse ergeben.

Aus allen diesen Zusammenstellungen ersieht man, dass der Gesundheitszustand auf den Rieselfeldern eher besser als schlechter ist im Vergleich mit den dazu gehörigen Grossstädten. Das beweist zu Gunsten der Rieselfelder um so mehr, als die Bewohner der betreffenden Bezirke wirtschaftlich und gesellschaftlich in ziemlich nahen Beziehungen zu der berieselnden Grossstadt stehen, sodass Krankheiten häufig von der Stadt her auf das Land übertragen werden.

Wenn nun auch die sanitäre Gefahr der Rieselfelder für die Arbeiter auf ihnen und für die Anwohner an denselben als eine ausserordentlich geringe erscheint, so hat man dennoch vom sanitätspolizeilichen Standpunkte eine Reihe von Anforderungen zu stellen, welche den bestehenden geringen Missständen Rechnung tragen und andererseits einen geordneten Betrieb der Rieselwirthschaft garantiren, sowie schliesslich eine regelmässige Beobachtung des Betriebes auf etwa sich im Laufe der Zeit sich herausstellende sanitäre Schäden ermöglichen.

In erster Linie muss verlangt werden, dass die Grösse der Rieselfelder in einem bestimmten Verhältniss stehe zur Menge der dieselbe entsendete Spüljauche. Dieses Verhältniss ist natürlich je nach den Bodenarten, um die es sich handelt, ein verschiedenes. Ein idealer Zustand wäre der, bei dem die Menge der Spüljauche nicht grösser ist, als sie für die Düngung des Landes erforderlich erscheint; indess ist dieses wohl kaum zu erreichen. Gegenwärtig ist überall, wo gerieselt wird, die Rieselfläche noch zu wenig ausgedehnt. Berlin berieselt 9259,46 ha, somit führt es bei 1 700 000 Einwohnern auf 1 ha die Abwässer von circa 18,3 Menschen.

Mit einer entsprechenden Vergrösserung der Rieselfläche würde auch das Bedürfniss nach Staubassins einigermaßen schwinden. Solange dieselben vorhanden sind, ist strengstens darauf zu achten, dass von ihnen aus sich keine Kommunikationen nach öffentlichen Wasserläufen bilden. Ein häufiger Wechsel des Platzes für die Staubassins ist sehr zu empfehlen.

Die Verpachtung von Rieselwasser an kleinere Wirthe ist zu gestatten, indess müssen diese dann verpflichtet werden, sich allen den Betriebs-Ueberwachungsregeln unterzuordnen, welche für die kommunalen Rieselfelder gelten.

Das Trinken des Drainwassers muss streng verboten werden. Das Verbot muss durch überall sichtbare Tafeln bekannt gemacht sein, so dass es zur allgemeinen Kenntniss gelangt. Arbeitern, die in der Rieselfläche arbeiten, muss die dabei bestehende Gefahr bekannt sein; auch muss ihnen Gelegenheit gegeben werden, sich nach der Arbeit zu desinfiziren. Die Arbeiter auf den Rieselfeldern müssen ein geeignetes Getränk, sowie ihre Nahrungsmittel in Gefässen mit dichten Verschlüssen bei sich führen.

Die Anlegung von Brunnen darf erst nach Prüfung des Grundwassers gestattet sein und muss unter Aufsicht von zuständigen Behörden geschehen.

Es muss eine regelmässige Untersuchung der Spüljauche und des Drainwassers, auch eine regelmässige Beobachtung des Grundwassers, der Brunnen und des Bodens stattfinden.

Die Untersuchung auf Keime im Drainwasser muss an Ort und Stelle geschehen.

In den Gebieten, wo Berieselung geübt wird, muss bis zu der Zeit, wo man das Wichtige vom Unwichtigen zu unterscheiden gelernt hat, eine strenge Meldepflicht für alle Gesundheitsstörungen angeordnet werden, so dass eine regelmässige Gesundheitsstatistik möglich ist.

Bezüglich des Wohnens auf den Rieselfeldern sollen die im Anfang dieser Abhandlung aufgestellten Grundsätze Geltung haben.

Hält man diese Massregeln genau inne, so bieten die Rieselfelder in der That keine Gefahr für die Anwohner. Die kleinen Belästigungen der Anwohner werden reichlich durch das Interesse ausgeglichen, welches sie naturgemäss an der sanitären Hebung der berieselnden Grossstadt haben, da sie mit deren Wohlfahrt auf das Engste verknüpft sind.

## Referate.

### Affaire Boisleux et la Jarrige.

Von DDr. Brouardel, Thoinot et Maygrier.

(Rapports médicaux-légaux. Annales d'hygiène et de médecine légale 1897.)

Zuerst wird die Anklageschrift wiedergegeben, dann kommt das 1. Gutachten von Thoinot und Brouardel über die Leichenöffnung des Fräulein Thomson, dann ein 2. Gutachten von Brouardel, Thoinot und Maygrier über die Nebenumstände, die operativen Eingriffe etc. Den Schluss bildet ein Gutachten von Brouardel und Thoinot über eine nach einer totalen Uterus-exstirpation 1895 gestorbenen M., das besonderes Interesse nicht bietet.

Aus der Anklageschrift ist folgendes Wichtige zu entnehmen: Fräulein Thomson fühlte sich im August 1896 schwanger, fürchtete ihre gute Stellung zu verlieren und beabsichtigte, sich der Frucht zu entledigen. Ihr Liebhaber führte sie zu seinem Freunde, dem Dr. la Jarrige, der sie an Dr. Boisleux wies, der mittelst einer einfachen und ungefährlichen Operation, der Curettage, die Ursache ihrer Besorgnisse verschwinden lassen würde. Ihre Aufnahme in die Klinik verzögerte sich über den gesetzten Termin (15. Oktober) bis zum 20. November. Sie erklärte ihrer Wirthin, dass sie im 4. Monate schwanger, dass ihre Taille 10 cm weiter geworden sei, und dass sie ihren Zustand nicht länger verbergen könnte, sie wollte aufs Land gehen. Am 21. November erklärte sie ihren Genossinnen, sie habe ein Gebärmutterleiden und müsse deshalb von Dr. Boisleux operirt werden. Am 23. November, 7 Uhr Abends kam sie in die Wohnung Boisleux's. In den Räumen, wo sie wohnte, und in dem Esszimmer, das als Operationsraum diente, wurde eine grosse Unsauberkeit festgestellt. Auch in der Klinik, die B. an einer anderen Stelle hatte, wurde grosse Unsauberkeit gefunden. Boisleux und la Jarrige kamen am 24. November, Vormittags 10 Uhr mit den Instrumenten, Dr. Gelpy, ein 22jähriger amerikanischer Arzt, chloroformirte, B. begann die Curettage, murmelte dann „gravide“, fuhr aber, ohne Ueberaschung zu zeigen, fort. Beim Suchen nach dem Kopfe der Frucht perforirte er den Uterus und fühlte er eine Darmschlinge in Riss. Die vorgeschlagene Laparotomie wurde vom Liebhaber verweigert, die Darmschlinge mühsam reponirt, der Kopf in der Bauchhöhle gelassen und die Frau ins Bett gelegt. Einige Stunden später traten peritonitische Erscheinungen von grosser Heftigkeit auf, weshalb am 25. November, morgens 5 Uhr, die Laparotomie, die den Kopf zu Tage förderte, gemacht wurde. Am 26. November, Mittags 1 Uhr, erfolgte der exitus.

Als Todesursache gab Boisleux Eiterfieber, la Jarrige eine Embolie an, beide verschwiegen die Schwangerschaft. Der Liebhaber erschoss sich.

B. schob die Schuld auf la J., der die Curettage verlangt habe. Letzterer gab an, dass er die Th. niemals untersucht habe, und er nicht angenommen habe, B. werde ohne Untersuchung operiren, vergass aber, dass er die Operation vorgeschlagen hatte, bevor B. die Person sah.

Als B. den Sachverständigen den Kopf der Frucht, der etwa für 3½ monatliche Schwangerschaft sprach, vorlegte,

suchte er einen Irrthum über die Schwangerschaftsdauer hervorzuheben.

Boisleux stand im Rufe eines gewissenlosen Arztes, der ohne Noth die eingreifendsten Operationen vornahm und nicht einmal die einfachsten Vorsichtsmassregeln (Reinlichkeit) anwendete, um den Erfolg zu sichern. La Jarrige schickte ihm die Kranken zu.

Im 1. Gutachten sprechen Brouardel und Thoinot über die Unsauberkeit der Räume und das Obduktionsergebniss. Die Leiche wurde am 29. November in Gegenwart Boisieux's der am 30. November einen Bericht niederlegte, vorgenommen. In den grossen Brüsten Colostrum. Bauchnaht in  $7\frac{1}{2}$  cm Länge von 4 cm unterhalb des Nabels bis 3 cm oberhalb der Schossfuge. Auf der Darmserosa Echymosen, Eiterbildung, frische Membranen und Verklebungen, namentlich in der Nähe der Beckenorgane, im Becken 1 Esslöffel jauchiger Flüssigkeit. In der Vagina ein Drain, das durch ein kleinfingergrosses Loch in den Douglasschen Raum reicht. Im rechten Ovarium ein Corpus luteum verum. Der obere und hintere Theil des Uterus zeigt eine durch 4 Nähte geschlossene Zerreiung. Am Collum uteri, dessen Lippen rechts und links incidirt sind, finden sich Nähte. An der hinteren Wand die Placentarstelle. Der innere Riss entspricht dem äusseren. Uterus misst vom Collum bis zum Grunde 12 cm, von einer Tubenmündung zur anderen 7 cm; die Wände sind im Maximum 22 mm dick, der Uterus wiegt 203 gr. —

Die Grösse des Uterus und der Placentalstelle sind sichere Zeichen für eine vorhanden gewesene Schwangerschaft, deren Dauer nicht zu bestimmen ist, da die Masse des entleerten Uterus andere sind als die des gefüllten. Der vorgelegte Kopf der Frucht würde auf eine Schwangerschaft von  $3\frac{1}{2}$  Monaten schliessen lassen.

Die Uteruserreissung ist durch die Einwirkung eines Instrumentes von innen nach aussen entstanden. Die akute eitrige Bauchfellentzündung ist Folge der Uterusruptur und nicht intestinalen Ursprunges. Dafür spricht ihr sehr akutes und generalisirtes Auftreten, ihre grösste Ausdehnung und Intensität in der Gegend der Perforation. Da zwischen Zerreiung und Ausbildung eine Zeit von 27 Stunden verging und sowohl Stärke wie Ausdehnung der Entzündung vielleicht das gewöhnliche Mass überschreiten, muss hervorgehoben werden, dass für den rapideren Verlauf erstens das Verbleiben des Kopfes in der Bauchhöhle, zweitens die Laparotomie während der Behandlung in Betracht kommen — Die Peritonitis intestinalen Ursprunges ohne Perforation ist selten akut, noch seltener so generalisirt, dann aber bestehen charakteristische Veränderungen im Darm.

Brouardel, Thoinot und Maygrier hatten auf Grund des Berichtes vom 30. November und einer Vernehmung vom 11. Dezember, die mit Boisieux angestellt wurde, folgende Fragen beantwortet: 1. Welche Gesundheitsstörungen des Fr. Th. rechtfertigten die Curettage? Die in B.'s Berichte angegebenen Symptome: Uteruskatarrh, Weissfluss, Leibscherzen werden von vielen Aerzten als Indikation für die Vornahme der Curettage angesehen. Aber la Jarrige hat niemals untersucht und die Th. zum Zwecke der Vornahme der Operation an Dr. B. geschickt. 2) Ist es möglich durch bimanuelle Palpation im Allgemeinen und im speziellen Falle eine Schwangerschaft zu diagnosticiren? Unterfrage: Konnte B. im vorliegenden Falle die Schwangerschaft verkennen? Bis zu  $4\frac{1}{2}$  Monaten haben wir Wahrzeichen der Schwangerschaft, nach dieser Zeit sichere Zeichen. Manchmal ist ja die Diagnose der Schwangerschaft schwierig, sie wird in den ersten Monaten manchmal verkannt. Im ersten Zeitabschnitte muss der Arzt also die Frau befragen, untersuchen, palpieren und touchieren. Die bimanuelle Untersuchung liefert die besten Ergebnisse. In der Mehrzahl der

Fälle kann man eine Vergrösserung des Uterus und eine Veränderung seiner Konsistenz, zuweilen Kontraktionen feststellen. Zuweilen bleibt freilich der Uterus weich und ohne Kontraktionen. Die Resultate der bimanuellen Untersuchung sind um so sicherer, je weiter die Schwangerschaft vorgeschritten ist. — B. lässt am 24. November um 10 Uhr die Th. narkotisieren, ohne sie zu befragen und zu untersuchen. Nach einer Vaginalausspülung fühlt er links einen Tumor, den er für ein Fibrom hält. Seine Frage nach dem Ausbleiben der Regel bleibt angeblich ohne Antwort. Er macht die Curettage. Sein Vergehen ist nicht genügend, um einen Irrthum auszuschliessen und zu vermeiden. Immer denke man bei einer solchen Frau an Schwangerschaft und müsse sich mühen, die Differenzialdiagnose zu stellen. B. selbst habe bei seiner Vernehmung zugeben müssen, seine Untersuchung sei ungenügend gewesen; er habe sich auf die Angabe eines Uteruskatarrhs verlassen. Die dritte Frage ging dahin, ob B. durch die Blutung auf die vorhandene Schwangerschaft aufmerksam geworden sei. Nicht die Blutung, sondern die Theile der Frucht, die er herausbeförderte, belehrten ihn darüber. — Die Frage, ob B. bei der Wahrnehmung der Schwangerschaft durch die Blutung mit seinen Manipulationen aufhören musste, wird dahin beantwortet, dass wenn er nur eine Blutung hatte, er aufhören musste, da trotz Blutverlustes in solchen Fällen die Schwangerschaft oft nicht unterbrochen würde, wurde er aber erst durch Fruchtheile seinen Irrthum gewahr, dann musste er den Uterus unbedingt entleeren. — Die Frage über die Abtrennung des Kopfes und sein Hineingelangen in die Bauchhöhle, wird dahin beantwortet, dass durch die Curette die Theile der Frucht ein- und abgerissen werden konnten; der Kopf könne bei den Versuchen, den vorgefallenen Darm zu reponiren, die zwei Stunden dauerten, oder auch während einer spontanen Kontraktion der Gebärmutter durch den Riss ausgetreten sein, der an der kontrahirten Gebärmutter eine Länge von 4 cm hatte. — Das Alter der Frucht, nach der gefragt wurde, konnte man nicht bestimmen, da die Theile der Frucht fehlten. Zur Verfügung standen nur die Masse der Gebärmutter. Ihre Untersuchung allein ist aber nicht ausreichend, um die Schwangerschaftsdauer zu berechnen.

In der Zeit seit der Entleerung des Uterus bis zum Tode sind 50 Stunden vergangen. Seine Kontraktion hat durch die Bauchfellentzündung sicher Modifikationen erfahren. Die Dicke der Uteruswandungen sei individuellen Schwankungen unterworfen. Wenn man den Uterus mit ähnlichen vergleiche, so müsste man schliessen, dass die Schwangerschaft sicher älter als 3 Monate, vielleicht auch schon als 4 Monate gewesen sei.

Die beiden Aerzte, der Operateur und sein Schlepper wurden zu fünf Jahren Zuchthaus verurtheilt. Die Gerichtsverhandlung enthüllte unglaubliche Zustände und Vorgänge aus B.'s „Winkelklinik“, Schmutz und Unrath, Mangel der nöthigsten klinischen Einrichtungen: Operation auf einem alten Speisetische, Assistenz durch einen Kutscher u. s. w. Kein Wunder, dass von den letzten 90 Operirten nicht weniger als 26 (!) starben. (cfr. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäcologie 1897, Bd. V, Heft 5, p. 540.) Guder.

### Experimentelle Beiträge zur Differentialdiagnose der intravitalen und postmortalen Schnittwunden.

Aus d. path. Inst. d. Prof. Dr. A. Spina in Prag. Von Dr. Vladimir Slavik, Assist. d. gerichtl. Medizin.

(Wien. med. u. Wochenschrift No. 41, 1897.)

Die Frage, ob eine Verletzung intravital beigebracht worden ist, kann in forensischer Beziehung von grosser Bedeutung werden. Sie ist nicht immer leicht zu beantworten,

besonders nicht, wenn es sich um Verletzungen handelt, die erst kurze Zeit vor dem Tode entstanden sind. Je kürzer die Zeit ist, welche von der Verletzung bis zum eingetretenen Tode verstrichen ist, desto weniger Zeichen giebt es, aus denen auf die Intravitalität der Verletzung geschlossen werden kann. Dabei darf die Thatsache nicht vergessen werden, dass häufig an Leichnamen Verletzungen hervorgerufen werden, wenn z. B. die Leiche von einer Höhe herabgeworfen wird, auf die Eisenbahnschienen gelegt, aufgehängt, gestochen, zerschnitten oder zerstückelt wird, oft aus dem Grunde, damit der verübte Mord maskirt oder die Wuth des Thäters gestillt wird. Auch zufällig können solche Verletzungen entstehen, z. B. bei der Herabnahme des Erhängten, beim Herausziehen von Ertrunkenen, bei der Exhumation u. s. w. Es war deshalb wünschenswerth, für die Differentialdiagnose zu den bereits vorhandenen weitere objektive Anhaltspunkte zu besitzen. Verf. macht von einem solchen objektiven, bei Schnittwunden an inneren Organen in Betracht kommenden Symptome Mittheilung, welches darin besteht, dass eine postmortale Wunde nach Einwirkung des Alkohols blass gesäumt erscheint, während dieses bei einer intravital gesetzten Wunde nicht der Fall ist. Diese Erscheinung steht im Zusammenhang mit der inneren Gewebsathmung, die nach Spina zum grossen Theile auf der Gegenwart einer chromogenen Substanz beruht, deren Reduktion ein Erblasseu der Oberfläche zur Folge hat. Andere objektive Unterschiede bestehen darin, dass die postmortale Wunde klafft und auf ihrem Boden keine festen Blutgerinsel enthält; bei intravital beigebrachten Wunden hingegen ist das Gegentheil der Fall.

-y.

### Hundert Jahre alte Haare.

Vom Districtsarzt F. Ringberg-Hallund in Dänemark.  
(Vierteljahrsschrift f. ger. Med. 1897 Heft 4.)

Es ist an und für sich nur ein Kuriosum, das Verf. hier beschreibt: eine gut erhaltene Frauenperücke, die mindestens 100 Jahre unter dem Steinpflaster der Sigmaringer Hofkirche gelegen hat. Indessen bietet dieser Gegenstand doch einige gerichtsärztlich bedeutsamere Seiten.

Bemerkenswerth ist zunächst die Verschiedenheit der Haare im Zopfe der Perücke; je nachdem sie mehr oder weniger oberflächlich in demselben gelegen hatten. Die äusseren Theile zeigten sich brüchig, lückenhaft, theilweise wie angefressen oder angebohrt — wie denn auch Insektentheile und ganze Thiere an ihnen hafteten —, ihre Cuticula fehlte, wenn auch selten, so doch öfter als bei den inneren Theilen, ihr Mark war ganz mit Luft gefüllt, ihre Farbe merkwürdigerweise leuchtend roth. Die nicht oberflächlich gelegenen Haarteile erschienen dagegen unversehrt, sie zeigten unter dem Mikroskope viele feine Längsspalten und nur ganz wenig Luft im Markraum, und waren hellblond gefärbt. Zwischen blondem und rothem Theil eines einzelnen Haares fand in jeder Beziehung ein allmählicher Uebergang statt. Die Vorderhaare waren sämmtlich hellblond.

Jeder Versuch, die rothe Farbe durch chemische Mittel auszuziehen, missglückte.

Der Befund mahnt, indem er zeigt, wie verschiedenartig Haare und Haarteile sich bei gegebener Gelegenheit zur Verwesung verhalten können, zur Vorsicht bei gerichtsärztlicher Beurtheilung ähnlicher Fälle. Er beweist ausserdem, dass es nicht richtig ist, zu behaupten, Verwesungsfarben, zu denen die hier beobachtete Rothfärbung der Haare augenscheinlich gehört, liessen sich stets durch ammoniakalische Flüssigkeiten ausziehen.

F. L.

### Ueber fibröse Ostitis mit Demonstration.

Von Prof. Dr. Küster.

(Arch. f. klin. Chir. Bd. 55, Heft 3, 1897.)

Ein schwächliches siebzehnjähriges Mädchen blieb beim Ueberschreiten eines Grabens in diesem stecken und brach den rechten Oberschenkel oberhalb der Mitte. Im Alter von fünf Jahren hatte Patientin bereits zweimal hintereinander einen Bruch desselben Oberschenkels erlitten, einmal dadurch, dass ein Handkarren auf sie fiel, das zweite Mal in Folge eines Fusstrittes. Die Brüche waren damals zwar geheilt, doch war seit jener Zeit ein hinkender Gang geblieben. Diesmal erfolgte am Tage nach dem Unfälle plötzlich und unerwartet der Tod, als dessen Ursache eine frische croupöse Pneumonie durch die Sektion festgestellt wurde. Interessant waren die Veränderungen am rechten Oberschenkel. Frischer Bruch mit Verschiebung des unteren Fragmentes; am oberen Fragment und unterhalb der Bruchlinie je eine höckrig vorspringende Leiste als Ausdruck der früheren Knochenbrüche. Der obere Theil des Femur ist in Form eines Hirtenstabes in weitem Bogen gekrümmt, Schenkelhals und Kopf so weit nach abwärts gebogen, dass beide mit dem Schaft einen sehr spitzen Winkel bilden. Nach der Durchsägung des Knochens bietet sich ein eigenthümliches Bild. Die obere Epiphyse so wie die Apophysenlinie sind vollkommen geschwunden; unterhalb der Apophysen zieht sich eine unregelmässig lappige Knorpelmasse. Fettmark fehlt an der ganzen Schnittfläche; an seine Stelle tritt eine sehr dicht sklerotische Knochensubstanz, die an einigen Punkten von weissem, fibrösem Gewebe, in welchem man aber auch schon Knochenbälkchen zu erkennen vermag, unterbrochen ist.

Das Leiden, um das es sich in dem Küsterschen Falle handelt, ist am eingehendsten von v. Recklinghausen geschildert worden, welcher den Prozess, welcher stets vom Knochenmark aus beginnt und deshalb auch Osteomyelitis fibrosa genannt werden kann, zunächst als einen Entkalkungsvorgang des gesammten Knochensystems auffasst, dessen Folgen Verbiegungen und Brüche sein können. Er setzt das Leiden in engste Beziehung zur Osteomalacie. Die Veränderungen aber machen sich am meisten an denjenigen Stellen des Skelets geltend, welche den stärksten Druck- und Zugwirkungen ausgesetzt seien. Das Hauptinteresse in dem Küsterschen Falle liegt darin, dass der Erweichungsprozess, nicht wie gewöhnlich erst im mittleren Lebensalter, sondern bereits im Kindesalter aufgetreten, und dass er ganz lokalisiert geblieben ist. Ca.

### Beiträge zur Entstehung der arthrogenen Ganglien.

Aus der Würzburger chirurgischen Klinik.

Von Dr. Theodor Oelze, Assistenzarzt im k. b. 8. Inf.-Regt. „Pranckh“.  
(Ing.-Diss. 1890, Metz.)

In der Würzburger chirurgischen Klinik kamen in den letzten fünf Jahren 58 Ganglien an 55 Patienten zur Beobachtung. 28 davon gehörten dem männlichen, 27 dem weiblichen Geschlecht an. Dem Lebensalter nach fielen 25 in die Zeit unter das 20. Jahr, 23 in die Zeit zwischen 20 und 30, 5 zwischen 30 und 40 Jahre und 2 in ein späteres Alter. 50 Ganglien hatten ihren Sitz an der Hand, 4 am Fuss- und 4 am Kniegelenk. Von den 50 auf der Hand sitzenden befanden sich 41 auf der dorsalen, 8 auf der volaren Seite, 1 erstreckte sich dorsal- und volarwärts.

Bezüglich der Frage, wo die Ganglien entstehen, konnte Verfasser mikroskopisch feststellen, dass mit Ausnahme eines in allen Fällen das Gelenk resp. das paraartikuläre Gewebe als Ausgangspunkt anzunehmen war, in dem einen Falle ging es aus von der Sehnnenscheide des Extensor digit. com. dext. und hatte Erbsengrösse. Der grösste Theil der Ganglien sass

der Gelenkkapsel breit auf und war so fest mit derselben verlöthet, dass ein Theil der Kapsel bei der Exstirpation mit fortgenommen werden musste. In einigen Fällen war das Ganglion mit der Kapsel durch einen Stiel verbunden, der bisweilen hohl erschien, aber niemals, auch nicht mittelst der feinsten Sonde, eine Kommunikation mit dem Gelenk nachweisen liess. Die volaren Ganglien waren in Wirklichkeit dorsale, da sie sich ohne Ausnahme durch einen mehr oder weniger dünnen Stiel nach der dorsalen Seite des Gelenks hin verfolgen liessen. Der Sitz der dorsalen Ganglien war stets die Grube, welche einerseits vom Multangul. min. und Capitat., andererseits vom Scaphoid. und Lunat. begrenzt ist. 5 Fälle, nämlich 2 Hand- 1 Fuss- und 2 Kniegelenksganglien konnte Verfasser genauer mikroskopisch untersuchen. Bei dem Fuss- und den Handgelenksganglien fand er eine grosse glattwandige Cyste, in ihrer Umgebung mehrere kleinere Cysten, die als ursprüngliche Lücken im Bindegewebe aufzufassen sind. Sie schmolzen allmählich zu grösseren zusammen, um sich schliesslich mit der grossen Cyste zu einer zu vereinigen. Auf dieselbe Weise ist natürlich die grosse Cyste als entstanden aufzufassen. Den Inhalt der Cysten bildeten homogene Massen mit nur vereinzelt kernigen Elementen, die (erstere) durch Colliquation der locker in das Lumen hineinragenden Zellen oder Balken, welche sich bereits deutlich myxomatös entartet zeigten, entstanden waren. Die Cysten der Kniegelenksganglien unterschieden sich von den erst erwähnten wahrscheinlich in Folge des anatomischen Baues des Kniegelenkes durch ihre Multiplizität, der übrige Befund aber war der gleiche. Die Wand der Cyste wurde fast durchweg gebildet aus einer straffen Lage von Bindegewebsfasern mit reichlich eingelagerten Kernen. Diese wurden nach innen zu immer spärlicher, es entstand so eine Schicht, die als dünne, strukturlose Membran aufzufassen war. Nach aussen von der straffen Bindegewebschicht folgte eine lockerere mit einzelnen kleinen cystischen Räumen, die eine sehr dünne Wandung besaßen und deren Zwischengewebe wieder aus sehr straffen Bindegewebsfasern gebildet war. Endothel hat Verfasser in keinem Falle gefunden. Die Arbeit O.s ist mit grosser Liebe angefertigt und zeugt von selbständiger Thätigkeit.

Dittmer.

### Die subkutane traumatische Ruptur am Musculus biceps brachii.

Von Dr. Fritz Neste.  
(Ing. Diss. Berlin 1896.)

Auf Grund 27 aus der Literatur entnommener und zweier eigenen Beobachtungen entwirft der Verf. folgendes Krankheitsbild der subkutanen traumatischen Ruptur am M. biceps brach.: Als allen derartigen Rupturen gemeinsames Symptom gilt der Schmerz, welcher anfangs in verschiedenem Grade auftritt, bisweilen gering, bisweilen sehr stark ist, sich aber nach einigen Tagen gewöhnlich so steigert, dass die Patienten aufhören müssen zu arbeiten. Er lokalisiert sich entweder auf die Rissstelle, auf den Verlauf des Biceps oder betrifft den ganzen Arm und strahlt auch aus nach der Schulter und dem Nacken. Ecchymosen können fehlen oder vorhanden sein, je nach der Grösse des Risses und je nach dem mehr tieferen oder oberflächlicheren Sitze desselben. Aehnlich verhält sich die Schwellung des Armes, welche aber meist nur geringgradig ist. Der Grad der Funktionsstörung ist verschieden. Der Arm kann in seinen Bewegungen nur etwas geschwächt oder sofort kraftlos sein. Am meisten behindert ist naturgemäss die Flexion im Ellenbogengelenk. Sie ist in seltenen Fällen noch möglich in Pronationsstellung des Unterarmes, weil in diesem Falle der Brachialis int. die Ulna und damit auch den darüber liegenden Radius hebt. Nervöse sub-

jektive Störungen sind meist nur in geringem Grade beobachtet worden, sie schwinden gewöhnlich in kurzer Zeit spontan.

Diagnostisch kommen ausser dem Bestehen genannter Symptome in Betracht die mehr oder weniger sichtbare Exkavation der Rupturstelle, das Fühlbarsein der zerrissenen Muskelenden und die circumskripte Anschwellung des Armes, welche bei der Flexion zunimmt. Diese Anschwellung, entstanden durch Retraktion der Rissenden, sitzt meist unterhalb der Rissstelle, war aber andererseits in einem von Virchow beobachteten Falle an dem centralen Ende so stark, dass sie eine Cyste vortäuschte. Durch Drücken und Streichen gelingt es regelmässig, die Anschwellung wieder zu beseitigen. Die Exkavation ist gewöhnlich kleiner, wenn der Riss die Sehne, als wenn er die Mitte des Muskels betroffen hat. Es ist eine Distanz der Muskelenden bis zu 7,5 cm beobachtet worden. Die elektrische Erregbarkeit ist in den zerrissenen Theilen des Muskels meist herabgesetzt. Ausserdem kommen für diese Diagnose in Betracht Angaben der Kranken, dass sie plötzlich ein Krachen in der Schulter, einen starken Ruck, ein klappendes Geräusch im Arm und einen plötzlich durch den Arm schiessenden Schmerz verspürt hätten. Von einer Hernie unterscheidet sich der Muskelriss durch die circumskripte Anschwellung an einer Stelle mit Defekt an einer andern, welcher bei der Hernie fehlt, und durch den Grad der Funktionsstörung welche bei der Hernie überhaupt nicht besteht, wenn sie zurückgehalten wird. Eher kann die Ruptur mit einer Muskelgeschwulst verwechselt werden, besonders wenn die Zerreiung in der Tiefe sitzt. In dem Falle von Lefort wurde das Nichtbestehen der Muskelgeschwulst erst bei der Operation erkannt.

Als Ursache der Zerreiung ist anzusehen die plötzliche Einwirkung einer Kraft, welche grösser ist als die augenblickliche Arbeitsfähigkeit des Muskels. Prädisponirend wirkt der Genuss von Alkohol durch Veränderung der Muskelsubstanz (Myositis interstit.). Bei einem Manne zerriss in einem Anfälle von Delirium tremens „ein Theil des Biceps nach dem anderen gerade über der unteren Sehneninsertion“. 11 unter 29 Fällen von Zerreiung des Musc. bic. betrafen Arbeiter, welche ja verhältnissmässig am meisten auf den Genuss von Alkohol angewiesen sind.

Die Zerreiung tritt in allen Stellungen des Armes ein, jedoch am häufigsten während der Flexionsstellung.

Prognostisch gestalten sich die partiellen Rupturen ziemlich günstig, während die kompletten eine zweifelhafte Prognose bieten.

Die Therapie besteht darin, bei vorhandener Schwellung des Armes diese durch Auflegen von Kataplasmen möglichst bald zum Schwinden zu bringen, die Annäherung der Rissenden durch Anlegung von Achtertouren oder der Dolabra ascendens bei flektirter Stellung des Armes zu bewirken und möglichst frühzeitig mit der Anwendung von Elektrizität und Massage zu beginnen, auch wenn anfänglich durch letztere erhebliche Schmerzen verursacht werden. Schliesslich bleibt noch, falls sich die Rissenden nicht nähern lassen und nach längerer Zeit noch eine grössere Exkavation besteht, der Versuch der Implantation von Thiermuskel übrig, wie er von Helferich gelegentlich der Exstirpation einer grossen Geschwulst des Biceps mit sehr gutem Erfolg ausgeführt wurde.

Dittmer.

### Ein Fall von akuter Nierendislokation.

Von Dr. Klamann.  
(Mitschr. f. Unfallhbk. 1897, No. 6.)

Ein junges Mädchen hatte auf der Strasse beim Aufheben eines mit Strassenschmutz gefüllten Korbes, den sie mit ihrem



Unterleibe stützte, plötzlich einen heftigen stechenden Schmerz in der rechten Bauchseite empfunden. Eine Hebeamme hatte darauf eine Verlagerung des Uterus diagnostiziert. Bei der Untersuchung fand Vf. weder eine solche, noch einen Bruch, sondern dicht unter dem Leberrende einen weichen, deutlich abgrenzbaren, schmerzenden Tumor, welchen er für die dislocierte rechte Niere ansprechen musste. Sie liess sich leicht an ihre Lagerstelle zurückdrücken, worauf die Schmerzen sofort nachliessen. Durch das Tragen einer Teufelschen Bruchbinde wurden die Beschwerden dauernd beseitigt. T.

### Zur gerichtsarztlichen Beurtheilung der Darmverletzungen.

Von Dr. A. Wegener-Clausthal i. H.  
(Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1897. Supplement.)

Verfasser bespricht die Darmverletzungen und zwar nicht nur die durch scharfe Einwirkungen verursachten, sondern vorwiegend die durch stumpfe Gewalt hervorgebrachten an der Hand einer reichhaltigen Statistik. Das Ergebniss seiner sehr eingehenden vorzüglichen Arbeit wird dann in folgenden Punkten zusammengefasst:

1. Spontanrupturen des Darmes können den Verdacht einer Vergiftung hervorrufen.
2. Verletzungen des Darmes, welche auf dem Wege durch Mund und After entstehen, können durch ihre Folgezustände zu gerichtsarztlicher Beurtheilung Veranlassung geben.
3. Bestehende Darmstrikturen müssen als Siechthum aufgefasst werden, insofern sie nicht nur heftige Koliken, sondern auch eine Disposition zur Geschwürsbildung und Ruptur abgeben.
4. Für Shoc ist noch kein bestimmter Obduktionsbefund festgestellt. Der Tod durch Shoc lässt sich nur aus den äusseren Umständen, sowie durch Ausschluss anderer Todesarten feststellen.
5. Bei nach Kontusionen des Bauches eintretendem Shoc spielt die direkte Reizung der herzregulatorischen Hemmungsfasern des Vagus eine grosse Rolle.
6. Axendrehungen und Einschiebungen des Darmes können auf traumatische Weise entstehen.
7. Durch Bauchkontusion können Zirkulationsstörungen am Darm verursacht werden, welche zur Mortifikation und Abstossung einzelner Schichten oder der ganzen Dicke der Darmwandungen mit nachfolgender Verengerung, Geschwürsbildung oder Perforation führen können.
8. Bei allen Darmverletzungen, welche Geschwürsbildung und narbige Verengerungen bewirken, können die Folgen, wenn auch die Verletzten als geheilt erscheinen, noch nach Jahr und Tag auftreten.
9. Bei subkutanen Rupturen des Darmes infolge von Kontusionen der Bauchdecken zeigen letztere in den meisten Fällen keine Spur einer Verletzung.
10. Der Richter soll deshalb von seinem Rechte, schon zur Leichenschau einen Arzt hinzuzuziehen, Gebrauch machen, da erfahrungsgemäss der Mangel äusserer Verletzungen nicht ausschliesst, dass der Tod durch Bauchfellentzündung infolge von traumatischer Darmzerreissung dem strafbaren Verschulden eines Dritten zugeschrieben werden muss.
11. Das Nichtentweichenkönnen des Darmes ist bei der Entstehung einer traumatischen subkutanen Darmruptur die Hauptbedingung.
12. Eine zu starke oder zu lange Abkühlung des Darmes führt durch Shoc zum Tode.
13. Ein Anus praeternaturalis ist als Siechthum aufzufassen, selbst wenn er durch Operation geheilt wird.
14. Eine perforirende Darmwunde muss stets als tödtliche Verletzung angesehen werden.

15. Aus jeder circumskripten Peritonitis kann zu jeder Zeit eine allgemeine sich entwickeln.

16. Der Tod an Peritonitis erfolgt infolge allgemeiner Blutvergiftung durch Resorption der Stoffwechselprodukte des Staphylococcus und Streptococcus pyogenes.

17. Darmperforationen für sich allein führen, wenn nicht Shoc eintritt, fast nie augenblicklich zum Tode.

18. Die Unterlassung einer Laparotomie kann dem Arzt nicht als Kunstfehler angerechnet werden.

### Zur Klinik der primären Neoplasmen der Pleura.

Von Dr. A. v. Weismayr.  
(Beitr. zur klin. Med. u. Chirurg. Heft 17.)

Der reiche Inhalt dieser auch fünf Krankengeschichten eigener Beobachtung enthaltenden Monographie lässt sich im kurzem Referat nicht wiedergeben. Es sei deshalb nur angeführt, was Vf. im Abschnitt „Aetiologie“ über die Beziehungen der primären Pleurageschwülste zu vorausgehenden Traumen der Brustwand sagt: „Solche Verletzungen kommen ja gerade bei den Kranken, die wir im Spital zu beobachten Gelegenheit hatten, recht häufig vor. Ohne die geringste Beachtung von Seiten des betreffenden Individuums gehen sie vorüber und sind bald wieder vergessen. Schliesst sich nun aber an ein solches Trauma gelegentlich einmal eine schwerere Erkrankung an, so liegt es wohl nahe, dass der Kranke, über die etwaige Ursache der Erkrankung nachdenkend, sich nun des vor einiger Zeit erlittenen Traumas erinnert und sofort den Kausalnexus zwischen beiden Momenten herstellt. So kommt er mit der strikten Angabe, er habe einen Stoss auf die Brust erlitten und sei nachher erkrankt, zum Arzt. Doch handelt es sich in diesen Fällen wohl gewiss immer um eine Verwechslung des post und propter hoc.“ In einem Falle des Vf. entwickelte sich allerdings ein Endotheliom des Peritoneums an der Stelle einer Herniotomienarbe. T.

### Ueber Narkose mit Aethylchlorid.

Aus der Innsbrucker chirurgischen Klinik.

Von Dr. A. Ludwig.  
(Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. XIX. 3. Heft. S. 639.)

Soulier hatte 1895 bei kurzen und schmerzhaften Eingriffen die Aethylchloridnarkose (Kelennarkose) empfohlen, die ein schnelles Eintreten der Anästhesie herbeiführe ohne ein längeres und heftigeres Excitationsstadium und ohne Nachwehen bei dem raschen Erwachen. Die Leichtigkeit des Erwachens und die Schwierigkeit einer völligen Muskeler schlaffung seien Nachteile der Methode. — Ludwig verwendete die Juliard'sche Aethermaske mit einem aufklappbaren Deckel zum erneuten Aufspritzen des Kelens, als erste Dosis benutzte er 5—7 g des französischen und 8—9 g des deutschen Präparates. L. giebt sodann eine tabellarische Uebersicht über seine 66 Narkosen. — Das Aussehen eines in Kelennarkose befindlichen Menschen ist das eines ruhig schlafenden; Gesichtsausdruck und Gesichtsfarbe bleiben unverändert, Puls und Athmung gehen ruhig weiter. In den Details der Narkose sind keine erheblichen Unterschiede bemerkbar geworden. Auffällig ist das rasche Eintreten der Narkose; zwischen dem Auflegen der Maske und dem Eintritt der Narkose verging  $\frac{1}{2}$  bis höchstens 4 Minuten, durchschnittlich  $1\frac{1}{2}$  Minute; da die Narkose höchstens 5—6 Minuten dauert, muss die Operation völlig vorbereitet sein und sofort begonnen werden. Bei der Narkose ist in der Nähe des Kranken möglichst Ruhe zu bewahren, da z. B. ein Anrufen nach der ersten halben Minute den Effekt illusorisch machen kann, während der Kranke einige Sekunden später empfindungslos ist. Wenn überhaupt ein Excitationsstadium eintritt, so kommt es nach Eintritt der Anästhesie,

ist geringfügig und dauert höchstens 1—1½ Minute. Es besteht in unbewussten reflektorischen Abwehrbewegungen, da die Muskelreflexe bei Kelenisirten überhaupt selten erlöschen. Weil auch gar keine oder nur geringe Muskeler schlaffung eintritt, so ist die Narkose für die Operationen, in denen man sie nothwendig hat, unbrauchbar. Sofort mit Entfernung der Maske erwacht der Narkotisirte ohne Uebelkeit, ohne Kopfschmerzen, ohne Erbrechen gehabt zu haben oder zu bekommen. Darin liegt auch die Gefahr, dass die Narkose zu leicht unterbrochen wird. Genaue Angaben über die Maximaldosis und über die Erscheinungen beim Ueberschreiten der angewendeten Dosis sind noch nicht zu machen. Schädliche Einwirkungen sah L. nicht, doch scheinen Kocher und Soulier einige üble Erfahrungen gemacht zu haben. Guder.

### Nitrobenzolvergiftung.

Von Dr. F. Bayer-Reichenberg.

(Correspondenzblatt d. Vereins deutscher Aerzte in Reichenberg. 15. November 1897)

Vergiftungen mit Nitrobenzol sind im Ganzen selten. Seitdem diese Substanz zur fabrikmässigen Darstellung des Anilins verwendet wird (Nitrobenzol giebt mit reduzierenden Substanzen Anilin), ist diese Intoxikation mehr oder weniger leichten Grades bei Arbeitern in solchen Fabriken, wo sie insbesondere durch die Entwicklung von Nitrobenzoldämpfen vor Stande kommt, allerdings nichts Ungewöhnliches, an anderen Orten aber bilden sie entschieden eine Ausnahme. Meist ereignen sich die Vergiftungen, abgesehen von den seltenen Selbstmordversuchen mit Nitrobenzol, wenn Leute Liqueure, Schnäpse oder Konditorwaaren geniessen, die irrthümlicher Weise mit Nitrobenzol versetzt worden sind, anstatt mit dem ähnlich schmeckenden Bittermandelöl. Ueber einen derartigen Fall, der 5 Stunden nach Aufnahme des Giftes tödtlich endete, berichtet Verf. Die Obduktion ergab eine starke Injektion und Blutaustritte in die Schleimhaut des Magens und Dünndarms, sowie eine auffällige dunkle Färbung des Blutes. Auf Grund des charakteristischen bitteren Mandelgeruchs wurde eine Blausäurevergiftung vermuthet; erst die chemische Untersuchung des Mageninhaltes ergab als Todesursache Nitrobenzolvergiftung. Uebrigens sprach auch der langsame Verlauf des Falles gegen eine Blausäurevergiftung, ebenso wie die beobachtete, für eine Nitrobenzolvergiftung charakteristische, starke Blausucht im Gesichte und an den Händen. -y.

### Ueber akute Morphinvergiftung.

Von Professor von Jaksch.

(Prager mediz. Wochenschrift 1897. No. 40 u. 42.)

Verf. behandelt ausführlich die Symptomatologie, Prognose, Diagnose und Therapie der akuten Morphinvergiftung. Für die gerichtlich-medizinische Seite der in Rede stehenden Fälle dürften namentlich die in Bezug auf die diagnostischen Verhältnisse in Betracht kommenden Ausführungen von Interesse sein. Die Diagnose der akuten Morphinvergiftung bietet im Allgemeinen keine Schwierigkeiten. Das geröthete Antlitz, die tiefe Benommenheit des Sensoriums, die engen reaktionslosen Pupillen, die starke Skleralinjektion, der kleine, wenig frequente Puls, das langsame stertoröse Athmen sind so typische Symptome, dass man diese Vergiftung nicht leicht mit einer anderen Toxikose verwechseln kann. Für die exakte Diagnose aber ist ein direkter Nachweis des Morphins zu verlangen, der ganz unentbehrlich ist, wenn es sich um die nachträgliche Feststellung der Todesursache handelt. Denn die Sektion ergiebt in dieser Richtung keinen Anhaltspunkt. Sie zeigt zwar immer bei der akuten Morphinvergiftung eine ganz enorme Injektion und Hyperaemie der Gehirnhäute und der Sinus; auch die übrige Gehirnschubstanz ist intensiv hyperaemisch, wie man denn über-

haupt allenthalben auffallende Hyperaemie findet. Allein etwas für die Morphinvergiftung Charakteristisches kann man bei der Obduktion nicht finden, so dass man stets den Magen- und Darminhalt der chemischen Untersuchung unterwerfen muss. Zu diesem Zwecke eignet sich am besten folgendes Vorgehen: Der Mageninhalt wird mit Alkohol und Weinsäure im Wasserbade in einer Kochflasche digerirt, nach dem Erkalten filtrirt, der alkoholische Auszug im Wasserbade bei gelinder Temperatur (60 Grad C.) abgedampft, bis der Alkohol entfernt ist, und die übrig bleibende wässerige Lösung filtrirt. Das Filtrat wird auf dem Wasserbade eingedampft und der meist sirupöse Rückstand neuerdings mit Alkohol extrahirt. Es ist zweckmässig, zu dem Rückstande allmählich Alkohol in kleinen Quantitäten zuzufügen, bis ein flockiger Niederschlag entsteht, und dann erst grössere Mengen Alkohol so lange hineinzugliessen, bis die Flüssigkeit sich nicht mehr trübt. Die alkoholische Lösung wird filtrirt, das Filtrat im Wasserbade eingedampft und in wenig Wasser gelöst. Die wässerige saure Lösung wird mit Aether geschüttelt, um eventuell vorhandene andere Alkaloide und harzige Körper abzuscheiden. Dann wird die übrig bleibende saure, wässerige Lösung mit Natronlauge alkalisch gemacht und neuerdings mit Aether ausgeschüttelt. Der Rückstand wird mit Salmiaklösung versetzt und mehrmals mit warmem Amylalkohol extrahirt, von welchem das Morphin aufgenommen wird. Die amylnalkoholischen Auszüge werden filtrirt und im Wasserbade zur Trockene verdampft. Durch wiederholtes Lösen des Rückstandes in salzsäurehaltigem Wasser, Filtriren der Lösung, Ausschütteln der salzsauren Lösung mit Amylalkohol, schliessliche Neutralisation der wässerigen, salzsauren Lösung durch Ammoniak, neuerliche Extraktion derselben mit warmem Amylalkohol und Verdampfen des letzteren im Wasserbade erhält man Rückstände, mit welchen man folgende Proben ausführen kann: 1. Ein Theil des Rückstandes wird mit einer frisch bereiteten Lösung von molybdänsaurem Natron (0,005 bis 0,01 g) und konzentrirter Schwefelsäure (1 ccm) versetzt. Falls Morphin vorhanden ist, färbt sich die Flüssigkeit zuerst violett, dann blau, schliesslich grün, zuletzt tritt ein blasses Roth auf. 2. Man löst eine Probe der Substanz in salzsäurehaltigem Wasser, verdampft sie im Wasserbade zur Trockene und setzt einige Tropfen sehr verdünnter, salzsäurefreier Eisenchloridlösung zu. Die Flüssigkeit nimmt sofort eine blaue Farbe an. y.

### Ein Fall von Kreosotvergiftung.

Von Dr. Franz Bayer-Reichenberg.

(Corresp. d. Vereins deutscher Aerzte in Reichenberg. 15. Okt. 1897.)

Ogleich das Kreosot im letzten Dezennium eine ausge dehnte Verwendung in der Phthiseotherapie gefunden hat, sind Vergiftungen mit diesem Mittel doch äusserst selten. Daher dürfte der vom Verfasser beschriebene Fall von Interesse sein. Ein 1¾ Jahre alter Knabe trinkt in einem unbewachten Augenblicke den Rest einer Kreosot enthaltenden Medizinflasche, etwa 4 g aus. Drei Stunden nach diesem Ereigniss findet der hinzugezogene Arzt das Kind bewusstlos vor. Es liegt mit geschlossenen Augen im Bette, sieht sehr blass aus, athmet röchelnd, die Gliedmassen fühlen sich kühl an, der Puls ist kaum zu fühlen, die Schleimhaut der Unterlippe ist weisslich verfärbt, zu schlucken vermag das Kind nicht mehr. Nach weiteren zwei Stunden ist der Exitus eingetreten. Bei der Sektion zeigen sich die Schleimhäute im Munde weiss, als wenn Höllestein aufgetragen worden wäre, die Magenschleimhaut ebenfalls angeätzt, die Lunge mit Blut überfüllt, im Gehirn kein Zeichen weder von Kongestion noch von Haemorrhagie, im Herzen das Blut stärker koagulirt. Besonders auffällig war die an der Luft eintretende Veränderung der dunklen Blutfarbe in ein helleres Roth. Die Erscheinungen, welche die Kreosot-

vergiftung im Gefolge hat, weist demnach grosse Aehnlichkeit mit der Karbolintoxikation auf. Das Kreosot ist ja auch nichts Anderes als ein Gemenge von ätherartigen Derivaten der Karbolsäure, unter welchen das Guajacol und Kreosol vorwiegen. Allerdings hat das Kreosot je nach seiner Herstellung eine verschiedene Zusammensetzung und enthält, wenn es aus Buchenholztheer dargestellt worden ist, wenig oder keine reine Karbolsäure, viel hingegen, wenn es aus Steinkohlentheer gewonnen wurde. Je karbolsäurehaltiger aber das Kreosot ist, umso mehr muss sich seine Wirkung der der reinen Karbolsäure nähern. Dadurch erklären sich manche Differenzen in den Angaben der Autoren. So fehlen die Krämpfe bei der Vergiftung durch Buchenholzkreosot (wie im vorliegenden Falle), sie fehlen selten bei der durch Karbolsäure. Dass der Tod schon nach Einnahme von 4 g erfolgte, mag zum Theil darauf zurückzuführen sein, dass es sich um ein kränkliches Kind handelte. Die Obduktion deckte eine geringe tuberkulöse Erkrankung im Oberlappen der linken Lunge und eine mässige doppelseitige Pleuritis auf. —y.

### Ein weiterer Fall von Karbolgangrän.

Von Dr. A. Frankenburg.

(Münchener medizinische Wochenschrift, 1897, 12. Okt., No. 41, p. 1138.)

#### Ueber Karbolgangrän.

Aus der Tübinger chirurgischen Klinik. Von Dr. Honsell.  
(Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XIX. 3. Heft, S. 623.)

Wenn so relativ wenig Fälle publizirt sind, so kann das verschiedene Ursachen haben; entweder man betrachtet die Karbolgangrän als eine des weiteren Interesses entbehrende oder aber so allgemein bekannte Erscheinung, dass eine Vermehrung der Kasuistik als Luxus imponirt — oder die Fälle werden einestheils ätiologisch verkannt, andererseits in ihrer Bedeutung nicht genügend gewürdigt (Frankenburg).

Lévai fand unter 20317 Kranken 26 Fälle von Karbolgangrän. In der Tübinger chirurgischen Klinik sind am 1. April 1888 bis 1. April 1897 20247 Patienten ambulant behandelt worden, darunter 15 mit Karbolgangrän. In der Literatur fand Honsell eine verhältnissmässig geringe Zahl von Fällen, nämlich 43, zu denen der Frankenburg'sche als 44. hinzukommt. Dazu fügt Honsell vier neue Fälle. In diesen 48 Fällen betrug die Konzentration der Lösung 30mal 1—5 Prozent, 13mal mehr als 5 Prozent; in fünf Fällen fand sich keine Angabe. Da diese Verbände oft ohne Schäden ertragen werden, hat man nach Momenten gesucht, die die Entstehung der Gangrän begünstigten: zarte Haut, doch entsteht die Gangrän auch da, wo die Haut nicht zart ist; die Art der Verletzung, die in den meisten Fällen wenig umfangreich ist; die Undurchlässigkeit des Verbandes, da die Karbolsäure mit dem Wasser den gleichen Verdunstungskoeffizienten habe und sich beim Eintrocknen des Verbandes verflüchtige; das zu feste Anlegen des Verbandes, wodurch die Säure in die Gewebe gepresst werde und die Zirkulation eine Hemmung erfahre; endlich eine nicht zu kontrollirende individuelle Prädisposition. Am meisten sind die, leichten Verletzungen am häufigsten ausgesetzten Finger betroffen, die auch am leichtesten komprimirt werden. — Nach Frankenburg sei die Gangrän bedingt durch eine spezifische Einwirkung auf die Gefässe und das Blut, die Nekrose sei also eine Folge der Gefässthrombose, während Lévai annehme, dass nicht die Thrombose der Nekrose vorausgehe, sondern, wie auch Honsell behauptet, diese begleite, und dass es vielleicht möglich sei, dass die Thrombose gar erst eine Folge der Nekrose sei. Honsell stimmt Lévai zu. Die von der Karbolsäure in dünnen Lösungen hervorgerufene Gangränescirung habe nichts Spezifisches, nichts der Karbolsäure Eigenthümliches. Die mikroskopischen Präparate zeigen bei der Gan-

grän nur geringfügige Veränderungen; mit der Abtödtung der Gewebe erfolge eine gewisse Fixirung, aber dies geschehe nicht mit den Blutkörperchen. Als allererste Erscheinung erfolgt, wie auch bei anderen, Agentien eine bei der Karbolsäure wegen ihrer wasserentziehenden Wirkung vielleicht stärker als bei anderen Agentien beträchtliche Transsudation ins Unterhautzellgewebe. Dieses Transsudat bewirkt eine Zirkulationsverlangsamung, Resorptionsverzögerung und Ernährungsstörung, befördert also die Nekrose.

Gerade die schwachen Lösungen sind im Stande, bei gesunden, kräftigen Personen unter Ausschluss sonstiger mitwirkender Umstände (Cirkulationshemmung, Kompression) schwere Gewebsveränderungen hervorzurufen. Sowohl Frankenburg wie auch Honsell erklären die Anwendung von Karbolumschlägen für verwerflich, Ersterer plädirt mit Leusser sogar dafür, überhaupt Karbolwasser oder Karbolsäure auch zu anderen Zwecken (Waschungen, Gurgelungen, Desinfektion von Gebrauchsgegenständen), nicht mehr zu verordnen, weil doch Reste aufbewahrt und später verbraucht würden. Beide Autoren verlangen für die Apotheken das Verbot der Abgabe des Karbolwassers im Handverkaufe und Honsell fordert, dass die Karbolsäure gleich dem Sublimat nur noch auf direkte ärztliche Verordnung in die Hände der Laien gelangen dürfe.

Referent möchte Folgendes anführen: Karbolgangrän ist wohl jedem beschäftigten Praktiker schon unter die Augen gekommen. Den letzten Fall beobachtete Ref. vor drei Monaten. Ein junges, kräftiges Bauernmädchen, von der einige Geschwister allerdings Ichthyosis haben, die aber selbst keine besonders zarte Haut der Hände hat, hatte nach einer unbedeutenden Verletzung den Mittelfinger und den Ringfinger mit einer Karbolsäurelösung verbunden. Kurze Zeit darauf traf sie mich zufällig, und nicht um mich zu konsultiren, sondern aus Vertraulichkeit zeigte sie mir ihre Finger, die nach der Entfernung der lose umwickelten Leinwandläppchen eine cirkuläre, bis auf die Fascie gehende Nekrose der Haut zeigte. Die beiden Nagelglieder waren frei und unversehrt. Hätte das Mädchen, die sich darüber freute, dass sie gar keine Schmerzen in den Fingern hätte, die Umschläge noch weiter fortgesetzt, wäre die Gangrän sicher tiefer gegangen. In diesem Falle behauptete das Mädchen, das zur Heilung 5—6 Wochen brauchte, dass sie den Rest einer alten Lösung aus einer Flasche benutzt hätte, sie gab auch an, dass sie am Boden der Flasche ölige Tropfen bemerkt haben wollte. Nach einer anderen Lesart aber war die Hebeamme von ihrem „Karbol“ angegangen worden. Jedenfalls, und deswegen sind die Ausführungen gemacht, dürfte es sich bei den Hebeammennachprüfungen sehr empfehlen, die Hebeammen eindringlich vor anderweitiger als vorgeschriebener Benutzung der Karbollösungen zu warnen. Guder.

### Ueber Ammoniakvergiftung.

Von Georg Werner.

(Anaug.-Dissert. Berlin, 1897.)

Mittheilung eines Falles, welcher zu den leichten gerechnet werden muss: Eine 45jährige Frau hatte einen kleinen Tassenkopf voll Salmiakgeist getrunken. Es stellte sich sofort Brennen im Munde und Schlunde ein, ferner heftige Magenschmerzen. Nachdem die Kranke einen Tassenkopf voll Milch getrunken und kohlen-saures Natron eingenommen hatte, trat heftiges Erbrechen ein. Die erbrochenen Massen waren angeblich stark blutig gefärbt. Bei ihrer Aufnahme ins Krankenhaus war das Sensorium frei, die Zunge stark weiss belegt, Zäpfchen und Gaumenbögen geröthet und auf diesem rothen Grunde zu beiden Seiten des Zäpfchens weisse Parthien. Die Stimme war heiser, es bestanden Schmerzen in der Kehlkopfgegend und mässiger Hustenreiz, dabei wurden flüssige

Schleimmassen expectorirt. Schmerzen auch in der Gegend des Oesophagus und des Magens. Der Puls war beschleunigt, 110 in der Minute, die Temperatur 37,2. Stuhlgang war angehalten. Im Urin ziemlich viel Eiweiss. Am folgenden Tage bestanden die Schlingbeschwerden fort, ebenso die Reizerscheinungen von Seiten des Respirationsapparates. Der Urin enthielt noch Eiweiss, der Stuhlgang war noch angehalten; die Temperatur normal. Am folgenden Tage waren die Erscheinungen von Seiten des Verdauungstraktus zurückgegangen, es erfolgte ein Stuhl. Am vierten Tage nach der Vergiftung zeigte sich zum ersten Male der Urin eiweissfrei und blieb es auch. Schlaf und Appetit besserten sich, Stuhlgang erfolgte fortan regelmässig. In der folgenden Nacht noch zweimal Erbrechen. In den nächsten Tagen liessen die Schlingbeschwerden allmählich nach, die Beläge im Rachen stiessen sich ab, es trat völlige Heilung ohne irgend welche Anzeichen von Struktur im Oesophagus oder dauernde Schädigung der Respirationsorgane ein. Im Uebrigen enthält die Arbeit nur fleissige Studien der Literatur.

T.

### Ueber die hygienische Beurtheilung des Trinkwassers.

Von Dr. R. Kaiser-Nürnberg.  
(Zeitschr. f. öffentl. Chemie, 1897, No. 21.)

In dem Streit über den relativen Werth der bakteriologischen und chemischen Untersuchung des Trinkwassers nimmt Verf. den Standpunkt ein, dass die chemische Untersuchung im Wesentlichen die Aufgaben der hygienischen Prophylaxe vor dem Auftreten von Infektionskrankheiten, die bakteriologische jene nach dem Auftreten der letzteren erfüllt. Das Aufstellen absoluter Grenzzahlen verwirft er, vielmehr muss die Beurtheilung eines Trinkwassers stets mit Berücksichtigung der lokalen hydrographischen Verhältnisse stattfinden. Nur bei Beurtheilung eines Wassers, welches erhebliche Mengen von Ammonium-Verbindungen als Zeichen der Verunreinigung durch Abfallstoffe enthält, wird die relative Menge der übrigen Bestandtheile von untergeordneter Bedeutung, weil ein solches Wasser eben von der Verwendung als Trinkwasser auszuschliessen ist. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass die wichtigste Untersuchungsmethode für die praktische Hygiene die chemische sei, neben welcher die bakteriologische Methode ihrer Eigenart nach nur eine accessorische, gelegentlich die erstere ergänzende Rolle zu spielen berufen sein könne.

T.

### Eine Epidemie von Maul- und Klauenseuche im Kreise Goldberg-Haynau und ihr Einfluss auf dessen Bewohner.

Von Kreisphysikus Dr. Coester-Goldberg.  
(Zeitschr. f. Med.-Beamt. 1897, No. 23.)

Die Erkrankungen, welche unter dem Namen „Maul- und Klauenseuche“ zusammengefasst werden, können unter den Hausthieren Rinder, Schafe, Schweine, Pferde, Hunde, Katzen und Geflügel befallen. Bei den Rindern pflegt der Verlauf folgender zu sein: Einen bis fünf Tage nach der Ansteckung tritt Fieber ein, das Allgemeinbefinden wird schlecht. In den nächsten Tagen entwickelt sich ein Bläschenausschlag an allen Theilen der Mundschleimhaut, am Grunde der Hörner und an der Krone der Klauen, weiterhin an Brust und Bauch, den Zitzen und Geschlechtstheilen, der Horn- und Bindehaut des Auges, im Rachen und den Luftwegen. Die Blasen platzen, und es bilden sich sehr schmerzhaft Geschwüre. Gleichzeitig besteht Magendarmkatarrh mit blutigen Stühlen. Die Thiere haben starken Speichelfluss, fressen wenig, kauen nicht wieder, geben eine gelblich schleimige Milch. Nach 8—14 Tagen tritt Genesung ein. Jüngere Thiere sterben jedoch recht häufig.

Diese Krankheit ist auf den Menschen übertragbar, wie heutzutage mit Sicherheit festgestellt ist. Die Erscheinungen

gleichen ganz denen bei den Rindern. Verf. hat einen sehr typischen Fall selbst beobachtet. Es handelt sich um einen im Schafstalle infizierten dreijährigen Knaben, bei dem sich im Anschluss an das klassische Krankheitsbild der Maulseuche eine Zerstörung des Nasenknorpels mit dauernder Entstellung und lange anhaltender Stinknase entwickelte. Interessant sind die Mittheilungen eines selbst erkrankten auswärtigen Thierarztes, der sich mit dem Gifte impfte, als er, eine Rindszunge mit den Zeichen der Seuche untersuchend, mit der besudelten Hand an Nase und Oberlippe fuhr, um eine Fliege zu vertreiben. Hier verlief die Krankheit milde und war nach zwölf Tagen heil. Ein dem Verf. mitgetheilte Fall mit tödtlichem Ausgange ist nicht ganz sicher bezüglich der Diagnose, da bei ihm eine skrophulöse Kachexie mit schwerer Erkrankung der Zähne vorausging und keine eigentliche Bläschenentwicklung vorhanden war. Todesursache war sehr wahrscheinlich Entzündung der Hirnhaut an der Basis. Leichtere Fälle mit uncharakteristischem, aber doch sehr verdächtigem Krankheitsbilde sind nicht so selten.

C. hält die Massregeln gegen die Seuche, wie sie bis jetzt gehandhabt werden, für ganz unzureichend. Besonders der Viehhandel trägt dazu bei, die Isolirung infizirter Ställe zu verhindern. Das Landvolk hat vor allen sanitätspolizeilichen Massregeln eine grosse Scheu, und die Vieh-Kurpfuscher zeigen vorgekommene Krankheitsfälle schon darum nicht an, weil sie fürchten, dadurch Kundschaft zu verlieren. Strengere und zweckmässigere Massregeln als bisher sollen deshalb getroffen werden, und die Medizinal- und Veterinärbeamten des Kreises sollen gemeinsam zu deren Durchführung thätig sein. Die Vorschriften sollen insbesondere den Verkauf der Milch seuchenkranker Kühe, und zwar in jeder Form (auch Butter, Käse) ausser in gekochtem Zustande zu verhindern suchen, da die Milch zur Uebertragung der Krankheit durchaus geeignet ist.

F. L.

### Ueber Fettuntersuchungen.

Vorläufige Mittheilung von G. Drechsler-München, Städt. Bezirks- und Oberthierarzt.

(Zeitschr. f. Fleisch- und Milch-Hygiene 1897, Heft 12.)

Die schwierige Aufgabe, Verfälschungen der Butter durch andere Fette nachzuweisen, soll mit Hilfe der vom Verf. ausgearbeiteten Methoden gelöst werden können, und zwar in einer leicht anwendbaren Art und Weise, freilich nur soweit Thierfette, nicht Cocos-, Palmöl und dergl., in Betracht kommen.

Vorbedingung für die Anwendung beider Untersuchungsformen ist, dass Wasser und fremde Bestandtheile aus der zu prüfenden Butter entfernt sind. D. geht davon aus, dass die verschiedenen Fette bei verschiedener Temperatur in reinem absoluten Alkohol löslich sind.

I. Man schmelze ein bohnengrosses Stück Butter im Reagensglase und erwärme es mit der doppelten Menge absoluten Alkohols vorsichtig bis zur Siedehitze — am sichersten im Wasserbade. Hierbei löst sich Butterfett vollkommen klar. Nun setzt man das Reagensglas in ein Wasserbad von 70° C. und überlässt es der natürlichen Abkühlung. Ist die Lösung bei 62° noch klar, so ist das Fett einwandfrei. Trübt sie sich bei 62—66°, so ist eine Fälschung zu argwöhnen und weiter darauf zu fahnden. Findet bei mehr als 66° eine Trübung statt, so liegt eine Fälschung vor. Je 4° Temperaturunterschied zwischen 64 und 80° bei Eintreten der Trübung entspricht ungefähr 25% zugesetzten fremden Fettes.

II. 4½ g = 5 ccm Butter werden im Reagensglase langsam geschmolzen und im Wasserbade auf einer Temperatur von 40° C. erhalten. Mit je 2 ccm absoluten Alkohols und reinen Aethyläthers von gleicher Wärme geschüttelt, giebt diese Butter eine klare Lösung. Dann wird kubikcentimeterweise, unter

tüchtigem Vermischen Alkohol von 40° C. weiter zugesetzt, bis, immer bei 40° C., eine bleibende Trübung besteht. Diese tritt bei einem Butterfett erst nach Zusatz von 10—16 ccm Alkohol, bei anderen Fetten schon von 4 ccm an auf. 9 ccm ist damit dementsprechend als verdächtiges Grenzgebiet, je 1 ccm weniger als Zeichen eines Fälschungszusatzes von ca. 20% zu erachten.

Verf. beobachtet bei der Butteruntersuchung das Verfahren, dass er erst Ansehen, Geruch und Geschmack feststellt, dann die Gebersche Prüfung auf Margarine vornimmt — das in dieser enthaltene Sesamöl giebt mit Furfurol und Weingeist-Schwefelsäure tiefrothe Färbung, derselbe Vorgang wie bei Pettenkofers Gallensäure-Reaktion. Demnächst wird die Butter vorsichtig und gut auf offener Flamme ausgeschmolzen, nöthigenfalls filtrirt, und schliesslich die hier genau ausgeführten Untersuchungen der Fette vorgenommen, deren Werth übrigens nach D.s. eigener Meinung noch im Grossen nachzuprüfen ist.

F. L.

## Gebührenwesen.

**Umfang der Fuhrkostenentschädigung, die den Medizinalbeamten bei Amtsverrichtungen an ihrem Wohnorte und in der Umgebung desselben zusteht.** Gesetz, betreffend die den Medizinalbeamten pp. zu gewährenden Vergütungen vom 9. März 1872\*) § 1 Abs. 1 (G. S. S. 265).

IV. Civilsenat. Urt. v. 3. Juni 1897.

Der als Kreisthierarzt in K. in Westpreussen angestellt gewesene Kläger, zu dessen Amtsverrichtungen die Untersuchung der Pferde von Hausierern, Pferdehändlern und Fuhrleuten und die Besichtigung der Gastställe und Schweinetransportwagen gehörten, stellte auf Grund des § 1 Abs. 1 des Gesetzes vom 9. März 1872 eine Liquidation der ihm für die Monate Juli bis September 1894 zustehenden Fuhrkostenentschädigung in Höhe von 415,50 Mark auf, die nach seiner Behauptung von der festsetzenden Behörde nur bis zum Betrage von 88,50 Mark als begründet anerkannt wurde. Wegen Zahlung der mehrgeforderten 327 Mark wurde er gegen den Fiskus klagbar. Beide Instanzrichter haben abweisend erkannt. Das Reichsgericht hat auf die Revision des Klägers das Berufungsurtheil aufgehoben, und die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung in die Instanz zurückverwiesen.

Aus den Gründen:

... „Nach § 1 Abs. 1 des Gesetzes vom 9. März 1872 erhalten die Medizinalbeamten für medizinisch- oder sanitätspolizeiliche Verrichtungen, welche sie im allgemeinen staatlichen Interesse an ihrem Wohnorte oder innerhalb einer Viertelmeile (jetzt zwei Kilometer) von demselben zu vollziehen haben, ausser ihrer etatsmässigen Besoldung keine andere Vergütung aus der Staatskasse, als eine Entschädigung von 15 Sgr. (1,50 Mark) für Fuhrkosten bei jeder einzelnen Amtsverrichtung. Für die Entscheidung des Streites ist die Frage massgebend, was das Gesetz unter „jeder einzelnen Amtsverrichtung“ versteht.

Nach der Behauptung des Klägers hat der Beamte die Fuhrkostenentschädigung von 1,50 Mark zu fordern für jede einzelne Thätigkeit, also der Kreisthierarzt für jede Untersuchung eines Gespannes oder des Pferdes eines Hausierers oder eines Fuhrmannes, für jede Untersuchung der Pferde im Stalle eines Pferdehändlers und für jede Besichtigung eines einzelnen Gaststalles oder Schweinetransportwagens. Dementsprechend will der Kläger die in Rede stehende Liquidation aufgestellt haben. Dagegen hat der Beklagte geltend gemacht: die Entschädigung von 1,50 Mark könne der Regel nach täglich nur einmal in Ansatz gebracht werden, indem das Gesetz nicht einzelne Untersuchungshandlungen, sondern die Gesamt-

\*) Dies Gesetz bezieht sich bekanntlich auf alle Geschäfte, zu welchen nicht nur die Medizinalbeamten, sondern auch alle Aerzte überhaupt seitens der Gerichte und Behörden herangezogen werden.

heit der an einem Tage vorgenommenen gleichartigen Untersuchungshandlungen im Auge habe, und es sei eine mehrfache Inrechnungstellung nur dann zulässig, wenn es sich um verschiedene Arten von Amtsverrichtungen handle, wie z. B. um die Untersuchung von Hausiererpferden und die Revision von Viehwagen, oder wenn die Amtshandlung, wie beispielsweise die Revision der Gastställe, einen längeren Zeitraum in Anspruch genommen habe, und thatsächlich höhere Fuhrkosten als 1,50 Mark entstanden seien. Nach diesen Grundsätzen ist, wie der Beklagte behauptet, die Feststellung der Liquidation des Klägers erfolgt.

Der erste Richter ist davon ausgegangen: wengleich das Gesetz die Vergütung als eine Entschädigung für Fuhrkosten bezeichne, erscheine es an sich nicht ausgeschlossen, jede Art der Amtsverrichtung, da bei jeder Art eine verschiedene Beurtheilung eintrete, als einzelne gesonderte Amtsverrichtung anzusehen; eine einheitliche Thätigkeit liege jedoch vor, wenn sich der Thierarzt gelegentlich eines an seinem Wohnorte stattfindenden Marktes vornehme, die Pferde auf dem Marktplatze, sowie die an den Haltestellen in den Nebenstrassen aufgeführten Fuhrwerke von Hausierern und Fuhrleuten auf einem Rundgange zu untersuchen, oder wenn er an einem anderen Tage sich vornehme, eine Reihe von Gastställen oder Stallungen der Pferdehändler oder von Transportwagen zu besichtigen; die Einheitlichkeit der Absicht, wesentlich gleichartige Untersuchungen auf einem Wege zu erledigen, führe, auch in dem Falle, dass die einzelnen Untersuchungsstellen nicht unmittelbar nebeneinander liegen, oder die Untersuchungen nicht zeitlich in unmittelbarer Folge geschehen, zu der Annahme, eine solche Reihe gleichartiger Amtshandlungen als eine einzelne Dienstverrichtung anzusehen. Von diesem Standpunkte aus hat der erste Richter die Liquidation, sowie das zu ihrer Rechtfertigung dienende Vorbringen des Klägers geprüft und die Klagforderung für unbegründet erachtet.

Der Berufungsrichter hat, wesentlich gestützt auf die Entstehungsgeschichte des Gesetzes, angenommen, es handle sich im Sinne des Gesetzes bei den „einzelnen Amtsverrichtungen“, für welche dem Beamten eine Fuhrkostenentschädigung von 1,50 M. zu gewähren sei, nur um solche Geschäfte, bei denen die Benutzung eines Fuhrwerkes überhaupt in Frage treten könne, solche angemessen erscheine, wenn es auch unerheblich sei, ob die Benutzung stattgefunden habe, und es würde deshalb ein Thierarzt, vor dessen Wohnung sich verschiedene Fuhrleute mit ihren Pferden, um sie im polizeilichen Interesse untersuchen zu lassen, einfänden, und der die Untersuchung zur Stelle vornehme, Fuhrkosten zu liquidiren nicht befugt sein. Darnach hat der Berufungsrichter zur Begründung des Klageanspruches den Nachweis für erforderlich erachtet, dass für jede einzelne der Liquidation zu Grunde gelegte Amtsverrichtung die Annahme eines Fuhrwerkes zur Erledigung des Geschäfts angemessen gewesen wäre, und da der Kläger diesen Nachweis nicht erbracht hat, ist der Klageanspruch für hinfällig erklärt.

Wenn von der Revision zunächst geltend gemacht ist, dass die dem Beamten vom Gesetze zugebilligte Vergütung von 1,50 M. auch die Elemente einer Entschädigung für die ausserhalb der Wohnung vorgenommene Amtsverrichtung selbst in sich schliesse, so ist dieser Auffassung nicht beizutreten. Ihr steht der Wortlaut des Gesetzes entgegen. Auch ergibt sich ihre Unrichtigkeit aus der Entstehungsgeschichte der fraglichen Vorschrift.

Wie vom Berufungsrichter schon hervorgehoben ist, erhielt der erste dem Landtage vorgelegte Gesetzentwurf eine Bewilligung von Fuhrkosten nicht, indem dieser Entwurf davon ausging, dass die Medizinalbeamten für die von ihnen als Organe der Medizinal- und Sanitätspolizei an ihrem Wohnorte

verrichteten Leistungen als durch ihr Gehalt aus der Staatskasse bezahlt zu erachten seien. Die Kommission des Hauses der Abgeordneten fügte jedoch dem Entwurfe die jetzt in Rede stehende Bestimmung ein. In dem Berichte derselben wurde ausgeführt:

Den Medizinalbeamten würden, wenn sie, wie der Entwurf wolle, für alle am Wohnorte oder innerhalb einer Viertelmeile von diesen vollzogenen Amtsverrichtungen durch ihr Gehalt als genügend entschädigt angesehen werden sollten, Pflichten auferlegt, die mit dem geringen Gehalte in keinem billigen Verhältnisse ständen; denn die Beamten seien verpflichtet, zu jeder Zeit und bei jeder Witterung ihre Dienste zu leisten, und würden namentlich in grösseren Städten, aber auch auf dem Lande bei mangelhaften Kommunikationsmitteln gezwungen, sich eines Fuhrwerkes zu bedienen, wofür ihnen eine Entschädigung zugebilligt werden müsse; eine solche Entschädigung könne entweder in der Aufbesserung der Gehälter, oder in der Gewährung einer Pauschalsumme, oder endlich in einer für jede Amtsverrichtung fixirten Taxsumme festgestellt werden; da Bedenken gegen das Beschreiten der beiden ersten Wege sprächen, auch von der Ertheilung der Befugniss an die Beamten, die wirklich und angemessen aufgewendeten Fuhrkosten zu liquidieren, abgesehen werden müsse, sei die letzte jener drei Eventualitäten: „Die Fixierung einer Fuhrkostenentschädigung von 15 Sgr. für jede Amtsverrichtung“, gewählt; der Satz von 15 Sgr. sei für eine Hin- und Rückfahrt nur eine mässig gegriffene Durchschnittssumme, und ob die Fuhrkosten wirklich aufgewendet seien oder nicht, könne nicht in Betracht kommen.

Bei der Berathung des Entwurfes im Plenum des Abgeordnetenhauses wurde ein auf Wiederherstellung der Regierungsvorlage gestellter Antrag abgelehnt, nachdem, insbesondere vom Berichterstatter, hervorgehoben war, dass die von der Kommission vorgeschlagene Fuhrkostenentschädigung nur eine ausserordentlich mässige für baare Auslagen sei. Das Herrenhaus trat dem Abgeordnetenhause bei, wiewohl es den Gesetzentwurf im Ganzen verwarf. Der in der folgenden Legislaturperiode von der Regierung dem Landtage vorgelegte Gesetzentwurf enthielt die von beiden Häusern befürwortete Bewilligung, die darauf auch ohne weitere Erörterungen in das Gesetz Eingang fand.

Vgl. Verhandlungen des Hauses der Abgeordneten, Legislaturperiode 1870/71, Anl. No. 21 und 105, Stenographische Berichte S. 553 flg.; Verhandlungen des Herrenhauses 1870/71, Anl. No. 34, Stenographische Berichte S. 156—161; Verhandlungen des Herrenhauses, Legislaturperiode 1871/72, Anl. No. 20 und 32, Stenographische Berichte S. 28; Verhandlungen des Hauses der Abgeordneten 1871/72, Stenographische Berichte S. 764.

Aus diesen Verhandlungen ist mit Sicherheit zu entnehmen, dass den Medizinalbeamten nicht für die von ihnen ihrem Wohnorte oder in der Umgebung desselben vorzunehmenden amtlichen Handlungen neben dem ihnen verliehenen Gehalte noch eine besondere Vergütung gewährt werden sollte, sondern dass das Gesetz nur bezweckt hat, die Beamten wegen der Unkosten und Auslagen, die ihnen bei der Vornahme ihrer Amtsverrichtungen am Wohnorte oder in dessen Umgebung in Folge der Benutzung eines Fuhrwerkes entstehen, zu entschädigen. Ist hiervon aber auszugehen, so muss die Annahme der Klage die auch von der Revision vertreten wird, dass das Gesetz, wenn es bestimme, dass dem Medizinalbeamten eine Entschädigung von 1,50 Mark für Fuhrkosten bei jeder einzelnen Amtsverrichtung zu gewähren sei, dabei

unterschiedslos jeden einzelnen Akt der amtlichen Thätigkeit der Beamten im Auge gehabt habe, ausgeschlossen erscheinen. Der Annahme steht eben entgegen, dass der fraglichen Vergütung ausdrücklich die Eigenschaft einer Entschädigung für Fuhrkosten beigelegt ist. Mit Rücksicht auf diesen Umstand muss es als dem Sinne des Gesetzes entsprechend angesehen werden, dass die Vergütung nur in solchen Fällen gefördert werden darf, und aus der Staatskasse zu gewähren ist, in welchen die objektive Möglichkeit der Benutzung einer Fuhrgelegenheit bestanden hat, oder, wie sich der Berufsrichter ausdrückt, die Benutzung eines Fuhrwerkes überhaupt hat in Frage treten können. Diese Auffassung wird auch durch den Inhalt des vorerwähnten Berichtes der Kommission des Abgeordnetenhauses unterstützt, indem dort hervorgehoben ist, die Bewilligung einer besonderen Vergütung entspreche der Billigkeit, da der Beamte unter Umständen gezwungen sein könnte, sich bei der Vornahme einer Amtsverrichtung eines Fuhrwerkes zu bedienen. Es ist daher der Ausdruck in dem Gesetze: „bei jeder einzelnen Amtsverrichtung“, einschränkend in dem Sinne zu verstehen: bei jeder einzelnen Amtsverrichtung, bei deren Vornahme es sich um die Benutzung eines Fuhrwerkes handeln könnte. Ob diese Voraussetzung zutrifft, ist in jedem Falle nach billigem Ermessen zu beurtheilen. Dabei werden, abgesehen von etwa im einzelnen Falle obwaltenden besonderen persönlichen oder sachlichen Rücksichten, im Allgemeinen die lokalen Verhältnisse in Betracht zu ziehen sein, und es wird namentlich auf die Entfernung ankommen, welche zwischen derjenigen Stelle des Wohnortes des Beamten, an der dieser zu der Zeit, als die Vornahme der Amtsverrichtung an ihn herantrat, sich befand, und der Stelle, an welcher demnächst die Amtsverrichtung vorzunehmen war, besteht. Lässte eine solche Burtheilung die Benutzung eines Fuhrwerks in jenem Sinne angänglich erscheinen, so ist der Beamte bei der betreffenden Amtsverrichtung die Fuhrkostenentschädigung von 1,50 Mark zu fordern berechtigt, und zwar steht ihm diese in gleicher Voraussetzung bei jeder einzelnen Amtsverrichtung zu, so dass die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass die Entschädigung dem Beamten an einem Tage mehrmals zu gewähren ist. Andererseits ist dagegen für den Anspruch auf die Fuhrkostenvergütung der Umfang der an derselben Stelle vorgenommenen Amtsverrichtung, ob eine einzelne Amtsthätigkeit, oder eine ganze Reihe von Amtshandlungen in Frage gestanden hat, ob also ein Pferd, oder mehrere Pferde, oder die Pferde eines, oder mehrerer Hausierer und Fuhrleute untersucht sind, unerheblich. Dasselbe gilt von der Art der Amtsverrichtung, ob Pferde untersucht und gleichzeitig Gastställe oder Viehtransportwagen besichtigt werden. Endlich kann auch die Länge der Zeit, die die Thätigkeit des Beamten an einer Stelle in Anspruch genommen hat, nicht in Betracht kommen. Dies ergibt sich nach dem Vorgesagten daraus, dass die fragliche Vergütung keine Entschädigung für die Amtsverrichtung selbst bildet. Dass der Fuhrkostenanspruch nicht durch die thatsächlich erfolgte Benutzung eines Fuhrwerks und die Aufwendung von Fuhrkosten bedingt ist, unterliegt keinem Bedenken und ist auch von dem Beklagten nicht in Abrede gestellt.

Wenn sonach dem Berufungsrichter in der Auslegung des Gesetzes beizutreten ist, so ist ihm auch in der Annahme zu folgen, dass es zur Begründung des Klageanspruches der Darlegung bedarf, dass bezüglich jedes einzelnen Liquidates an Fuhrkosten die Voraussetzungen des Gesetzes im vorbezeichneten Sinne vorliegen. Die Abweisung der Klage ist erfolgt, weil es an einer solchen Darlegung fehle. In dieser Hinsicht entbehrt jedoch die angefochtene Entscheidung einer ausreichenden Begründung.“ . . .

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Selbstmord in Folge temporären Wahnsinns? Betriebsunfall. (Rek.-Entsch. v. 4. 7. 97.)

Der Maschinenschmierer A. W. in O. war über Bord gesprungen und hatte in Folge dessen den Tod gefunden. Die See-Berufsgenossenschaft hatte den Anspruch der Hinterbliebenen auf Rente abgelehnt und das Schiedsgericht die Berufung verworfen. Gegen diese Entscheidung legten die Hinterbliebenen Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt ein und beantragten, die Vorentscheidung aufzuheben und die Berufsgenossenschaft zur Rentenzahlung verurtheilen zu wollen.

Das Reichs-Versicherungsamt unter dem Vorsitz des Geheimraths Dr. S. erkannte 14. Juli v. J. nach mündlicher Verhandlung dahin, dass unter Aufhebung des Urtheils des Schiedsgerichts und des Bescheides des Vorstandes der See-Berufsgenossenschaft letztere verurtheilt wird, die Kläger für die Folgen des Unfalls vom 28. Mai 1895, welcher den Tod des Maschinenschmierers W. herbeigeführt hat nach Massgabe des § 13 des Seeunfallversicherungsgesetzes zu entschädigen. In der Begründung wurde Folgendes ausgeführt: Die Vorinstanzen haben die Entschädigungsansprüche der Kläger zurückgewiesen, weil sie als festgestellt erachteten, dass der Vater beziehungsweise Ehemann der Kläger absichtlich über Bord gesprungen sei, um sich freiwillig den Tod zu geben. Das Rekursgericht hat indessen nach eingehender Würdigung aller in Betracht kommenden Umstände diese Annahme nicht zu theilen vermocht. Es hat einen ausreichenden Beweis dafür vermisst, dass W. in selbstmörderischer Absicht sich in das Meer gestürzt und freiwillig den Tod gesucht hat. Die Bestimmung des § 8 Satz 2 des See-Unfallversicherungsgesetzes, wonach der Anspruch auf eine Unfallentschädigung dann ausgeschlossen ist, wenn der Verletzte den Unfall vorsätzlich herbeigeführt hat, erfordert als eine Ausnahmebestimmung einen strengen Beweis für das vorsätzliche Herbeiführen des Unfalls. Diesen strengen Beweis der Ausnahme, den zu führen im Interesse der sonst haftbaren Berufsgenossenschaft gelegen haben würde, hat das Reichs-Versicherungsamt nicht für erbracht erachtet. Die Vorinstanzen haben ihre Entscheidung allein auf eine von einem gewissen dem Wohnort nach unbekanntem portugiesischen Zwischendeckspassagier S. S. unterzeichnete, in portugiesischer Sprache abgefasste Erklärung gegründet. Das Rekursgericht vermochte dieser Erklärung nicht die Bedeutung beizumessen, welche ihr die Vorinstanzen beigelegt haben. Die Erklärung ist offensichtlich von dem Erklärenden nicht selbst geschrieben, sondern nur unterschrieben, sie enthält keine Zeitangabe bezüglich ihrer Abfassung und lässt nicht erkennen, wer das Protokoll aufgenommen hat und für die Richtigkeit einsteht, eine seemannsamtliche oder sonstige amtliche Vernehmung des S. S. hat nicht stattgefunden, und ihrem Inhalte nach ist die Erklärung so knapp gefasst, dass das Rekursgericht nicht in der Lage war, sich ein genügendes Bild von dem Vorgange zu machen. Jedenfalls ist durch diese Erklärung nicht ein hinreichender Beweis für den Selbstmord des W. geführt. Selbst wenn man die Thatsache, dass W., wie in der Erklärung gesagt ist, sich ins Meer stürzte, als richtig anerkennen wollte, so ist doch mit dieser äusseren Thatsache allein der Selbstmord noch nicht erwiesen. Der Selbstmord verlangt ein bewusstes Wollen; fahrlässiges, ja grobfahrlässiges Handeln schliesst den Begriff des Betriebsunfalles noch nicht aus. Ein bewusstes Wollen hat ferner die Zurechnungsfähigkeit des Handelnden zur begrifflichen Voraussetzung; mangelt es an dieser, so ist die Annahme der vorsätzlichen Herbeiführung des Unfalls ausgeschlossen, wenn auch, äusserlich betrachtet, eine That vor-

liegt, welche im gewöhnlichen Leben als Selbstmord bezeichnet wird, im Sinne des Gesetzes ein solcher aber nicht zu sein braucht (zu vergleichen: Rekursentscheidung 606, Amtliche Nachrichten des R.-V.-A. 1888, S. 328). Für die Annahme eines Selbstmordes in diesem Sinne liegen aber genügende Anhaltspunkte nicht vor. Zunächst fehlt es an einem irgendwie einleuchtenden Beweggrund zu der That; den vor dem Seemannsamt in Bremerhafen vernommenen Zeugen ist nichts bekannt, was den W. dazu veranlasst haben könnte, den Schritt zu thun; sie haben die Ueberzeugung, dass an Bord selbst ihm keine Veranlassung zu einem Selbstmord gegeben sei; W. habe stets seine Pflicht gethan, auch sei ihm stets eine ordentliche angemessene Behandlung zu Theil geworden; mit seiner Familie hat er, wie sein Schwager, der Tischler J. B. in O. bekundet hat, im guten Einvernehmen gelebt, und seine letzten Briefe an seine Frau lassen nicht im Geringsten den Gedanken aufkommen, dass W. einen Selbstmord plane. Ferner liegt in der That die Möglichkeit vor, wie die Kläger in der Rekursinstanz geltend machen, dass W. von temporärem Wahnsinn befallen und in diesem Zustande über Bord gesprungen ist, in welchem Falle ein vorsätzliches Handeln nicht anzunehmen sein würde. Die Möglichkeit steigert sich sogar zu einer gewissen Wahrscheinlichkeit, wenn man berücksichtigt, dass W., wie der Zeuge A. R. bekundet hat, am Abend vorher über starke Kopfschmerzen geklagt hat, dass er eine an Epilepsie leidende Tochter hat, und deshalb nicht ausgeschlossen erscheint, dass er plötzlich von dieser Krankheit befallen ist, und wenn man endlich erwägt, dass erfahrungsgemäss in der heissen Zone Schiffsleute, welche in den Kessel- und Maschinenräumen beschäftigt sind, in Folge der Hitze häufig von plötzlichem Wahnsinn befallen werden und in diesem Zustande über Bord springen. Wie der Vertreter der Berufsgenossenschaft in dem Verhandlungstermine vor dem Reichs-Versicherungsamt mittheilte, hat die beklagte Berufsgenossenschaft häufig genug Gelegenheit genommen, ihr wohlwollendes Entgegenkommen in Unfallsachen, bei welchen es sich um Selbstmorde handelte, zu bethätigen (jährlich etwa 50 bis 60 Fälle, die allerdings meistens zur Maschinenbedienung gehörige Schiffspersonen betreffen, zu welchen W. nicht gehörte.) Da hiernach die verschiedensten Möglichkeiten vorliegen, wie W. seinen Tod gefunden haben kann, so hat das Reichs-Versicherungsamt nicht die erforderliche bestimmte Ueberzeugung dafür gewinnen können, dass W. freiwillig und vorsätzlich den Tod gesucht hat. Ist aber der Beweis des Selbstmordes nicht erbracht, so liegt einer derjenigen Fälle vor, in welchen eine zur Schiffsbesatzung gehörende Person während der Fahrt auf unaufgeklärte Weise von Bord verschwindet. In diesem Falle spricht die Wahrscheinlichkeit dafür, dass der Betrieb und seine Gefahren die Ursache oder die mitwirkende Ursache des Todes gewesen sind (zu vergleichen Handbuch der Unfallversicherung Anm. 47 zu § 1 des Unfallversicherungsgesetzes.) Die Beklagte war hiernach, dem Antrage der Kläger entsprechend, zur Entschädigung dem Grunde nach zu verurtheilen. M.

#### Todtschlag durch einen Geisteskranken. — Betriebsunfall.

(Rek.-Entsch. d. R.-V.-A. v. 10. 12. 97.)

Der Zimmermann K. P. ist am 5. Mai 1896, Vormittags 8 Uhr von seinem Mitarbeiter, dem Zimmermann R. Sch., mit der Axt niedergeschlagen und tödtlich verletzt worden, während beide in dem Neubau Huttenstrasse No. 4 in Berlin beschäftigt waren. P. ist seinen Verletzungen am 13. Mai 1896 erlegen, das gegen den Thäter Sch. wegen Mordes anhängig gemachte Strafverfahren ist eingestellt worden, weil der Angeschuldigte nachgewiesenermassen sich bereits bei Ausführung der That in einem Zustande krankhafter Störung der Geistes-

thätigkeit befunden hat, so dass seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war. Als die Wittve für sich und ihre von ihr bevormundeten ehelichen Kinder Hinterbliebenenrente aus § 6 des Unfallversicherungsgesetzes beanspruchte, wurde sie von der Beklagten zurückgewiesen, und der Ablehnungsbescheid damit begründet, dass ein Betriebsunfall nicht vorliege, sondern Mord oder Todtschlag, ein mit dem Betriebe in irgend einer Weise ursächlich zusammenhängender Streit zwischen P. und Sch. sei der That nicht vorausgegangen. Das Schiedsgericht hat die Berufung der Kläger zurückgewiesen, ohne allerdings diese Entscheidung näher zu begründen. Erst die von der Königlichen Staatsanwaltschaft des Königlichen Landgerichts I Berlin erforderten Untersuchungsakten F. IV 542/96 und die Entmündigungsakten des Königlichen Amtsgerichts Charlottenburg E. 13/96 haben die Grundlage für die Beurtheilung des Falles geschaffen.

Der Vorfall hat sich in dem Neubau Huttenstrasse 4 am Morgen des 5. Mai 1896 nach der im Wesentlichen übereinstimmenden Aussage der Augenzeugen F. Qu. und F. W. sowie des Zimmermanns R. Sch. folgendermassen zugetragen: Die genannten Arbeiter waren mit dem P. unter Leitung des Qu. mit der Aufstellung von Wänden und Verschlügen für die Bodenkammern des Neubaus beschäftigt. Qu. hatte den P. nach dem Vorderboden zu gehen geheissen, um dort eine andere Arbeit auszuführen, doch bat P. um einen kleinen Aufschub, bis er noch ein Dielenbrett festgenagelt habe. Während nun P. vornübergebeugt mit den Händen nach dem Fussboden langte, sprang plötzlich der Zimmermann Sch. mit einer vom Fussboden aufgehobenen Axt auf ihn los und versetzte ihm mit voller Wucht einen Hieb auf den Hinterkopf; dem zusammenbrechenden P. rief er zu: „So, Du hast genug!“ Der Geselle W. eilte herbei und machte dem Sch. wegen seiner That Vorwürfe; als P. rief: „lass dich doch nicht mit dem Mörder ein,“ schlug S. noch einmal auf den am Boden liegenden P. mit der stumpfen Axtseite ein und traf ihn an der linken Schläfe; dabei schrie S.: „Wenn ich denn einmal ein Mörder bin, dann werde ich es dir zeigen.“ Zum dritten Male holte S. dann mit der Axt aus, doch fiel ihm W. in den Arm und entriss ihm das Werkzeug, ohne es aber verhindern zu können, dass S. sich wieder in den Besitz desselben setzte. Erst als W. ihm drohte, ihm jetzt selbst mit der Axt an den Leib zu gehen, warf S. sie endlich fort und flüchtete durch ein Bodenfenster auf das Nachbardach. In dem Neubau waren zahlreiche Maurer und Töpfer beschäftigt, doch wagte Keiner, „aus reiner Feigheit“ — wie es in dem gerichtlichen Protokolle vom 30. Mai 1896 heisst —, den Hilferufen des P. zu folgen, so lange S. im Bau war. P. wird von seinen Mitarbeitern als friedfertig, nüchtern und fleissig geschildert, während S. ein starker Trinker gewesen sein soll. Zwistigkeiten zwischen den Beiden sind während ihrer etwa zweiwöchigen Zusammenarbeit nicht bemerkt worden. Nur einige Tage vor dem geschilderten Vorfall war einmal dem S. beim Sägen ein Finger unerheblich verletzt worden, und er glaubte, P. habe ihm diese Verletzung absichtlich beigebracht. S. hat im Laufe des Untersuchungsverfahrens die einzelnen Umstände der That ausführlich erzählt, und die Bekundungen lassen nach ihrer Form und Zusammenstellung einen Mangel des Intellektes nicht erkennen; unumwunden gesteht er die That ein und bemerkt wiederholt, P. habe ihm tagsvorher die Hand mit der Säge verletzt. Ueber das Motiv der That befragt, bestreitet er aber, aus Rachsucht zur Axt gegriffen zu haben; er habe seit einigen Tagen ein Brausen in den Ohren gehabt und immer sagen hören: „S. haut P., P. haut S.“ und als er den P. so dicht vor sich in gebückter Stellung gesehen habe, sei es ihm wieder „so in den Kopf gekommen“, er habe die Bretter, welche er unter dem

Arm trug, weggelegt, eine Axt ergriffen und dann sofort zugeschlagen. Bei seiner Vernehmung im Entmündigungsverfahren am 19. Oktober 1896 war der Geisteszustand des S. offenbar erheblich verschlimmert, seine Antworten sind stellenweise ganz verwirrt, doch giebt er den Vorfall vom 5. Mai 1896 im Allgemeinen noch richtig wieder. Bemerkenswerth ist, dass er unmittelbar vor der That gehört haben will, wie P. und die anderen Mitarbeiter über ihn „gehöhnt, gelacht und geschimpft hätten: was macht der Kerl für Arbeit“. Die Gerichtsärzte Dr. St. und Sanitätsrath Dr. Ph. haben in ihren Gutachten vom 15. Juli 1896 und beziehungsweise 10. Januar 1897 sich dahin geäussert, dass Sch. bereits am 5. Mai 1896 geisteskrank gewesen, und dass die Ursache dieser Krankheit auf chronischen Alkoholgenuss zurückzuführen sei.

Das Reichs-Versicherungsamt unter dem Vorsitz des Direktors P. hob am 10. Dezember 1897 die Vorentscheidung auf, und verurtheilte die Berufsgenossenschaft aus folgenden Gründen zur Rentenzahlung: Das Reichs-Versicherungsamt ist der Ansicht, dass eine einem Arbeiter von einem Mitarbeiter vorsätzlich beigebrachte Körperverletzung nur dann als Betriebsunfall im Sinne des § 1 des Unfallversicherungsgesetzes gelten könne, wenn sie in derart erkennbarem ursächlichem Zusammenhange mit dem Betriebe steht, dass sowohl die Veranlassung zu der Körperverletzung im Betriebe beruht, als auch die verletzende Handlung selbst sich noch als Ausfluss der Betriebsgefahr darstellt. Beide Erfordernisse sind im vorliegenden Falle gegeben. P. war am Unfalltage mit einer grösseren Anzahl von Zimmerleuten, Maurern, Töpfern in dem Neubau beschäftigt; schon dieser Umstand verdient Berücksichtigung, weil der Verkehr zahlreicher Personen an einer Betriebsstätte in Verbindung mit muthwilligem oder strafbarem Handeln einzelner Arbeitsgenossen Gefahren im Gefolge hat, gegen welche das Unfallversicherungsgesetz die Arbeiter hat schützen wollen. Insbesondere ist in Vorentscheidungen ein ursächlicher Zusammenhang mit dem Betriebe auch darin erblickt worden, dass der Arbeiter durch seinen Standpunkt oder durch die Aufmerksamkeit, die er seiner Betriebsarbeit zuwenden müsste, in höherem Masse der Gefahr eines Unfalls ausgesetzt war als eine andere nicht im Betriebe beschäftigte Person. P. war durch seine Betriebsthätigkeit genöthigt, eine gebückte Stellung einzunehmen, um das Dielenbrett zu befestigen; eine Aufmerksamkeit war von der Umgebung abgelenkt, und so musste es ihm entgehen, das Sch. die ihm obliegende Arbeit plötzlich unterbrach und eine Axt ergriff. Seine Körperhaltung verhinderte ihn, sich schnell genug dem Angriffe entgegenzustellen, andererseits gewährte sie dem Sch., die günstigste Gelegenheit zu einem hinterlistigen Ueberfalle. Wenn Sch. auch die That im unzurechnungsfähigen Zustande ausgeführt haben mag, so haben doch nach der Ueberzeugung des Rekursgerichts gerade die durch den Betrieb geschaffenen Umstände bei dem Sch. den Entschluss zur Tödtung seines Mitarbeiters zur Reife gebracht und die Wahnvorstellungen ausgelöst. Sch. fühlte sich von P. misshandelt, weil er eine zufällige Verletzung an der Säge auf schuldhaftes Verhalten desselben zurückführte, er fühlte sich beleidigt durch vermeintliche abfällige Aeusserungen des P. über seine Arbeiten. Diese Vorstellungen hätten bei Sch. nicht entstehen können, wenn sie ihm nicht gerade durch die Betriebsthätigkeit und die Betriebsstätte aufgedrängt worden wären. Endlich aber auch ist die Schwere der Unfallsfolgen auf den Betrieb zurückzuführen, denn die Zimmerarbeiten verlangten das Vorhandensein der erforderlichen Werkzeuge und gerade der Umstand, dass Sch. sich so schnell mit einer Axt bewaffnen konnte, ist wesentlich als Ursache der eingetretenen gefährlichen Körperverletzung bzw. des Todes des P. anzusehen. War hiernach der Betrieb für den Unfall des P. we-



sentlich mitursächlich, so konnte sich auch die Beklagte der Entschädigungspflicht aus § 6 des Unfallversicherungsgesetzes nicht entziehen.

M.

#### Eingekeilter Schenkelhalsbruch in Folge eines Unfalls.

(Rek.-Entsch. d. R.-V.-A.'s v. 4. Sept. 1897.)

J. K. erlitt am 18. November 1892 im Fuhrwerksbetriebe von N. einen Bruch des rechten Oberschenkelknochens und bezog von der Berufsgenossenschaft zuletzt nach einem Jahresarbeitsverdienste von 450 Mk. eine Monatsrente von 8,35 Mk., d. h.  $33\frac{1}{3}$  pCt. der Vollrente. In Folge eines unter dem 9. Dezember 1895 von dem Verletzten gestellten Antrages um Erhöhung der Rente in Folge Verschlimmerung seines Zustandes wurde derselbe vom 12. Mai bis 20. Juni 1896 in der Privatklinik des Dr. H. behandelt. Nach seiner Entlassung aus derselben wurde ihm durch Bescheid vom 30. Juli 1896 für die Zeit vom 9. Dezember 1895, dem Tage der Anmeldung eines höheren Rentenanspruchs, bis 9. Januar 1896 die Vollrente von 25 Mk. monatlich und von da ab wieder die frühere Rente von 8,35 Mk. zugewilligt. K. hat im Wege der Berufung fristgerecht Gewährung der Vollrente beantragt, da er wegen Schwäche und Schmerzen jetzt auch nicht die geringste Arbeit mehr leisten könne. Die Berufsgenossenschaft hat, gestützt auf die Atteste des Kreisphysikus Dr. C. vom 21. März 1896 und des Dr. H. vom 23. Juni 1896, Abweisung der Berufung beantragt. Dr. C. führte in seinem Attest aus: Auffallend geändert hat sich „dem Anscheine nach“ die Form der rechten Hüfte und die Länge des Beines; er finde den grossen Rollhügel des rechten Beines garnicht stärker hervortretend wie den linken, auch scheine ihm der Winkel, den der Schenkelhals mit dem Schaft des Oberschenkelknochens bildet, beiderseits ganz gleich zu sein. Selbst die Länge des rechten Beines fand er gleich derjenigen der linken Seite. Wer reichliche chirurgische Erfahrungen gesammelt habe, weiss es, wie sehr man sich über Becken- und Oberschenkel-Verhältnisse täuschen kann; und wenn ein Chirurg ihm erklärte, dass bei dem fraglichen Unfälle ein Schenkelbruch garnicht stattgehabt habe, so würde er, Dr. C., ohne Bedenken zustimmen. Denn vor Allem kehre er immer wieder zu dem Anfange des Schadens zurück: 1. der Mann sei vom Bahnhofe bis zu seiner Wohnung ca. 1000 Schritte allein und nur auf zwei Stöcke gestützt gegangen; er habe sodann nur 14 Tage zu Bett gelegen. Er, Dr. C., frage sich immer wieder, ob solches denn bei einem Schenkelhalsbruche möglich sein könne. Die Untersuchung solcher chirurgischen Verhältnisse in der Wohnung des Arztes bleibe stets sehr misslich, wenn es sich um Klarstellung solcher Widersprüche handle. Trotz den anscheinend auffallenden Veränderungen würde er, Dr. C., die Arbeitsbeschränkung auf  $33\frac{1}{3}$  pCt. feststellen und zwar mit Rücksicht darauf, dass er sich getäuscht haben könnte. Dr. H. erklärte, das rechte Bein des K. sei um 3 cm kürzer als das linke. Im Hüftgelenk seien Rotation und Abduktion behindert, die Beweglichkeit im Knie- und Fussgelenk sei normal. An der Aussenseite des rechten Oberschenkels befinde sich eine stärkere Ausbuchtung und erscheine der rechte Oberschenkel im oberen Drittel stärker nach aussen gebogen als der linke. Der Gang des K. sei stark rechts hinkend, das Bein werde auch beim Gehen nach aussen rotirt gehalten, beim Stehen stütze K. sich nur auf die Fusspitze. Nach der Krankheits- und Unfallgeschichte sei die Annahme eines Bruches des Schenkelhalses sehr begründet; im Laufe der Beobachtung habe sich aber das Krankheitsbild etwas anders dargestellt, als zuerst angenommen worden sei. Der Rollhügel liege an seiner richtigen Stelle. Der Bruch sei dicht unter dem Trochanter erfolgt. Durch Muskelzug sei das kurze obere Fragment nach oben gezogen,

so dass die Verheilung mit dem unteren Stück in fast rechter Winkelstellung erfolgt sei. Die bestehende Aussenrotation sei dadurch zu Stande gekommen, dass der Oberschenkel wie auch bei Schenkelhalsfraktur, dem Zug der Schwere folgend, nach aussen gerollt sei. K. sei im Stande, ohne Stock, wenn auch hinkend, sich schnell und sicher fortzubewegen. Die Kraft des Beines sei normal. Durch eine Rente von  $33\frac{1}{3}$  pCt. sei er reichlichst entschädigt. Die Berufung wurde daher abgewiesen. Gegen diese Entscheidung legte K. Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt ein und beantragte, ihm vom 8. Januar 1896 die Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit weiter zu gewähren. Die Berufsgenossenschaft, vertreten durch ihren Geschäftsführer Z., bat aber um Zurückweisung des Rekurses. Das Reichs-Versicherungsamt hat sodann den Direktor der chirurgischen Klinik, Professor Dr. Freiherr v. E. in K. um Abgabe eines Gutachtens darüber ersucht, in welchem Grade der Kläger durch die Unfallsfolgen in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt werde, und seit seiner Entlassung aus der Klinik des Dr. H. in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt war. Das Gutachten hat der Sekundärarzt der genannten Poliklinik, Dr. St., erstattet. Dr. St. findet, dass die Beugung und Streckung im Hüftgelenk in fast normaler Ausdehnung möglich sei; die Spreizung sei etwas behindert. Die Drehung nach innen sei kaum bis zur Parallelstellung beider Füße möglich. Bei allen ausgiebigen Bewegungen bestehe ein leichtes Gelenkknarren. Nur bei sehr extremen Bewegungen scheine K. geringe Schmerzen zu haben. Das rechte Bein sei abgemagert. Der Verletzte hinke stark. Es handle sich um einen eingekeilten Schenkelhalsbruch, wobei die fest ineinander getriebenen Bruchenden dem Kranken unter Umständen ermöglichen, unmittelbar nach dem Bruch zu stehen und zu gehen. Seine Angaben über Schmerzen seien sehr übertrieben, doch bestehe jedenfalls eine gewisse Empfindlichkeit im Gelenk, besonders bei stärkerer Anstrengung. Dafür spreche auch das Gelenkknarren, die Abmagerung des rechten Beines und die Erfahrung, dass bei älteren Leuten derartige Schenkelhalsbrüche oft die Veranlassung zu einer chronischen Hüftgelenkentzündung werden. Schwere Arbeiten könne K. nicht verrichten; er werde daher nur auf leichte Arbeit, am Besten in sitzender Stellung, angewiesen sein. Allenfalls könne er noch als Hirt, Viehfütterer oder Wächter auf dem Lande Beschäftigung finden. Die Arbeits- und Erwerbsverhältnisse schätzt der Gutachter auf 50 pCt. Dementsprechend hat das Rekursgericht dem Kläger vom 21. Juni 1896, dem Tage nach seiner Entlassung aus der Privatklinik des Dr. H., eine Rente von 50 pCt. zuerkannt; für die Zeit vom 8. Januar 1896 bis zum 11. Mai 1896 hat das Rekursgericht den Grad der Erwerbsunfähigkeit des Klägers nach freiem Ermessen auf  $66\frac{2}{3}$  pCt. geschätzt und ihm eine dementsprechende Rente zuerkannt. M.

#### Tod in Folge von Brucheinklemmung. — Betriebsunfall.

(Rek.-Entsch. des R. V. A. vom 18. Oktober 1897.)

Der Maurer B., der an einem alten Leistenbruch litt, hat am Morgen des 29. Dezember 1896, auf einer Leiter stehend, einen Anbinder gehoben, er hat fast unmittelbar nach dieser Arbeit über starke Schmerzen in der Leistengegend geklagt und ist schon am Abend desselben Tages auf Anweisung des Arztes Dr. R., der eine Brucheinklemmung feststellte, in das Krankenhaus gebracht worden; im Krankenhause wurde sofort die Bruchoperation vorgenommen, dennoch starb B. in Folge des Leidens am 4. Januar cr. Während die Berufsgenossenschaft es ablehnte, den Hinterbliebenen des Verstorbenen eine Rente zu gewähren, verurtheilte das Schiedsgericht die Berufsgenossenschaft zur Rentenzahlung. Gegen diese Entscheidung legte die Berufsgenossenschaft Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt ein

und beantragte, die Berufsgenossenschaft für nicht haftbar zu erklären. Das Reichs-Versicherungsamt wies jedoch am 18. Oktober den Rekurs der Berufsgenossenschaft ab und machte Folgendes geltend: Das Rekursgericht ist ohne Bedenken der Ansicht des Schiedsgerichts beigetreten, dass hier ein Betriebsunfall vorliegt. Wenn auch die Arbeit, das Heben des Anbinders, nicht aussergewöhnlich anstrengend gewesen sein mag, so kann doch nach dem schnellen und schweren Verlauf der Krankheitserscheinungen kein Zweifel sein, dass der Wiederaustritt und die gefährliche Verschlimmerung des alten Bruchleidens hier plötzlich, durch die Arbeit, verursacht ist. Die Brucheinklemmung ist eine Thatsache, die in der Regel auf ein plötzliches, gewaltsames Herausdrängen des Bruchinhalts schliessen lässt. Hiermit stimmen auch die Gutachten der Sachverständigen Dr. St. und Dr. G. überein. Der Vermuthung der Berufsgenossenschaft, dass die Brucheinklemmung auch allmählich, erst im Laufe des Tages eingetreten sein könnte, kann das Rekursgericht unter diesen Umständen nicht folgen. M.

**Der Verlust der Fingerkuppe des rechten Daumens bei einem Briketfabrikarbeiter bedingt keine abschätzbare Erwerbsunfähigkeit.**

Rek. Entsch. d. R.-V.-A.'s v. 26. Mai 1897.

Am 6. März 1896 zog sich der Briketfabrikarbeiter Albert F. zu Ammendorf auf Grube von der Heydt eine Quetschung des Daumens der rechten Hand zu. Der Sektionsvorstand hat den Entschädigungsanspruch des F. abgelehnt, da keine in Prozenten abschätzbare Beschränkung der Erwerbsfähigkeit vorliege. Das Schiedsgericht dagegen bewilligte dem Verletzten eine Rente von 10 pCt. Auf den hiergegen erhobenen Rekurs des Genossenschaftsvorstandes ist unter Aufhebung des Schiedsgerichtsurtheils der Sektionsbescheid wieder hergestellt worden. Gründe:

Der Rekurs der Berufsgenossenschaft gegen das Urtheil des Schiedsgerichts ist begründet. Das R.-V.-A. kann, im Gegensatz zum Schiedsgericht, nicht für erwiesen erachten, dass F. in seiner Arbeits- und Erwerbsfähigkeit durch die Folgen des Unfalls soweit beschränkt ist, dass sein Anspruch auf den Bezug einer Rente begründet ist. Die Ansicht des Schiedsgerichts steht mit dem Gutachten der Sachverständigen Professor Dr. O. und Kreisphysikus Geheimen Sanitätsrath Dr. R. in Widerspruch; die Sachverständigen sind darin einig, dass die geringfügige, durch den Verlust der Fingerkuppe entstandene Verstümmelung des Daumens eine nennenswerthe Beeinträchtigung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit nicht bedingt. Wenn das Schiedsgericht sich auf den Augenschein stützt, so hat das R.-V.-A., welches die Hand des F. ebenfalls in Augenschein genommen hat, aus der Besichtigung keine Anhaltspunkte gewinnen können, um der Auffassung der Sachverständigen entgegenzutreten zu können; insbesondere muss auch das Tragen der Lederschutzkappe mit dem Sachverständigen Professor Dr. O. nicht nur für nicht nothwendig, sondern im Gegentheil nur für schädlich erachtet werden, da es die Abhärtung des Daumens verhindert. Die Berufsgenossenschaft hat daher mit Recht die Gewährung einer Unfallrente abgelehnt, ihr Bescheid war also, unter Aufhebung des Urtheils des Schiedsgerichts, wieder in Geltung zu setzen. (Kompass, 1897, No. 17.)

**Abgelehnte Krankenhausbehandlung; wesentliche Besserung.**

(Rek.-Entsch. vom 27. 9. 97.)

Der I. Senat des Reichs-Versicherungsamts erledigte am 21. September v. J. einen Prozess, den ein Arbeiter Anton Z. gegen den Kgl. preussischen Eisenbahnfiskus erhoben hatte.

Der Kläger, welcher durch Betriebsunfall am 28. April 1891 einen Bruch des linken Unterschenkels erlitten hat, bezog auf Grund des Urtheils des Reichs-Versicherungsamts vom 26. September 1893 eine Rente von  $66\frac{2}{3}$  Prozent der Vollrente. Durch

Bescheid vom 20. November 1893 wurde ihm aufgegeben, sich zu seiner Heilung in der mediko-mechanischen Anstalt zu Cottbus einzufinden, und es wurde gleichzeitig die Rente eingestellt. Dieser Bescheid ist auf die Berufung des Klägers durch Urtheil des Reichsgerichts vom 18. Mai 1894 aufgehoben worden. Durch Bescheid vom 16. Juni 1894 gab der Beklagte dem Kläger wiederum auf, sich zum 1. Juli in die gedachte Anstalt zu begeben, und es wurde die Rente vom festgesetzten Tage der Aufnahme in dieselbe, also vom 1. Juli an, aufgehoben. Die Berufung des Klägers gegen diesen Bescheid wurde durch Schiedsgerichtsurtheil vom 14. Dezember 1894 zurückgewiesen. Am 27. September 1894 trat der Kläger in die Anstalt ein und wurde dort bis zum 31. Oktober behandelt. Auf Grund des Gutachtens der Anstaltsärzte hat der Beklagte die Rente des Klägers durch Bescheid vom 19. Dezember 1894 vom 1. November 1894 an auf  $16\frac{2}{3}$  Prozent herabgesetzt. Die Berufung des Klägers gegen letzteren Bescheid ist durch Urtheil des Schiedsgerichts vom 4. September 1895, zurückgewiesen worden.

Gegen die drei Schiedsgerichtsurtheile vom 18. Mai, vom 14. Dezember 1893 und vom 4. September 1895 hat der Kläger rechtzeitig Rekurs eingelegt und Fortgewährung der Rente von  $66\frac{2}{3}$  Prozent beantragt, indem er unter Berufung auf das Gutachten des Kreisphysikus Dr. Sch. behauptet, dass ihm die Behandlung in der mediko-mechanischen Anstalt zu Cottbus gar nichts genutzt und sein Zustand sich nicht gebessert habe. Er beantragt ferner Erstattung der von ihm in Höhe von 4 Mk. 10 Pf. verauslagten Porti. Der Beklagte hat Zurückweisung des Rekurses beantragt. Auf Veranlassung des Reichs-Versicherungsamts hat der stellvertretende Königliche Kreisphysikus des Kreises J., Dr. Sch., den Kläger untersucht und ein Gutachten darüber erstattet, in welchem Grade der Kläger jetzt durch die Unfallfolgen in der Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt wird, und ob sich sein Zustand seit der Festsetzung der Rente auf  $16\frac{2}{3}$  Prozent wesentlich gebessert hat. Der Beklagte hat das Gutachten nach Massgabe des Schriftsatzes vom 10. August 1896 bemängelt und Beobachtung des Klägers in einer Heilanstalt beantragt. Der Kläger weist darauf hin, dass die gegenwärtige von Dr. Sch. festgestellte Besserung keinen Rückschluss auf den lange Zeit rückwärts liegenden Zustand bei Herabminderung der Rente zulasse. Er beantragt Erstattung der Kosten, welche ihm durch die Reise nach J. zur Untersuchung durch Dr. Sch. entstanden sind, ferner der Kosten für Anfertigung seiner zahlreichen Schriftsätze und derjenigen Kosten, welche ihm durch die Stellung des Strafantrages seitens des Beklagten gegen ihn wegen Betrages — die Eröffnung des Hauptverfahrens ist durch Beschluss der II. Strafkammer des Kgl. Landgerichts zu Gnesen vom 4. Februar abgelehnt worden — erwachsen sind.

Das Reichs-Versicherungsamt erkannte sodann dahin für Recht:

1. Die Rekurse gegen die Urtheile des Schiedsgerichts für die Unfallversicherung im Dienstbereiche der Kgl. Eisenbahndirektion zu B. vom 18. Mai und 14. Dezember 1894 werden zurückgewiesen.

2. Unter Abänderung des Urtheils desselben Schiedsgerichts vom 4. September 1895 und des Bescheides der vorgenannten Direktion vom 19. Dezember 1894 wird der Beklagte verurtheilt, dem Kläger vom 1. November 1894 ab eine jährliche Rente von 129 Mk. 78 Pf. zu zahlen und ihm an aussergerichtlichen Kosten des Verfahrens vor dem Reichs-Versicherungsamt den Betrag von 3 Mk. zu erstatten.

In der Begründung wurde Folgendes ausgeführt: Der Rekurs gegen das Schiedsgerichtsurtheil vom 18. Mai 1894 ist gegenstandslos, denn dieses Urtheil hat dem Antrage des Klägers

gemäss entschieden und ihm also keinen Grund zur Beschwerde gegeben. Auch dem Rekurse gegen das Urtheil vom 14. Dezember 1894 konnte nicht stattgegeben werden; soweit es sich um die Ansprüche des Klägers vom 27. September 1894 an handelt, ist der Rekurs erledigt, da der Kläger an diesem Tage der Aufforderung, sich in die mediko-mechanische Anstalt zu begeben, nachgekommen ist; für die Zeit vom 1. Juli bis zum 27. September aber ist dem Kläger die Rente mit Recht entzogen worden, weil der Kläger, wie in dem Schiedsgerichtsurtheile zutreffend dargelegt ist, keinen gesetzlich zulässigen Grund hatte, die nach dem Gutachten des Dr. S. Erfolg versprechende Behandlung im Krankenhaus abzulehnen. Hingegen ist der Rekurs gegen das Urtheil vom 4. September 1895 begründet. Die Gutachten der Aerzte der mediko-mechanischen Anstalt einerseits und des Dr. S. andererseits stimmen darin überein, einmal, dass der Kläger von den Unfallfolgen noch nicht völlig wieder hergestellt und durch dieselben noch in der Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt ist, dann, dass sich der Zustand des Klägers seit der Schätzung des Grades der Erwerbsunfähigkeit auf  $66\frac{2}{3}$  Prozent wesentlich gebessert hat. Auch das Gutachten des Dr. Sch. spricht dafür, dass diese Besserung schon zur Zeit der Rentenherabminderung vorhanden war. Denn Dr. Sch. stellt fest, dass die Muskeln beiderseits straff und fest sind, was darauf schliessen lasse, dass der Kläger das linke Bein schon lange Zeit durch regelmässiges Gehen anstrengt. Danach war am 1. November 1894 die Rentenherabminderung an sich gemäss § 65 des Unfallversicherungsgesetzes zu Recht erfolgt, und es kann sich nur noch darum handeln, ob der Grad der Erwerbsunfähigkeit mit  $16\frac{2}{3}$  Prozent richtig geschätzt ist. Das Rekursgericht hat sich der Schätzung des Dr. Sch. angeschlossen und die Rente auf  $33\frac{1}{3}$  Prozent festgesetzt. Denn nach dem Gutachten des Dr. Sch. minderten die noch vorhandene Schwellung und behinderte Beweglichkeit des linken Fusses noch wesentlich die Arbeitsfähigkeit des Verletzten, der nur eine Reihe von Stunden sich täglich stehend und gehend beschäftigen kann. Bedenken gegen die Richtigkeit dieses Gutachtens liegen nicht vor. Ist dem aber so, so ist auch der Kläger noch um ein Drittel in der Erwerbsfähigkeit beschränkt. Hiernach war dem Rekurse des Klägers gegen das Urtheil vom 4. September 1894 stattzugeben, und es war daher der Beklagte auch zu verurtheilen, dem Kläger die von ihm zur Durchführung dieses Rekurses zweckmässig aufgewendeten Kosten zu erstatten; für die Kosten der Anfertigung der Rekurschrift einschliesslich des Porto's sind ihm als angemessener Ersatz drei Mark zugesprochen worden. Die durch die Beweisaufnahme in der Rekursinstanz entstandenen Kosten hat das Reich zu tragen (§ 91 des Unfallversicherungsgesetzes), nicht aber der Beklagte zu erstatten sie sind daher hier nicht zu erörtern, und ebensowenig gehören die Kosten hierher, welche dem Kläger durch das gegen ihn veranlasste Strafverfahren erwachsen sind. M.

#### Aus dem Ober-Verwaltungsgericht.

##### Schliessung eines Brunnens.

(Entscheidung vom 10. Dezember 1897.)

Der I. Senat des Oberverwaltungsgerichts unter dem Vorsitz des Chefpräsidenten P. beschäftigte sich am 10. Dezember v. J. mit einer Angelegenheit, welche in ärztlichen Kreisen bereits viel Aufsehen erregt hat. Die Polizeidirektion z. H. sah sich im vorigen Jahre veranlasst, das Wasser des auf dem Grundstück des Schneidermeisters L. und des Buchbindermeisters B. gelegenen Brunnens untersuchen zu lassen, weil in der Nähe des Brunnens sich eine Abortanlage befindet. Die landwirthschaftliche Untersuchungsanstalt zu H., welche mit der Untersuchung betraut worden war, erklärte das Wasser des

Brunnens zum Trinken für unbrauchbar. Nachdem auch noch der Kreisphysikus B. gehört worden war, der sich ebenfalls ungünstig über das Wasser geäussert hatte, verfügte der Polizeidirektor Dr. G. die Schliessung des bergehen Brunnens. Gegen diese Verfügung erhob B. Klage beim Bezirksausschuss und bat um Aufhebung der polizeilichen Verfügung; zuvor hatte B. das Wasser noch von dem städtischen Untersuchungsamt in H. untersuchen lassen, welches erklärte, dass das Wasser des Brunnens als Gebrauchswasser benutzt werden könne. Der Bezirksausschuss zu H. beschloss darauf, sowohl den Kreisphysikus Dr. B. als auch den Kreisphysikus Dr. Sch. gutachtlich zu vernehmen. Die beiden Gutachter kamen übereinstimmend zu dem Ergebniss, dass der Brunnen geschlossen werden müsste. Sie machten geltend, das Wasser des Brunnens eigne sich nicht als Trinkwasser, nicht zum Kochen, auch nicht zum Reinigen von Kochgeschirr und Wäsche; es könne nur zum Sprengen der Strasse und zum Ausseuern von Wohnungen benutzt werden. Der Bezirksausschuss beschloss darauf noch den Geheimen Medizinalrath Dr. G. in H. zu hören. Dieser erachtete die Gutachten der Kreisphysici für unzutreffend und bemerkte, dass ein Brunnen nicht früher geschlossen werden dürfe, bis in dessen Wasser giftige Keime von Ruhr, Cholera oder Typhus aufgewiesen oder mit Wahrscheinlichkeit zu vermuthen seien; dies sei aber hier nicht der Fall. Nunmehr beschloss der Bezirksausschuss, noch ein Gutachten des Provinzial-Medizinal-Kollegiums in H. einzuholen. Bevor letzteres das erforderliche Gutachten abgab, ersuchte es noch um nähere Angabe über die örtliche Lage und Beschaffenheit des Brunnens. Nachdem hierüber Bericht erstattet worden war, trat das Provinzial-Medizinal-Kollegium der Ansicht der Kreisphysici im Wesentlichen bei, indem es erklärte, dass das Wasser des fraglichen Brunnens, wenn es als Trink- und Gebrauchswasser verwendet würde, Gefahren für Leben und Gesundheit mit sich bringe. — Trotzdem erkannte der Bezirksausschuss zu Gunsten des Klägers und hob die polizeiliche Verfügung als nicht gerechtfertigt auf. Gegen diese Entscheidung legte Polizeidirektor Dr. G. erfolgreich Berufung beim Oberverwaltungsgericht ein, welches die Vorentscheidung aufhob und die Klage abwies. Begründend wurde Folgendes ausgeführt: Nach § 10 Thl. II Titel 17 des Allgemeinen Landrechts ist es Amt der Polizei, die nöthigen Anstalten zur Erhaltung der öffentlichen Ruhe, Sicherheit und Ordnung, und zur Abwendung der dem Publiko oder einzelnen Mitgliedern desselben bevorstehenden Gefahr zu treffen. Nach dem Gutachten des Medizinal-Kollegiums in H. besteht aber eine Gefahr für Leben und Gesundheit, wenn das Wasser aus jenem Brunnen als Koch- oder Trinkwasser verwendet wird. Die Prüfung der Frage, ob das Anerbieten des Klägers, den Brunnen unter Verschluss zu nehmen, zur Vermeidung der Gefahr genügt, ist der Prüfung des Oberverwaltungsgerichts entzogen. M.

#### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

Wehmer, R. Vierzehnter Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiet der Hygiene, begründet von weiland Prof. J. Uffelmann. Jahrgang 1896. Unter Mitwirkung von R. Arndt, A. Baer, F. W. Büsing, F. Kronecker, P. Musehold, F. C. Th. Schmidt und A. Springfield. Supplement zur deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Braunschweig, Friedrich Vieweg & Sohn. 1897.

An dem vorliegenden Jahresbericht haben ausser den bisherigen Mitarbeitern noch A. Baer und F. Kronecker sich betheiligert, und zwar hat Ersterer die Hygiene der Gefangenen, Letzterer die Abschnitte Tropenhygiene und Tropenkrankheiten

behandelt. Trotz seines vermehrten Umfanges konnte der 14. Jahresbericht diesmal erheblich früher — schon acht Monate nach dem 13. Jahresbericht — erscheinen, wofür dem Herausgeber wie seinen Mitarbeitern und der Verlagsbuchhandlung besonderer Dank gebührt. Sind doch diese Jahresberichte längst zu einem unentbehrlichen Orientierungswerk für den Hygieniker geworden, das bei der heutigen Hochfluth der Hygiene-Literatur Keiner wieder missen möchte, und das um so werthvoller sich erweist, je früher es eintrifft.

Wenn dabei die Sterblichkeitsstatistik für das Berichtsjahr nicht vollständig berücksichtigt werden konnte, weil gerade auf diesem Gebiet viele Publikationen erst später und nach dem Abschlusstermin für den Jahresbericht zu erscheinen pflegen, so wird gerade bei diesem Capitel eine spätere Berichterstattung am wenigsten störend empfunden werden.

Die Eintheilung des Jahresberichts ist dieselbe geblieben. Bei einer Durchsicht der einzelnen Capitel, namentlich der Abschnitte „Bauhygiene“, „Infektionskrankheiten“ und „Gewerbehygiene“ hat Ref. keine der auf diesen Gebieten im Berichtsjahr erschienenen belangreicheren Veröffentlichungen vermisst; auch hat das Zusammenarbeiten nirgend die Einheitlichkeit der Berichterstattung beeinträchtigt, die bei aller gebotenen Kürze fast durchweg eine erschöpfende ist. Einer besonderen Empfehlung bedarf der vorliegende Jahresbericht nicht, der ebenso wie die vorangegangene als werthvoller Wegweiser auf dem immer weiter sich ausdehnenden Gebiet der Hygiene-Literatur sich erweisen wird.

Roth (Oppeln).

**Jacobson, Dr. G., Kgl. Kreis-Physikus.** Nachtrag zum Leitfaden für die Revisionen der Drogen-, Gift- und Farbenhandlungen. Salzwedel 1898, Gustav Klingenstein, 45 S.

Dieser Nachtrag ergänzt den erwähnten Leitfaden noch durch Aufführung der Vorschriften über die Besichtigung (Revision) der Drogen- und ähnlicher Handlungen, welche nicht nur von einigen Bundesregierungen, sondern in weiterer Ausführung der preussischen Vorschriften vom 1. 2. 94 auch von einzelnen preussischen Regierungen erlassen sind. Ferner sind aufgeführt die Bestimmungen über die Beschaffenheit der Räume, in denen der Drogenhandel betrieben wird und über die Aufbewahrung der Drogen. Und endlich werden auch noch die besonderen für den Gifthandel erlassenen Verfügungen, Verordnungen und Gesetze der einzelnen Staaten bekannt gemacht.

#### Zur Besprechung eingegangen:

**Raffaele, Prof. A. Guida** pratica alle Perizie Medico Legali. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage, mit 45 farbigen Tafeln. Neapel 1895. Corti S. Chiara. Preis: 10 Lire. — Clinica di Medicina Legale. Neapel 1896. Cortile S. Chiara.

**Wiener,** Beitrag zur Statistik tuberkulöser Knochen- und Gelenkleiden nach Trauma. Inaugural-Dissertation. 1897. Breslau, Genossenschafts-Druckerei.

**Kronenbrecher,** Zahnärzte, Juristen, Pfücher. Ein Lehrbuch der Zahnheilkunde für Aerzte und Laien. Hamburg 1898. Lange & Wendt. Preis M. 3,20.

### Tagesgeschichte.

#### Apotheken und Drogenhandlungen.

Eine für das Apothekergewerbe unter Umständen recht einschneidende Entscheidung hat das sächsische Ministerium des Inneren erlassen. Die Kreishauptmannschaft Leipzig hatte in einem Erlass die Ansicht vertreten, dass die von den Krankenkassen ihren Mitgliedern zu liefernde Arznei nur aus

Apotheken entnommen werden dürfen. Dieser Ansicht hat sich nun das genannte Ministerium nicht angeschlossen, weil, wie in der bezüglichen Verordnung ausgeführt wird, weder der Wortlaut des § 6 des Krankenversicherungsgesetzes noch seine Entstehungsgeschichte einen Anhalt für die Annahme geben, dass es in der Absicht des Gesetzgebers gelegen habe, mit dem Ausdruck „Arznei“ eine derartige besondere Bedeutung des Wortes zu verbinden.

Nach Ansicht des Ministeriums liesse sich die Frage, woher die von den Krankenkassen zu liefernden Arzneimittel zu beziehen sind, überhaupt nicht an der Hand des Krankenversicherungsgesetzes, sondern nur auf Grund der hierüber bestehenden allgemeinen Vorschriften beantworten. Hiernach sei davon auszugehen, dass diejenigen Zubereitungen, Drogen und chemischen Präparate, deren Verkauf durch die bezügliche kaiserliche Verordnung beschränkt ist, selbstverständlich auch von den Krankenkassen nur von dort entnommen werden dürfen, während hinsichtlich des Bezuges aller anderen für den Handverkauf freigegebenen Mittel gesetzliche Beschränkungen für die Krankenkassen ebenso wenig bestehen wie für Privatpersonen. Hieraus folge jedoch keineswegs, dass die Krankenkassen in dieser Hinsicht überhaupt keinerlei Schranken unterworfen seien. Es sei vielmehr Aufgabe der Aufsichtsbehörden, darüber zu wachen, dass diese Bezugsfreiheit für Arzneien nicht etwa zu Missbräuchen führt, insbesondere, dass wegen deren Entnahme nicht etwa mit schlechten und unzuverlässigen Geschäften Vereinbarungen getroffen werden.

Demnach wäre also den Krankenkassen gestattet, beim Bezug aller Handverkaufs-Artikel an den Apotheken vorbei zu gehen und die Drogenhandlungen als Bezugsquelle zu benutzen. Im Sinne der Begünstigung der Apotheken gegenüber den Drogenhandlungen ist diese Verordnung nicht.

#### Wiedereinstellung gewesener Bauarbeiter nach Erkrankung in Folge Betriebsunfalles.

„Die Invaliditäts- und Alters-Versicherung im Deutschen Reiche“ veröffentlicht folgenden Erlass des Kgl. Preuss. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten vom 6. Juli 1897.

„Bereits in dem Runderlasse vom 26. August 1891 hat der Kgl. preuss. Minister der öffentlichen Arbeiten aus Anlass eines Spezialfalles auf die Pflicht der Betriebsverwaltungen hingewiesen, solche Arbeiter, welche in Folge eines Betriebsunfalles erkrankt sind, nach der Genesung wieder zur Arbeit anzunehmen. In dieser Beziehung ist im Bereiche der allgemeinen Bauverwaltung fortan nach folgenden Grundsätzen zu verfahren:

Arbeiter, welche im Staatsbaubetriebe verletzt werden, müssen nach beendetem Heilverfahren wieder beschäftigt werden, soweit sich im Bereiche der allgemeinen Bauverwaltung eine für ihre Kräfte und Fähigkeiten irgend geeignete Beschäftigung bietet. Eine solche zu ermitteln, muss die Verwaltung bemüht sein.

Der neue Lohn ist so festzusetzen, wie er für die Arbeitsleistung des Verletzten, unter Mitberücksichtigung der Dauer seiner bisherigen Beschäftigung im Bauverwaltungsdienste angemessen ist: sei es, dass der Arbeiter in seiner früheren Thätigkeit wieder beschäftigt, sei es, dass er nur noch zu einer geringer gelöhnten Arbeit verwendet werden kann. Der Bruchtheil der Erwerbsfähigkeit, welcher der Rentenfestsetzung zu Grunde gelegt ist, darf nicht ohne Weiteres als massgebend angesehen werden.

Bei der Bemessung des neuen Lohnsatzes ist davon auszugehen, dass der neue Arbeitsverdienst zuzüglich der Unfallrente den früheren Arbeitsverdienst nicht übersteigt. Eine

Überschreitung dieser Grenze kann indessen in denjenigen Fällen zugelassen werden, in denen der Arbeiter auch sonst in die Lage gekommen wäre, einen höheren Lohn zu erlangen. Dies würde insbesondere der Fall sein, wenn ihm eine besser gelohnte Beschäftigung zugewiesen wird oder wenn eine allgemeine Aufbesserung der Arbeiterlöhne erfolgt.

Selbstverständlich ist darauf zu halten, dass unlauteren Bestrebungen auf Erlangung unberechtigter Vortheile mit Nachdruck entgegengetreten wird.“

Es ist das ein sehr wichtiger Erlass. Wie oft hört man nicht als begutachtender Arzt von Unfallverletzten, deren Leistungsfähigkeit herabgesetzt ist, und dem man rät, sich leichte Arbeit zu suchen, die Frage: „Ja, aber wo finde ich leichtere Arbeit?“ — Wenn somit der Staat der Beschäftigung der „theilweise Erwerbsfähigen“ die Wege bahnt, dann sollten die Berufsgenossenschaften daran denken, für ihre Unfallverletzten ähnliche Arbeitsgelegenheiten zu schaffen. Man könnte damit viel Elend aus der Welt schaffen und manchen Unglücklichen davor bewahren, dem demoralisirenden Einfluss der Unthätigkeit zu verfallen.

#### Reichs-Versicherungs-Amt.

Die Ausgaben des Reichs-Versicherungs-Amts für Beweiserhebungen (Zeugen- und Sachverständigen-Gebühren) in Spruchsachen sind in stetem Anwachsen begriffen. Die Kosten dieser Art haben im Etatjahr 1891/92 rund 13 155 M., 1892/93 16 128 M., 1893/94 17 860 M., 1894/95 22 842 M., 1895/96 31 682 M., 1896/97 37 924 M. betragen. Da bei der noch immer andauernden Zunahme der Spruchsachen auf ein weiteres Anwachsen dieser Kosten gerechnet werden muss, so sind für 1898 11 000 M. mehr als im Vorjahr, also 38 000 M., in den Etat eingestellt worden. In ähnlicher Weise sind die Ausgaben für Reisekosten der nichtständigen Mitglieder, sowie für Reisekosten und Tagelöhner für stellvertretende nichtständige Mitglieder gestiegen. Sie haben im Etatsjahre 1892/93 rund 24 490 M., 1893/94 30 377 M., 1894/95 37 583 M., 1895/96 46 432 M., 1896/97 50 152 M. betragen. Da ein weiteres Anwachsen der betreffenden Kosten wegen der Vermehrung der Rekurse und der Vermehrung der stellvertretenden nichtständigen Mitglieder aus den Kreisen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu erwarten ist, so sind für 1898 10 000 M. mehr als im Vorjahr, nämlich 52 000 M., in den Etat aufgenommen.

#### Invaliditäts- und Altersversicherung.

Dem Reichstage ist die Nachweisung der Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der zur Durchführung der Invaliditäts- und Altersversicherung errichteten Versicherungsanstalten für 1896 zur Kenntnissnahme zugegangen. Diese Nachweisung umfasst die sämtlichen 31 Versicherungs-Anstalten des Deutschen Reichs. Für diese Versicherungs-Anstalten mit insgesamt 153 Vorstandsmitgliedern, 34 Hilfsarbeitern der Vorstände, 610 Ausschussmitgliedern, 66274 Vertrauensmännern, 323 Control-Beamten, 499 Schiedsgerichten, 9095 besonderen Markenverkaufsstellen, 5204 mit der Einziehung der Beiträge betrauten Krankenkassen und 2940 in gleicher Weise mitwirkenden Gemeindebehörden und sonstigen von der Landes-Centralbehörde bezeichneten Stellen sind an Entschädigungsbeträgen 16 187 280 Mk. für Altersrenten und 11 588 101 Mk. für Invalidenrenten, zusammen 27 775 381 Mk. gezahlt worden. Die Zahl der im Rechnungsjahre bewilligten Altersrenten betrug 25 402, die der Invalidenrenten 60 562, zusammen 85 964. An Verwaltungskosten sind aufgewendet worden 6 094 925,72 Mk., was für den Kopf der Versicherten eine Ausgabe von etwa 0,58 Mk. ergibt oder 5,33 pCt. der Gesamteinnahme an Beiträgen (der erhobenen Prämie) ausmacht. Bis zum Schlusse

des Jahres 1896 sind 93 400 Altersrenten und 60 907 Invalidenrenten, zusammen 154 307 Renten mit einem auf die Versicherungs-Anstalten entfallenden Jahresbetrage von 6 696 710 M. für Altersrenten und 3 831 405 Mk. für Invalidenrenten, zusammen 10 528 175 Mk., in Wegfall gekommen; es verbleiben demnach am Schluss des Jahres noch 20 205 Altersrenten mit einem abzüglich des Reichszuschusses sich berechnenden Jahresbetrage von 15 026 073 Mk. und 154 745 Invalidenrenten mit einem entsprechend berechnetem Jahresbetrage von 10 051 226 Mark. An Beitragserstattung wurden von den 31 Versicherungs-Anstalten festgesetzt 63 212 Erstattungen in Fällen von Verheirathung im Betrage von 1 500 706 Mark und 14 484 Erstattungen in Todesfällen im Betrage von 453 732 Mk. Die durchschnittliche Höhe des auf jeden Erstattungsfall kommenden Betrages berechnet sich für sämtliche Anstalten zusammen auf 23,74 Mk. gegen 21,78 Mk. im Vorjahr in Fällen von Verheirathung, 31,33 Mk. gegen 29,14 Mk. im Vorjahr in Todesfällen.

#### Aus dem Etat f. d. Preuss. Medizinalwesen,

wie es jetzt dem Abgeordnetenhaus vorgelegt worden ist, entnehmen wir Folgendes: Unter den dauernden Ausgaben ist hinzugekommen ein Posten von 1350 Mark für die Remuneration eines weiteren Assistenten für die Station zur Erforschung und Heilung der Wuthkrankheit und 3000 Mark zu sachlichen Ausgaben für diese Station, welche an der staatlichen Anstalt für Infektionskrankheiten in Berlin eingerichtet werden soll, und in welcher nach dem Pasteurschen Impfv erfahren die von tollen Hunden gebissenen Menschen behandelt werden sollen. Für die erstmalige Errichtung dieser Station sind 4000 Mark angesetzt. — Bekanntlich existirte bisher in Deutschland kein solches Institut.

Unter den einmaligen und ausserordentlichen Ausgaben befindet sich ferner ein Posten von 9050 Mark zur Errichtung einer Station für Unfallverletzte in der Charité.

Weiter sind 30 000 Mark vorgesehen zur Errichtung eines in Frankfurt a. M. zu begründenden Instituts für experimentelle Therapie: das in Steglitz bei Berlin befindliche Institut für Serumforschung soll nach Frankfurt a. M. verlegt werden und zu einem Institut für experimentelle Therapie ausgestaltet werden.

Zur Bekämpfung der Lepra, insbesondere zur Herstellung und Ausrüstung eines Leprakrankenhauses im Kreise Memel werden noch 36 000 Mark, wie schon im Vorjahre ausgesetzt. Die Zahl der amtlich bekannt gewordenen Leprakranken in Preussen hat sich auf 24 vermehrt.

Zur Bekämpfung der Granulose wurden 350 000 Mk. gefordert. Die angestellten Ermittlungen hatten ergeben, dass eine wirksame Bekämpfung der Granulose nur so durchzuführen sei, dass die einzelnen Gemeinden in ihren Aufwendungen für diesen Zweck für eine geregelte lokale Behandlung grössere Staatsunterstützungen erhielten.

Wenn der Etat somit auch zahlreiche Mehraufwendungen für sanitätspolizeiliche Zwecke bringt, so können wir doch nicht umhin, unserer Enttäuschung Ausdruck zu geben, dass weder in der Thronrede noch im Etat irgend die Rede ist von der seit Jahren und besonders lebhaft im vorigen Jahre erörterten und allseits so nothwendig erachteten Medizinalreform. Erst als aus dieser Enttäuschung von den verschiedensten Abgeordneten kein Hehl gemacht wurde, liess sich der Herr Finanzminister herbei dem Abgeordneten Dr. Sattler das Versprechen zu geben, dass er das Gesetz über die Medizinalreform demnächst vor sich sehen werde und Gelegenheit haben werde, an demselben erspriesslich mitzuwirken. — Hoffen wir das Beste.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes

sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

Dr. L. Becker

Sanitätsrath, Königlicher Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

Dr. A. Leppmann

Sanitätsrath, Königlicher Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskranken.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 4.

Ausgegeben am 15. Februar.

## Inhalt:

**Originalien:** Schwarze, Gynaekologische Unfallsfolgen. S. 69.  
Mayer, Der behandelnde Arzt als Begutachter in Unfallsachen. S. 75.

**Referate:** Mendel, Ueber Zwangsvorstellungen. S. 77.  
Oppenheim, Ueber die durch Fehldiagnosen bedingten Misserfolge der Hirnchirurgie. S. 78.  
Kaschke, Löwenstein, Traumen der parenchymatösen Unterleibsorgane. Ueber Erkrankungen der Leber und Milz. S. 79.  
Bähr, Zur traumatischen Spondylitis. S. 80.  
Hattemer, Ueber traumatische Spondylitis und sekundäre traumatische Kyphose. S. 80.  
Madlehner, Zwei Fälle von Kaiserschnitt. S. 82.  
Huber, Nebenwirkungen von Arzneimitteln. S. 82.

**Aus Vereinen und Versammlungen:** Psychiatrischer Verein. S. 83.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Tod in Folge eines Betriebsunfalls fraglich. — Erwerbsverminderung liegt nicht vor bei Verlust des Nagelgliedes des rechten Ringfingers. — Erwerbsverminderung liegt nicht vor bei Verlust zweier Glieder des kleinen Fingers der linken Hand. S. 84.

**Bücherbesprechungen:** Arnold, Repetitorium der Chemie. — Lesser, Geschlechtskrankheiten und Volksgesundheit. — Zur Besprechung eingegangen. S. 86.

**Tagesgeschichte:** Oeffentliche Ankündigung von Geheimmitteln. — Neue Ausgabe des Arzneibuches. — Blei und Zinn enthaltende Gegenstände. — Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege. — Der 27. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. — IX. Internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Madrid. S. 87.

## Gynaekologische Unfallsfolgen.

Von

Dr. Schwarze-Berlin.

Ueber obiges Thema hat Thiem-Cottbus auf der vorjährigen Naturforscherversammlung in Braunschweig einen längeren Vortrag gehalten, und dadurch in anerkannter Weise die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf die Erörterung dieses Gegenstandes gelenkt; denn in den mir bekannten Lehrbüchern über Unfallsverletzungen sind die Verletzungen der weiblichen Genitalien durch Unfälle entweder gar nicht oder nur andeutungsweise und gelegentlich besprochen worden.

Auch mir war bei meiner Gutachterthätigkeit diese Lücke aufgefallen, und ich war bereits einer ähnlichen Arbeit näher getreten, als mir diejenige von Thiem bekannt wurde. Ich kann mich den Folgerungen, die Thiem aufstellt, im Allgemeinen anschließen, komme aber doch bei einzelnen Arten von gynaekologischen Verletzungen auch zu anderen Schlüssen. Ferner will es mir scheinen, als ob Thiem einzelne wichtige Fragen nur gestreift hat, während es manchem Sachverständigen angenehm sein könnte, wenn dieselben genauer behandelt worden wären.

Dass in manchen, namentlich wohl den landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften die Begutachtung gynäkologischer Unfallsfolgen nicht selten vorkommt, geht aus der sehr interessanten Kasuistik Thiems hervor, die zeigt, wie zum Theil recht komplizierte Verhältnisse in diesen Fällen vorliegen.

Bezüglich der

## Retroflexio

kommt Thiem zu dem Schluss: „dass die Retroflexio des nicht schwangeren Uterus als Unfallsfolge ausscheidet“. Er stützt sich dabei hauptsächlich auf die Verhandlungen des VII. Kongresses der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie, wo nach dem Vortrage von Winter kein einziger Redner den Einfluss eines einmaligen Traumas oder einer einmaligen Ueberanstrengung auf das Entstehen der Retroflexion behauptet hat. Dagegen erwähnt er, dass Fritsch (Lageveränderungen des Uterus etc. in der deutschen Chirurgie) einen Fall von Retroversio bei einem 20jährigen Mädchen beobachtet hat, welches er vorher als gesund gekannt hat und welches nach einem Fall auf das Gesäss von einem Stuhl beim Wäscheaufhängen zum ersten Male Menstruationsbeschwerden bekam, die zur Entdeckung der Lageveränderung führten. Fritsch fügt dabei hinzu, dass er „ähnliche Fälle bei jungen Mädchen meist mit vielen Symptomen öfter sah“.

Auch ich kann aus meiner Erfahrung einen Fall mittheilen, der noch sicherer als der von Fritsch die akute Entstehung einer Retroflexio beweist. Es handelt sich um eine steril verheirathete Frau, welche ihren Angaben nach etwa nach zweijähriger Ehe spezialistisch wegen Sterilität untersucht und angeblich gesund befunden worden ist. Im achten Jahre ihrer Ehe fiel sie mehrere Stufen einer Treppe herab auf das Gesäss und bekam, nachdem ihre Menses einige Tage vorüber waren, etwa 24 Stunden lang Blutungen unter heftigsten Unterleibsschmerzen. Einige Tage nach dem Unfall kon-

statierte ich eine Retroversio-flexio bei einer allerdings für eine Nullipara sehr schlaffen Scheide und sehr schlaffen Haltebändern des Uterus. Trotzdem war der Tiefstand der geknickten Gebärmutter nur gering. Nach mehrfacher Massage und ruhiger Lage hielt die Gebärmutter tagelang die normale Lage inne, doch konnte ich die Beobachtung nur einige Monate fortsetzen.

Wenn es auch prinzipiell nöthig und wichtig ist, Retroversio und -Flexio zu unterscheiden, so halte ich bezüglich der Unfallfolgen eine derartige Unterscheidung nicht für angebracht, denn thatsächlich geht der eine Zustand vielfach in den anderen über und es kommt häufig nur darauf an, in welchem Stadium man die Patienten zur Untersuchung bekommt. Auch giebt es Fälle, in denen der eine Gynäkologe noch von Retroversio spricht, während der andere schon eine Retroflexio diagnostiziert. Auch in dem neuesten Lehrbuch von Veit wird durch Küstner die Aetiologie beider Anomalien gemeinsam abgehandelt.

Ich möchte aber auch die Frage der akuten Entstehung dieser Anomalie für unseren vorliegenden praktischen Zweck gar nicht für die entscheidende halten, obgleich ich wie Fritsch und auch Küstner an sie glaube. Für die Beurtheilung der Unfallfolge kommt es darauf an, ob eine Person, die vielleicht schon vorher eine Retroflexio hatte ohne Beschwerden, in Folge eines geeigneten Unfalls Beschwerden bekommen kann. Diese Frage muss ich entschieden bejahen! Jeder Gynaekologe weiss, dass die Retroflexio vielfach schon aus der Entwicklungszeit stammt — vielleicht schon angeboren ist. Gar nicht selten findet man bei Virgines einen kleinen Uterus, der so beweglich ist, dass man ihn leicht retroflektiren kann, oder man findet ihn das eine Mal in anteflektirter, das nächste Mal in retrovertirter-retroflektirter Stellung. Auch giebt es Fälle, in denen beim Stehen der Uterus anteflektirt, beim Liegen retrovertirt ist. Vielfach haben diese Personen gar keine Beschwerden davon. Ferner giebt es Frauen, die vom Wochenbett her eine unkomplizierte Retroflexio haben, ohne die geringsten Beschwerden davon zu haben. Auch nach der Winter'schen Statistik sind diese Fälle nicht allzu selten. Wenn nun eine derartige Frau oder Virgo einen an sich geeigneten Unfall erleidet durch Sturz auf das Gesäss oder durch eine plötzliche aussergewöhnliche Anstrengung, die eine stärkere Zerrung der Uterushaltebänder bedingt, und von diesem Moment an Beschwerden bekommt, die in Dysmenorrhoe oder Kreuzschmerzen oder anderen ausstrahlenden Schmerzen oder in einer Endometritis bestehen, und wieder schwinden nach einer zweckmässigen Behandlung, so kann man sich unmöglich der Anerkennung des ursächlichen Zusammenhanges entziehen! Ich gehe sogar soweit, nicht einmal eine aussergewöhnliche körperliche Anstrengung zu verlangen, sondern nur einen plötzlichen, zeitlich genau zu begrenzenden Unfallmoment.

Voraussetzung ist natürlich immer die vorherige Gesundheit der Frau, deren Arbeitsfähigkeit eine ungestörte gewesen sein muss.

Wenn ich von Verschlimmerungen einer schon vorher bestandenen Retroflexio rede, so kommen nur die Beschwerden in Betracht, die von der Lageveränderung als solcher allein ausgehen, also hauptsächlich Dysmenorrhoe, Endometritis und die bekannten ausstrahlenden Schmerzen nach dem Kreuz oder dem Magen. Andere Komplikationen und Erkrankungen können natürlich auch vorhanden sein, sind aber nicht als Folge der Lageveränderung und des Unfalls anzusehen.

Ueber die Komplikation der Retroflexio mit Vorfall wird bei der weiteren Besprechung die Rede sein.

Ich fasse meine Ansicht über die plötzliche Ent-

stehung der Retroflexio durch einen Unfall in Uebereinstimmung mit Küstner (Veits Lehrbuch) dahin zusammen, dass sich in der Mehrzahl derartige Fälle als inkorrekte Beobachtungen oder als Verschlimmerungen eines bereits bestandenen, aber bis zu dem Unfall symptomlos verlaufenen Zustandes entpuppen. In seltenen Fällen ist die Entstehung durch einen Unfall nicht in Abrede zu stellen.

Was die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit bei einer durch Knickung der Gebärmutter geschädigten Person betrifft, so schätze ich dieselbe, so lange die Beschwerden nicht behandelt werden, auf 30 bis 50 pCt., da eine derartige Frau weder schwer heben noch tragen kann und auch bei andauerndem Stehen und Laufen Beschwerden im Leibe haben wird. Während des Unwohlseins wird sie unter Umständen ganz erwerbsunfähig sein.

Auch eine, sei es mit Pessaren oder einer der jetzt üblichen Operationen behandelte Frau wird man meist nicht für ganz so leistungsfähig halten können wie vor ihrem Unfall. Sie wird immer gut thun, nicht allzu schwere Arbeit, namentlich nicht solche mit dauerndem Stehen anzunehmen; doch schätze ich die Beeinträchtigung auf nur etwa 10 pCt., wenn nachzuweisen ist, dass die Person früher wirklich schwere Arbeit geleistet hat.

#### Anteflexion und Anteversion

scheidet Thiem mit Recht als Unfallsfolge aus, zumal über diese Begriffe und ihre pathologische Stellung überhaupt keine Uebereinstimmung unter den Fachgelehrten herrscht.

Bezüglich des

#### Vorfalls von Scheide und Gebärmutter

fasst Thiem die allgemein anerkannten Auffassungen zunächst dahin zusammen, dass durch plötzliche Verstärkung des abdominalen Druckes, wie schweres Heben, Sturz auf das Gesäss, starke Bauchpresse bei der Stuhlentleerung u. s. w. die Gebärmutter unbedingt tiefer-treten kann, wenn die sonstigen Vorbedingungen für die Möglichkeit des Abwärtstretens gegeben sind.

Von diesen Vorbedingungen werden natürlich als die überaus häufigsten, gegen die alle anderen in den Hintergrund treten, — die Folgen der Schwangerschaft und Entbindung bezeichnet. Häufig genug tritt bei Darm- und Scheidenrissen, bei der Erschlaffung des Beckenbodens mit Fettschwund in demselben, bei der Dehnung der den Uterus haltenden Bänder, namentlich wenn mehrere dieser Momente zusammen wirken, ein theilweiser oder vollständiger Vorfall von Scheide und Gebärmutter ein. Meist geschieht dies allmählich und in Folge schwerer Arbeit. Ehe wir aber den Bedingungen näher treten, unter denen ein Unfall daran schuld sein kann, wollen wir die seltenen Ursachen derjenigen Vorfälle uns ansehen, die mit Geburten nichts zu thun haben.

Thiem erwähnt hierbei:

1. Die Erschlaffung der Geschlechtsorgane mit Schwund des Beckenfetts, die bei alten öffentlichen Dirnen und bei Gewohnheits-Onanistinnen gelegentlich zu Vorfällen führt.

Als hierher gehörig füge ich einen Fall von Horlacher (Münch. med. Woch. 1889, No. 50) hinzu. Es trat bei einem 14jährigen, noch nicht menstruirten, lithauischen Bauernmädchen ein Uterusprolaps mit geringer Cystocele auf, der allmählich anfang, aber binnen wenigen Tagen vollständig wurde. Eingestandenermassen hatte sehr häufig ausgeübter Coitus bei der Patientin stattgefunden.

2. Die allgemeine Abzehrung, die mit Schwund des Beckenfetts einhergeht. So hat ein 18jähriges Mädchen als Typhus-

rekonvaleszentin beim Tragen eines schweren Gegenstandes plötzlich einen Vorfall bekommen (nach Fritsch), so entwickelte sich ein solcher ziemlich rasch bei einer Schwindsüchtigen Virgo durch starken Hustenreiz.

3. Einen sehr seltenen Fall von angeborenem Prolaps mit Spina bifida.

Diesen Ursachen habe ich noch einige andere hinzuzufügen, nämlich:

4. Die Vorfälle bei bedeutenden Raumbeschränkungen im Unterleib. So sah ich bei einer Kranken mit doppelseitigem Ovarialcarcinom, die sehr rasch Ascites bekam, in Folge des letzteren einen kompletten Vorfall des Uterus und der Scheide eintreten. So ist ferner irgendwo ein Fall beschrieben, bei dem nach Platzen einer Ovarialcyste im geschlossenen Unterleib rasch ein Vorfall entstand.

5. Schwere Anstrengungen bei im Allgemeinen schwächlichen Personen. Drei einander sehr ähnliche Fälle dieser Art sind in der Berliner Königl. Frauenklinik beobachtet und in der Dissertation von Lehr 1893 veröffentlicht. Im ersten Falle handelt es sich um eine 17jährige Nullipara, die mit einem seit einem Jahre bestehenden Vorfall (Inversio vaginae totalis, Prolapsus uteri incompletus, Hypertrophia cervicis supravaginalis) aufgenommen wurde, für den sich keine andere Ursache als das Heben einer schweren Last ermitteln liess.

Der zweite Fall ist dem vorigen analog: 23jährige Nullipara, die seit zwei Jahren in einer Zeit, wo sie schwer arbeiten musste, ihren Vorfall bemerkte. Hier war der Uterus retrovertirt, beide Scheidenwände waren ganz vorgefallen, Cystocele, Ectropium.

Die dritte Patientin, 20jährige Nullipara, spürte während der Menstruation, bald nachdem sie ein 8jähriges Kind eine Treppe hinaufgetragen hatte, Schmerzen im Leib und Herausreten eines Vorfalles, der zunächst von selbst zurückging, aber bei der Aufnahme aus den vollständig prolabirten Scheidenwänden mit retrovertirtem Uterus bestand. Grosses Dekubitalgeschwür.

Als Ursachen wirkten hier zusammen die grosse Körperanstrengung während der Menstruation, wo der Uterus schwerer und voluminöser ist, und der Umstand, dass die an sich schwächliche Patientin in der letzten Zeit nachweisbar abgemagert war.

6. Die seltenen Fälle von Geschwülsten an den Muttermundlippen können Uterus und Vagina vor die Vulva ziehen. Einen solchen Fall hat z. B. Barnes beschrieben (Obstetrical transactions B. III); hier war die ganze Vagina invertirt und der kleine Uterus prolabirt in Folge eines Fibroms der hinteren Muttermundlippe. Auch Breslau's Fall (Monatschr. f. Geburtsk. B. XIII) scheint ein analoger gewesen zu sein.

7. Auch Fälle von Hypertrophie bezw. Elongation der Portio vaginalis sind im Stande, den Uterus herunterzuziehen und die Scheidenwände zu invertiren. Ein derartiger Fall stammt aus der Berliner Frauenklinik (Diss. v. Lehr, 1893) und betraf eine 23jährige Nullipara. Der Uterus war durch die Elongation und Erschlaffung der lglg. sacrouterina retrovertirt und dann hauptsächlich durch den intrauterinen Druck herausgedrückt worden.

8. Wohl ein Unikum ist ein von Prochownick (Arch. f. Gyn. B. XVII) veröffentlichter Fall, in dem ein doppelter Uterus mit vollständigem Fehlen des Dammes bestand. Bis zum zwanzigsten Jahre war hierbei kein Verfall zu Stande gekommen; erst als die Patientin schwere Arbeit bei schlechter Ernährung zu leisten hatte, trat im Laufe von sieben Monaten ein völliger Vorfall des Uterus auf. Die Richtigkeit allein dieser Ursachen wird dadurch bewiesen, dass, nachdem das Gewicht der Person

von 95 auf 121 Pfund gestiegen war, nicht einmal ein Pessar zur Zurückhaltung des Uterus nöthig war.

9. Schliesslich muss ich mich dem Urtheil von Fritsch (l. c. S. 793) anschliessen, dass es Prolapse giebt, deren Ursachen trotz sorgfältigster Berücksichtigung aller einschlägigen Elemente unklar bleiben. Er rechnet hierher den Fall von Hohl (N. Zeitschr. f. Geburtskunde B. XXIV). Bei einem sonst gesunden 18jährigen Mädchen vom Lande soll seit sechs Monaten ein totaler Vorfall bestanden haben, der bei einer plötzlichen Anstrengung heraustrat, nachdem vorher nur Gefühl von Drängen bemerkt worden war. Dabei war das Hymen intakt und der Scheideneingang sehr eng. Nach der Reposition blieb auch der Uterus innerhalb der Scheide an einer tiefen Stelle stehen.

Unklar in seiner Ursache bleibt auch ein totaler Vorfall des Uterus mit Cystocele bei einem 14jährigen Mädchen, den Veit erwähnt (Zeitschr. f. Geburtsk. B. II). Dasselbe war stark kyphotisch, sodass die Beckenneigung sehr gering, d. h. die Stellung desselben sehr horizontal war. Fritsch schuldigt als Ursache den stärkeren abdominalen Druck, der hier direkter auf die Beckenorgane wirken konnte, an, während Veit eine allgemeine Bändererschaffung supponirt.

Ich glaube, dass mit vorstehenden Ergänzungen alle Umstände erschöpft sind, welche auch ohne Schwangerschaft und Wochenbett geeignet sind, Vorfälle zu erzeugen.

Für die Beurtheilung der Frage, ob und welche Vorfälle von einem Unfalle herrühren, bemerkt Thiem sehr treffend, dass man ähnliche Forderungen stellen müsse, wie sie für die Entstehung der Unterleibsbrüche durch allmähliche Erfahrungen festgelegt worden sind. Bekanntlich muss danach der Unfall als solcher geeignet sein, einen Vorfall herbeizuführen, und ferner muss eine ausserordentliche Betriebsanstrengung geleistet worden sein. Ich möchte noch ein drittes Moment geltend machen, dass nämlich auch eine sehr plötzliche Anstrengung, die man an sich garnicht als ausserordentliche berechnen kann, genügt, um einen Unterleibsbruch wie einen Vorfall zu erzeugen. Mich zwingt folgender Fall zu dieser Forderung: Eine Frau in mittleren Jahren, die mehrfach geboren hat, aber zuletzt schon vor mehreren Jahren, steht auf einer Stehleiter. Diese kommt plötzlich ins Wanken durch eine ungeschickte Bewegung der Frau, und diese macht, um nicht herunterzufallen, heftige Balancirbewegungen. Gleich nachher merkt sie, dass ihr ein Vorfall heraustritt. Derselbe war ein unvollkommener mit stärkerer Eversion der hinteren, mässiger der vorderen Scheidewand und mässigem Tiefstand des Uterus, aber durch heftige Schmerzen als frischer charakterisirt.

Fraglos war, wie aus einem mässigen alten Dammriss und der ganzen Erschlaffung der Theile hervorging, die Disposition zum Vorfall oder richtiger schon ein gewisser Grad von Vorfall vorhanden gewesen, der aber doch zweifellos plötzlich sich verschlimmert hat. Ich würde hier die Entschädigungsberechtigung an sich ohne Weiteres anerkennen, denn es ist ganz unmöglich, den Grad der plötzlichen Kraftleistung zu bestimmen, die die Frau in ihrer Angst vor dem Fall angewandt hat, um sich im Gleichgewicht zu halten.

Ebensowenig wie bei den Unterleibsbrüchen die allmähliche Entstehung durch dauernde schwere Arbeit als Unfallsfolge anerkannt wird, kann dies bei den Vorfällen geschehen. Bis dahin liegt also die Analogie zwischen beiden Schäden recht einfach. In einer Beziehung aber liegen die Verhältnisse für die Vorfälle sehr viel schwieriger!

Von einem Leistenbruch kann man nur sprechen, wenn er da ist und von einer Verschlimmerung desselben auch nur dann, wenn wieder ein neuer bestimmt nachzuweisender



Unfall eingewirkt hat. Wann aber kann man behaupten bzw. die Behauptung widerlegen, dass ein schon vorher vorhandener Vorfall durch eine Verletzung verschlimmert worden ist?

Diese Frage wird sehr viel häufiger auftreten als die der akuten Entstehung des Vorfalles. Sie wird namentlich bei Frauen, die oft geboren haben, die häufigste sein und wird immer häufiger werden, je mehr auch die weibliche arbeitende Bevölkerung darauf erzogen wird, wie es bei der männlichen durch alle möglichen Rechtsbureaus etc. schon jetzt der Fall ist, jedes Leiden, das sie im Laufe der Jahre trifft, auf Unfälle bei der Arbeit zurückzuführen!

Wenn man weiss, dass eigentlich beinahe jede Frau der arbeitenden Bevölkerung, namentlich der schwer arbeitenden Landbevölkerung, die mehrere Kinder gehabt hat, etwa von ihrem 40. Jahre an — manche viel früher, manche aber auch später — einen gewissen Grad von Senkung der Scheide und Gebärmutter mit Erschlaffung des Beckenbodens hat, so kann man ein Grauen bekommen bei dem Gedanken, wie die Ansprüche an das Unfallversicherungsgesetz in dieser Richtung sich häufen könnten!

Gerade der Fall ist nach Art des Leidens ein ausserordentlich häufiger, dass eine Frau mit einem ziemlich erheblichen Vorfall noch recht schwer arbeiten muss, bis eine gewisse, an sich vielleicht gar nicht grosse Anstrengung das Leiden so verschlimmert, dass sie die Arbeit niederlegen muss. Oder aber ein anderes häufiges Vorkommnis: Eine Frau, die vor 14 Tagen zum so und sovielten Male entbunden worden ist, und schon vor der Schwangerschaft einen geringen Vorfall ohne Beschwerden gehabt hat, bekommt durch einen Fall bei der Arbeit Schmerzen und die Untersuchung stellt als Ursache einen Vorfall fest. Oder weiter: Eine etwa 60jährige Frau, die mit ihren allgemeinen Körperkräften schon so verbraucht ist, dass sie nicht mehr schwer arbeitet und in Folge dessen von einem mässigen Vorfall nicht genirt wird, hat eine an sich nicht, aber ihrem Kräftezustande nach aussergewöhnliche Betriebsleistung gethan, die genügt, den unvollkommenen Vorfall zu einem totalen (ganz allgemein gesprochen) zu machen. Wie werden in solchen Fällen die Entschädigungsansprüche aufzufassen sein?

Ich möchte meine Auffassung über alle diese Fragen in folgender Weise formulieren:

1. Bei der Thatsache, dass die Entwicklung der Vorfälle in weitaus den meisten Fällen eine allmähliche ist, muss man zur Beurtheilung der Unfallfolge zwischen Frauen, die nicht geboren haben und solchen, die geboren haben, streng unterscheiden.

2. Nur bei ersteren liegt die hohe Wahrscheinlichkeit der plötzlichen Entstehung eines Vorfalles durch ein bestimmt nachzuweisendes Unfallmoment und aussergewöhnliche Betriebsanstrengung vor.

3. Bei letzteren und bei Greisinnen genügt die Feststellung eines Vorfalles allein auch nach aussergewöhnlicher Betriebsleistung oder nach einem bestimmten Unfallmoment nicht zur Anerkennung der Ansprüche.

4. Hier muss stets noch gefordert werden, dass die Betreffenden im direkten Anschluss an den Unfall in erheblichem Grade in ihrer Erwerbsfähigkeit dauernd oder längere Zeit geschädigt worden sind.

5. Vorfälle geringeren Grades bedingen keine erhebliche oder dauernde Schädigung der Erwerbsfähigkeit.

6. Demnach deutet vorübergehende oder geringe Schädigung mit Sicherheit darauf, dass der Vorfall

schon vorher bestand und berechtigt nicht zur Forderung der Beseitigung des Leidens.

7. Wenn eine schwangere Frau behauptet, durch einen Unfall einen Vorfall bekommen zu haben, ist die Feststellung der Ansprüche bis nach der Entbindung zu verschieben, da im schwangeren Zustande sich der Grad des Leidens nicht beurtheilen lässt.

8. Ebenso ist es klar, dass ein kompletter Vorfall der Scheide und Gebärmutter mit Cystocele und Rectocele auch durch einen Unfall nicht verschlimmert werden kann.

Dass es somit bei diesem Leiden noch vielmehr als bei anderen Schäden darauf ankommt, den vorherigen Körperzustand der Verletzten genau zu kennen oder zu ermitteln, dass es namentlich hier besonders wichtig ist, zu wissen, wie gross die Leistungsfähigkeit vor dem Unfälle gewesen ist, bedarf keiner besonderen Motivirung.

Auch Thiem weist darauf hin, dass man zuweilen das Alter der Vorfälle an der infiltrirten Schleimhaut und ihrer der äusseren Haut mehr ähnlichen Beschaffenheit erkennen kann und dass bei alten grösseren Vorfällen sich auch häufig geschwürige Veränderungen an den Scheidenwänden und der Portio finden.

Bei einigermassen grossen Senkungen der Scheide und Gebärmutter liegt dieselbe sehr häufig retrovertirt — oder flektirt. Es ist dies in der ganzen Entstehung des Leidens gegeben, wie ich hier nur ohne Begründung erwähnen will und es ist natürlich klar, dass nicht diese abnorme Lage als ein selbständiges Leiden aufgefasst werden darf, sondern dass die Beurtheilung den Zustand als zusammengehörigen ansehen muss.

Bezüglich der Erwerbsbeschränkung der Frauen mit Vorfällen kommt in Betracht, ob dieselben operirt werden oder nicht. Bei allen inkompletten Vorfällen ist die Operation dringend indiziert, weil die Erfolge die Frauen fast ganz herstellen. Ich sage nur fast und schätze die Beeinträchtigung ganz allgemein gesprochen auf etwa 10 Prozent, denn auch einer gut operirten Frau kann man nicht rathen, die aller schwerste Arbeit wieder dauernd aufzunehmen.

Bei den totalen Vorfällen sind alle Operationen einschliesslich der Totalexstirpation des Uterus und Resektion der Scheidewände nicht im Stande, die Frau wieder zum grössten Theil arbeitsfähig zu machen, denn in diesen Fällen sind die Verhältnisse des Beckenbodens, der Blase und des Mastdarms stets so verändert, dass immer erhebliche Beeinträchtigungen der Erwerbsfähigkeit zurückbleiben werden. Ich schätze dieselben immer auf wenigstens 30 Prozent.

Bei Frauen, die sich nicht operiren lassen wollen, wird eine allmähliche Steigerung der Erwerbsunfähigkeit von 20 Prozent an nach oben anzunehmen sein.

Von den

#### Verletzungen des Dammes und der Scheide

interessiren hier nur diejenigen, welche durch äussere Gewalt zu Stande gekommen sind, und auch bei diesen wird in der grössten Mehrzahl der Fälle der ursächliche Zusammenhang klar sein, da es sich meist um direkte Gewalt handelt. Es sind dies hauptsächlich die sog. Rittlings- oder Pfählungsverletzungen durch Fall auf Stuhllehnen, Haken, Zäune, durch Aufreissen von Thierhörnern u. dergl. (Thiem S. 313).

Die Folgen dieser Verletzungen sind sehr verschieden nach ihrer Ausdehnung und bieten an sich nichts Charakteristisches. Deshalb ist Besprechung über den Grad der Erwerbsunfähigkeit unnütz. Sehr viel seltener, aber darum auch sehr viel wichtiger zu wissen ist, dass auch durch indirekte

Gewalt Verletzungen der Scheide entstehen können. Thiem citirt drei Fälle dazu: 1. einen von Ostermeyer (Ref. im Centr. f. Gyn. 1893, No. 26) bei einer 40jährigen Nullipara, welche nach einem Fall mit dem Bauch auf eine spitze Steinstufe einen nicht penetrirenden Scheidenriss davontrug; 2. einen Fall von Grassow-Hamburg (Centr. f. Gyn. 1896), in welchem eine 70jährige Nullipara beim Fall von einer Treppe rücklings einen Querriss von 2,5 cm Breite nach rechts und hinten von der Portio davontrug und 3. einen von Drzymalik (Wien Kl. Woch. 1889 No. 18), der eine schwangere Frau betraf, die sich an eine Wand lehnen wollte, aber mit ausgespreizten Beinen hinfiel und einen in die Clitoris und die Harnröhre reichenden Scheidenriss davontrug, der durch Verblutung zum Tode führte.

Wenn derartige Risse übersehen bzw. nicht richtig behandelt werden, so können Verwachsungen in der Scheide eintreten, deren Konsequenzen nicht zu übersehen sind. So erwähnt Breisky (S. 636 der Chir.) drei ältere Fälle, die durch Sturz auf eine Wagendeichsel bzw. durch Ueberfahren (bei einem 3jährigen Kinde) und Fall auf eine Stuhlecke (im vierten Lebensjahr) zu Stande kamen.

Eine besondere Rolle spielen die

#### Haematome der Vulva Vagina und Aftergegend.

Sie zerfallen in die sehr häufigen bei Schwangeren und die seltenen bei Nichtschwangeren.

Nach den allgemeinen Erfahrungen platzen bei Schwangeren die dilatirten Venen um die äusseren Schamtheile, wie auch Thiem betont, schon nach geringen Anlässen, wie Anstrengung beim Husten etc. Die Frage, ob sie als Unfallsfolge zu betrachten und zu entschädigen sind, wird so lange eine ziemlich müssige sein, als sie subkutan sind. Sie resorbiren sich bei ruhiger Lage im Laufe einiger Wochen, man wird aber nicht im Stande sein, Ansprüche auf Entschädigung für die Dauer der Arbeitsunfähigkeit abzuweisen, sobald ein bestimmter an sich geeigneter Unfall oder eine bestimmte Betriebsanstrengung nachgewiesen werden kann. Die Nothwendigkeit einer aussergewöhnlichen Anstrengung wird man hierbei nicht verlangen können, da ein Unfall, der einen an sich schon geschwächten oder in abnormer Verfassung befindlichen Körpertheil betrifft, nach den allgemeinen gesetzlichen Grundsätzen entschädigt werden muss.

Bedenklicher in seinen Folgen ist das Platzen von Varicen an den äusseren Genitalien mit Blutung nach aussen. Auch hier genügen oft geringe Anlässe, aber in der Literatur sind auch Fälle veröffentlicht, in den äussere direkte oder indirekte Gewalt die Blutung verursachte. So veröffentlicht Chum (Americ. Journ. of Obstetr. 1886) eine Beobachtung bei einer Schwangeren in Folge von Fall auf eine Stuhllehne. Die Gefahr liegt in der so heftigen Blutung, dass danach der Tod eintreten kann. Zwei derartige Fälle veröffentlicht Roché (Gaz. des hôpitaux 1862, No. 9), die in 40 bzw. 75 Minuten verstarben.

Auch hier werden dieselben oben entwickelten Grundsätze wie bei den subkutanen Blutungen in Entschädigungsklagen Platz greifen müssen.

Von Haematomen der Vulva und Vagina bei Nichtschwangeren sind nur einige Fälle in der Literatur bekannt. Ich glaube, man braucht dafür weniger das aussergewöhnlich seltene Vorkommen als den Umstand anzuschuldigen, dass die Blutungen nach aussen seltener lebensgefährliche werden und deshalb eine Veröffentlichung unterbleibt.

Bemerken will ich noch, dass nach der Angabe von Zweifel einzelne Beobachter in ihren Fällen keine sichtbare Varicenbildung an den äusseren Genitalien beobachten konnten.

Thiem führt zwei Fälle aus der Literatur an, den einen bei einer 20jährigen Wärterin, bei der das häufige schwere Heben als einzige Ursache zu finden war und einen bei einer 39jährigen Frau. Dieselbe bekam eine Stunde nach dem Herabheben einer schweren Wanne vom Stuhl auf den Boden zuerst eine Blutung unter der Haut der Aftergegend und drei Stunden später war die rechte Schamlippe faustgross geschwollen. Die Frau war sehr stark dem Alkohol ergeben und hatte an den Schamtheilen und um den After herum erweiterte Gefässe, deren durch den Alkohol veränderte Wandungen vielleicht eine besondere Brüchigkeit hatten.

Die Gesichtspunkte bei der Beurtheilung der Unfallsfrage sind in diesen Fällen dieselben wie bei schwangeren Frauen.

T. bespricht weiterhin das Vorkommen von

#### Haematocoele feminae

als Folge von Verletzungen. Dasselbe ist an und für sich ein seltenes Vorkommniss, doch führt T. zwei Fälle aus der Literatur an in Folge von schwerem Heben bzw. nach einem Stoss in die Leistengegend. Einen ähnlichen Fall hat Schramm-Dresden 1896 in der dortigen gynaekologischen Gesellschaft demonstriert, ebenfalls nach einem Stoss in die Leistengegend.

Die Unfallsfrage wird in solchen Fällen klar sein, in denen die Entstehung als eine plötzliche, nach Unfall sicher nachgewiesen ist, die Operation gemacht und wirklich Blut gefunden worden ist. Bei den nicht operirten Fällen von Geschwülsten in der Leistengegend, für welche Unfälle angeschuldigt werden, möchte ich aber auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose hinweisen zwischen diesen sehr seltenen Haematomen und den Ovarialhernien und Hydroceelen der Frauen.

Bezüglich der Ersteren sind wir über die Ursachen noch in völliger Unwissenheit. Sie sind in sehr vielen Fällen — wohl etwa der Hälfte — angeboren, treten aber auch später auf und machen plötzliche Beschwerden, nachdem sie Jahre lang unbemerkt getragen worden sind.

Auch die Hydrocele feminae ist, soweit mir bekannt ist, noch niemals als Unfallsfolge beobachtet worden. Ihre Entstehung findet sich häufig nach Entbindungen, aber auch angeboren, bzw. wird sie jahrelang unbemerkt getragen, bis sie anfängt, Beschwerden zu machen oder durch ihr Wachsen beängstigt.

Ihre histogenetische Stellung ist nicht in allen Fällen gleich, was auch vom Haematom gilt, von dem in den letzten Jahren allerdings Gottschalk und Schramm in ihren Fällen die cystische Natur aus dem lig. rotundum nachgewiesen haben.

Wenn diese Dinge operirt sind, wird eine Erwerbsbeeinträchtigung nicht zurückbleiben.

#### Coccygodynie.

Eine Affektion, die Thiem nicht bespricht, die aber zweifellos in seltenen Fällen als Unfallsfolge angesehen werden muss, ist die Coccygodynie.

Die Beschwerden derselben sind zum Theil ausserordentlich heftig, namentlich beim gradem Sitzen, dem Niedersetzen und Aufstehen. Wenn auch die Diagnose im Allgemeinen eine leichte ist, so möchte ich doch erwähnen, dass bei manchen anderen gynaekologischen Erkrankungen in der Steissbeingegend Schmerzen vorkommen, die bei ungenauer Untersuchung für Coccygodynie gehalten werden.

Die häufigste Entstehung ist die nach schweren, besonders operativen Geburten, indessen sind fraglos auch bei Nulliparae Fälle beobachtet worden. So erwähnt Zweifel (Deutsche

Chir. S. 311) eine Patientin, die die Krankheit nach einem Falle rücklings gegen eine Stuhlkante bekam, Hörschelmann (Petersb. med. Z. 1862/16) hat sie ebenfalls bei Virgines und sogar bei Kindern von 4—5 Jahren beobachtet, während Scanzoni, unter 24 Fällen keine Virgo hatte. In zwei seiner Fälle, citirt nach Zweifel, traten die intensiven Schmerzen zuerst nach dem Reiten auf, hielten sich aber dann Jahre lang.

In den Fällen, in denen sich die Affektion direkt an einen Fall oder Stoss anschliesst, wird die Unfallsfolge klar sein unter Berücksichtigung folgender Punkte: 1. muss der Nachweis gefordert werden, dass die Verletzung wirklich das Steissbein getroffen haben kann; 2. muss man bei Frauen, die geboren haben, genau feststellen können, dass sie wirklich vorher nicht an der Affektion gelitten haben und auch vor Allem, dass nicht erst kurze Zeit vorher eine Entbindung stattgefunden hat. Ist dies der Fall, so ist Vorsicht in der Beurtheilung geboten. Es kommt nämlich vor, dass die Affektion erst wochenlang nach der Entbindung auftritt, ohne dass ein Unfall dazwischengetreten ist. Hier kann nur jedes Mal nach den speziellen näheren Umständen entschieden werden.

Das Leiden ist zuweilen ein ausserordentlich hartnäckiges, das die Erwerbsfähigkeit in hohem Grade beeinträchtigen kann. Wenn lange ruhige Lage nicht hilft, bildet die Exstirpation des Steissbeins die aussichtsvollste Behandlung, doch sollen auch manche Fälle hierdurch nicht geheilt worden sein, was ich ebenfalls bestätigen kann.

#### Verletzungen der Gebärmutter und ihrer Anhänge.

Mit Thiem stelle ich hier voraus, dass, abgesehen von den Pfählungsverletzungen, die nicht schwangere Gebärmutter und ihre Anhänge durch Verletzungen nicht getroffen werden kann. Ich füge gleich hinzu, dass ich auch eine Erkrankung der gesunden Gebärmutter und gesunder Anhänge durch direkte und indirekte Gewalteinwirkung für ausgeschlossen halte. Natürlich sehe ich hier ab von den Fällen schwerer Gewalteinwirkungen, welche mit einer allgemeinen Bauchfellentzündung auch eine Entzündung der mit Bauchfell umkleideten inneren Geschlechtsorgane bewirken. Diese ist dann eben nur Theilerscheinung der allgemeinen Erkrankung.

Die Frage, ob Erkrankungen der inneren Geschlechtsorgane durch Verletzungen verschlimmert werden können, wird uns weiter unten noch einmal beschäftigen.

Sobald die vergrösserte Gebärmutter aus dem kleinen Becken hinausgetreten ist, wird sie direkten Gewalteinwirkungen zugänglich.

Um zunächst die seltenere Vergrösserung durch Geschwülste zu besprechen, so ist von vornherein jede Geschwulstbildung des Organs in Folge von Verletzungen abzulehnen. So wenig wir auch noch über die Entstehungsursachen der Myome wissen, von denen allein die Adenomyome durch Recklinghausens Arbeit aufgeklärt sind, so ist doch kein einziger Fall mit nur einiger Wahrscheinlichkeit auf einen Unfall zurückgeführt worden. Ebenso verhält es sich mit der Verschlimmerung dieser Geschwülste, namentlich des raschen Wachstums und der bösartigen Degeneration derselben. In Thiems selbstbeobachtetem Falle dieser Art ist mit Recht der Anspruch auf Entschädigung abgelehnt worden.

Es handelte sich um eine Frau, die nachgewiesenermassen schon Jahre lang ein Myom mit unregelmässigen Blutungen gehabt hatte, als sie durch eine zurückschnellende Kurbel mit grosser Gewalt gegen den Unterleib getroffen wurde. Sie hatte 14 Tage gelegen, aber dann noch 7 Monate gearbeitet, bis sie laparotomirt wurde. Es fand sich ein Myosarkom. Thiem bemerkt mit Recht, dass nur ein schon vergrösserter Uterus durch den Schlag getroffen werden konnte und dass die bös-

artige Veränderung, wenn sie Folge des Unfalls gewesen wäre, der Frau nicht gestattet haben würde, noch 7 Monate zu arbeiten.

Für eher möglich möchte ich schon die Verjauchung eines Myoms in Folge eines direkten Traumas halten. Nach unseren heutigen Anschauungen müssen wir die zur Eiterung nöthigen Keime in der Bauchhöhle als aus dem Darm stammend ansehen, dessen Wände nur sehr geringfügige Veränderungen zu erleiden brauchen, um für Bakterien durchgängig zu werden. Wenn also ein direktes Trauma des Unterleibes stattgefunden und vielleicht peritonitische Erscheinungen bei einer Frau mit einem Myom gemacht hat, so liesse sich theoretisch eine bald anschliessende Verjauchung der Geschwulst in dieser Weise erklären. Vorbedingung wäre neben dem nachgewiesenen Trauma der kontinuierliche Zusammenhang in den Krankheitserscheinungen.

Das Zusammentreffen aller dieser Umstände muss aber als ausserordentlich selten angesehen werden.

Ein besonderes Kapitel, das in dem Gebiet der gerichtlichen Medizin eine wichtige Rolle spielt, sind die Folgen von Gewalteinwirkungen auf die schwangere Gebärmutter.

Wie häufig für einen Abort indirekte Gewalteinwirkungen verschiedenster Art angeschuldigt werden und wie vorsichtig man bei der Kritik derartiger Fälle sein muss, ist allgemein bekannt. An sich wird wohl ein normal verlaufender Abort nicht zu Entschädigungsansprüchen Veranlassung geben, sehr möglich wäre es aber, dass ein abnorm mit längeren oder dauernden Schädigungen für die Gesundheit oder mit Tod verlaufender Abort als Folge eines Unfalls zu Ersatzansprüchen führen könnte. Auf diese Fälle hier einzugehen, hiesse einen guten Theil der Geburtshilfe und Gynäkologie abzuhandeln. Ich muss darauf verzichten und möchte nur als allgemeine Regel aufstellen, dass äussere Gewalteinwirkungen unendlich viel häufiger für Aborte und Frühgeburten angeschuldigt werden, als es thatsächlich der Fall ist. Dagegen kommt es oft genug vor, dass recht erhebliche absichtliche und unabsichtliche Gewalteinwirkungen den Foetus nicht bewegen können, vorzeitig die Gebärmutter zu verlassen. So ist mir z. B. ein Fall bekannt, in dem eine im vierten Monat Erstgeschwängerte dreimal von einem vier Meter hohen Balkon herabsprang und sich zwar einen Knöchel brach, aber nicht abortirte.

Die genaueste Prüfung aller einschlägigen Momente, namentlich etwaiger allgemeiner oder lokaler Erkrankungen der Gebärmutter muss in derartigen Fällen stattfinden, ehe man eine Gewalteinwirkung annehmen kann. Andererseits ist thatsächlich bei manchen Frauen mit Neigung zum Abortiren schon eine relativ geringe Gewalteinwirkung im Stande, den definitiven Anstoss dazu zu geben. Ich möchte deshalb die Entscheidung derartiger Fälle mit zu den schwierigsten rechnen, die einem Sachverständigen aufgegeben werden können.

Bei weiter vorgeschrittener Schwangerschaft interessiren als Folgen von direkter oder indirekter Gewalteinwirkung die Uterusruptur und die vorzeitige Placentarlösung mit ihren Folgezuständen.

Was die Erstere betrifft, so sind die Zerreissungen als seltene Vorkommnisse zu betrachten. Sie werden von Veit (Müller's Lehrbuch der Geburtshilfe Bd. II. S. 144) mit sehr zweifelhaften Augen angesehen, soweit sie die Wirkung eines Falles oder kräftigen Schlages auf die vordere Bauchwand sein sollen und erscheinen ihm als Folge indirekter Gewalteinwirkung noch viel fraglicher. Im Allgemeinen ist Veit fraglos Recht zu geben, und so mehr, in je früheren Monaten der Schwangerschaft die Ruptur erfolgt ist. Andererseits ist zu berücksichtigen, dass nament-

lich bei Frauen, die schon viele Kinder gehabt haben, das Gewebe des Uterus besonders in der Gegend des inneren Muttermundes zuweilen eine derartige Verdünnung erfährt, dass man an einem derartigen Präparat nur eine geringe Gewalteinwirkung anzunehmen braucht, um sich eine Zerreiſung zu erklären. Dieselbe wird ja meist erst durch die Wehen im Verein mit dem Druck des Kopfes eintreten, aber immerhin könnte doch auch einmal ein Fall oder starker Stoss gegen den Unterleib die letzte Ursache bei prädisponirenden Umständen abgeben. Dass eine Kaiserschnittnarbe bei neuer Schwangerschaft sich dehnen und zum Austritt des Ei's aus dem Uterus führen kann, hat Krukenberg an mehreren Fällen aus der Literatur zusammengestellt. Ferner erinnert Veit an die Möglichkeit einer Schwangerschaft in einem rudimentsären Nebenhorn des Uterus. Die schwache Muskelentwicklung desselben macht eine Zerreiſung in den späteren Schwangerschaftsmonaten auch ohne jede weitere Ursache wahrscheinlicher als bei normalem Sitz der Frucht.

Trotz obiger Einschränkungen sind in der Literatur eine Anzahl von Fällen beobachtet worden, bei denen allein eine traumatische Einwirkung auf den gesunden Uterus zur Zerreiſung genügte. Thiem erwähnt den Fall von Leopold (im 52. Bd. d. Arch. f. Gyn.), in dem eine Frau im fünften Schwangerschaftsmonat mit dem Gesäss auf Treppenstufen gefallen war. Dabei war das Kind mit den Eihüllen in die Bauchhöhle gelangt, während die Nachgeburt im Uterus geblieben war.

Auch den Fall von Reusing (Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 2) citirt Thiem. Es war eine im achten Monat schwangere Erstgebärende 4 m hoch auf harten Lehm Boden gestürzt und zwar fiel sie auf die Füsse und sank dann in die Kniee. Sie konnte noch 20 Schritt weit gehen und wurde nie bewusstlos. Bei der Laparotomie lag das Kind in der Bauchhöhle, der fundus uteri zeigt einen durch die ganze Vorderfläche verlaufenden Längsriß, in dem die Placenta lag. Die Muskulatur war 1,5—2 cm dick und gesund. Die Frau genas.

Weitere Fälle sind die von Plenio (Centrbl. f. Gyn. 1885 No. 47). Eine gravida im achten Monat stürzt von einem Heuwagen rückwärts auf die Schulter und den oberen Theil des Rückens. Das Kind lag frei in der Bauchhöhle. Der Riß geht in der Längsrichtung durch die ganze vordere Fläche des fundus uteri, biegt rechtwinklig nach links um und trennt auf 2,5 cm Länge den fundus von der Cervix. Heilung der Frau, die später noch normal entbindet.

Slawiansky (Centrbl. f. Gyn. X, S. 222) beschreibt folgenden Fall: Eine IX gravida wird am Ende der Schwangerschaft von einem Pferde umgestossen, fällt auf die linke Seite des Leibes und wird noch vom vorderen Wagenrade getroffen. Das Kind lag frei in der Bauchhöhle, der Riß verläuft schräg durch die ganze Vorderfläche des Uterus.

Neugebauer (citirt nach Centrbl. f. Gyn. 1895, No. 2) hatte folgende Beobachtung: Eine I gravida stürzte sich aus dem dritten Stockwerk und fiel auf die rechte Seite des Rumpfs, den Ellbogen und rechtes Knie. Die Sectio caesarea in mortua ergiebt das Kind frei in der Bauchhöhle und mehrfache Risse im Uteruskörper und Fundus.

Wie vorsichtig man aber in der Beurtheilung der Uterusrupturen bezüglich ihrer Ursache sein muss, ergeben ein von Veit (a. a. O.) und ein von mir beobachteter Fall (Charité-Annalen 1892).

In Veit's Fall gab eine Mehrgeschwängerte im vierten Monat befindliche Frau an, bei Glatteis auf einen eisernen Rinnsteinrand gefallen zu sein. Veit konnte den Uterus als leer und eine Oeffnung in der einen Tubenecke konstatiren. Bei der Laparotomie fand sich das Ei verjaucht in der Bauch-

höhle und die Ränder der Oeffnung ebenfalls verjaucht. Die Frau starb. Nachträglich stellte es sich heraus, dass der Fall erfunden war und bei der Frau durch eine Hebamme Abtreibungsmanipulationen vorgenommen worden waren.

Der von mir beobachtete Fall ist auszugsweise folgender: Eine neun gravida kommt in die Charité am Ende der Schwangerschaft, aber ohne Wehen mit der Stellung des rechten Beins wie sie im vorgeschrittenen Stadium der Hüftgelenksentzündung die Regel ist. Dieselbe soll sich seit drei Wochen allmählich ausgebildet haben, nach langer anstrengender Arbeit. Auf dem rechten Hüftbeinkamm, dicht an den Uterus anschliessend eine Resistenz im Unterleib, die sich bimanuell nicht abtasten und sich nicht recht erklären lässt. Wehen sollen noch nicht aufgetreten sein. Bedrohliche Symptome veranlassen mich zur Perforation des Kindes, nachdem wenige Stunden Wehen aufgetreten waren. Die Frau stirbt wenige Stunden später im Collaps. Bei der Sektion findet sich ein querer supravaginaler Riß mit theilweiser Perforation des Bauchfells und Abscessen im Psoas mit Wirbelaffektion. Die Schwellung rechts vom Uterus bis auf den Hüftbeinkamm war ein grosser Bluterguss. Hier war fraglos die Zerreiſung schon vor der Aufnahme durch die Schwangerschaftswehen aufgetreten, wie der Bluterguss beweist. Die Erkrankung der Wirbel und die Senkungsabscesse waren nur ein zufälliges Zusammentreffen mit der Uterusruptur. Für letztere könnte kein besonderer Grund nachgewiesen werden, speziell wäre die Annahme eines Unfalls ganz unberechtigt.

Zu derartigen seltenen Vorkommnissen gehört auch ein von Fritsch veröffentlichter Fall. Derselbe betraf eine mehrgebärende Frau, die während der Wehen am Ende der Schwangerschaft durch innere Verblutung starb. Bei der Sektion zeigte es sich, dass auf der Hinterseite des Uterus oberhalb der Cervix eine Vene geplatzt war, aus der wohl durch die Wehen begünstigt, sich die Frau langsam verblutet hatte (Arch. f. Gyn. Bd. XII, S. 407).

Fritsch erwähnt in Anschluss an diesen Fall (in P. Müller's Geburtshilfe Bd. III, S. 687) einen von Mangold, den ich im Original nicht auffinden konnte, in welchem ein „uterus von membranöser Beschaffenheit des Fundus bei normalem unteren Uterusegment“ in der zwanzigsten Schwangerschaftswoche spontan geplatzt war und zur intraperitonealen Verblutung der Frau geführt hatte.

Ferner soll auch einmal durch heftiges Erbrechen im zweiten Schwangerschaftsmonat ein Uterus geplatzt sein und ähnliche Fälle sollen aus dem fünften und sechsten Monat bekannt sein. Ich habe diese Fälle nicht ermitteln können, da der genannte Autor dafür keine Literaturangabe macht und erwähne sie nur der Vollständigkeit halber.

Ich fasse mich bezüglich der Uterusruptur in Folge von Verletzungen folgendermassen zusammen: Dieselbe ist sehr selten, am seltensten in den früheren Monaten der Schwangerschaft. Zur richtigen Würdigung der Ursachen ist die genaue Beurtheilung des ganzen Hergangs des Unfalls und des weiteren Verlaufs sowie die Autopsie der entstandenen Verletzungen und etwaiger Abnormitäten an der Gebärmutter unerlässlich. (Schluss folgt.)

## Der behandelnde Arzt als Begutachter in Unfallsachen.

Von  
Dr. M. Mayer-Simmern,  
Kgl. Kreiswundarzt.

Die wirksamste Möglichkeit, es zu verhindern, dass der Vorschlag, den Berger in seinem bemerkenswerthen, jüngst erschienen Aufsätze macht — für jeden Bezirk bzw. Kreis sei

ein eigens beauftragter Arzt mit den Pflichten der Begutachtung in allen Fällen zu betrauen — zur Wirklichkeit werde, ist wohl die, dass, wenigstens was die landwirthschaftliche Berufsgenossenschaft angeht, sich jeder praktische Arzt als Vertrauensarzt derselben fühlt und dauernd als solcher thätig ist. Aehnliche Abkommen wie in der Rheinprovinz, in welcher jeder praktische Arzt laut Abkommen der Berufsgenossenschaft mit der Aerztekammer vom 13. August 1894, als Vertrauensarzt der Genossenschaft gelten soll, sind ja in vielen Provinzen getroffen worden.

Zur Entscheidung der Frage, ob mit Recht der behandelnde Arzt mit der Begutachtung betraut werde, wird es sich zunächst handeln um seine Thätigkeit vor der vorgeschriebenen Meldung des Falles.

Die Erfahrung lehrt, dass der Thatbestand zu einer Zeit, wo der Patient den Arzt nur als seinen Helfer aufsucht, wo ein Gedanke an Rente noch gar nicht aufgetaucht ist, am genauesten und zuverlässigsten sich feststellen lässt. Durch eine geschickte Fragestellung ist gleich bei der ersten Unterhaltung manchmal die Frage zu entscheiden, ob ein Betriebsunfall vorliegt oder nicht. Grade bei den schwierigsten Fällen, bei den zur Zeit der Ernte sich häufenden Fällen von *Ulcus corneae*, bei tuberkulösen Leiden vermag der Arzt durch eine genaue Aufnahme der Anamnese, die anscheinend nur zu Heilzwecken so genau ausgefragt wird, der Wahrheit am ehesten auf die Spur kommen. Soll die Aufnahme des Sachverhaltes aber nicht sofort, zu einer Zeit, wo noch wenig fremde Einflüsse auf den Patienten eingewirkt haben, sondern erst später und nicht durch den Arzt seines Vertrauens geschehen, so wird die Reinheit und Glaubwürdigkeit seiner Darstellung keine unverfälschte mehr sein.

Ist dem Arzte auf Grund der Diagnose, seiner Kenntniss der versicherungsamtlichen Entscheidungen und der Literatur es unzweifelhaft, dass ein Unfall nicht vorliegt, so wird er, auch wenn er Hausarzt des Patienten ist, keine Hoffnungen machen und wird nicht, wie Berger es von einem Kollegen schildert, rathen: „Versuchen Sie es doch einmal.“ Wenn er dem Patienten sagt, er werde nie und nirgendwo im Stande sein, die Sache als Unfall zu vertreten, so wird er auch praktisch bei diesem besser fahren, als wenn er ihm eitle Hoffnungen macht. Es ist mir in nicht seltenen derartigen Fällen, — hier habe ich besonders Tuberkulose im Auge —, gelungen, die Unfallanzeige zu verhindern und dadurch manchem Verdruß vorzubeugen. Es gehört ja eine grosse Ueberzeugungskraft dazu, dem Laien den Unterschied zwischen traumatischer und ohne traumatischen Anlass sich entwickelnder Tuberkulose klar zu machen und von zwei Patienten mit Sprunggelenktuberkulose wird immer der Unfallrentner von demjenigen, der nur Invaliditätsrente erhält, beneidet werden, der Zweck aber, unnützen Hoffnungen Schranken zu setzen und den Patienten zu zwingen, mit den thatsächlichen Verhältnissen zu rechnen, lohnt schon die angewandte Mühe.

Anders liegt die Sache in wirklich zweifelhaften Fällen, in denen der Thatbestand sich auch bei der ersten Vorstellung nicht mehr feststellen liess oder in solchen, die eine Analogie in der bekannten Literatur nicht auffinden liessen. Hier ist es für den Arzt empfehlenswerth, die Anzeige direkt anzurathen, dem Patienten aber den Stand der Sache nach der eigenen Ansicht objektiv darzulegen. Schon zur eigenen Aufklärung ist es förderlich, wenn die Frage den ganzen Weg von der Meldung an durchmacht.

Nun giebt es noch Fälle, in denen wirklich ein Betriebsunfall vorliegt, die dem Arzte gelegentlich in der Sprechstunde zur Kenntniss kommen, nachdem schon Monate darüber hingegangen sind. Soll der Arzt hier, auch wenn die gesetzlich

festgelegte Frist von zwei Jahren noch nicht verstrichen ist, nachdem der Patient eine Anzeige und damit einen Rentenanspruch gar nicht in Erwägung gezogen hat, zur Anzeige rathen und damit Begehrungsvorstellungen wecken? Ein Beispiel. Ein Mädchen mit heftigen Magenschmerzen und anfallsweise einsetzenden Magenblutungen stellt sich mit den betreffenden Klagen vor und erzählt gelegentlich, sie sei im Sommer vorigen Jahres von der Tenne herab auf die Magengegend gefallen und habe auch damals Blut gebrochen. Auf die Frage, ob dieselben Beschwerden schon vor dem Falle in derselben Heftigkeit bestanden hätten, wie nachher, giebt sie eine bejahende Antwort. Da ich der Ansicht war, dass von einer Verfolgung ihrer Ansprüche ein Resultat nicht werde erwartet werden können, habe ich von Erstattung der Anzeige nichts erwähnt; dieselbe ist auch nicht erfolgt. Analoge Fälle betrafen Patienten mit Herzfehler, deren Leiden schon vor dem Stosse, den ein Stier gegen die Brust geführt haben sollte, in angeblich derselben Heftigkeit bestanden hatte, ferner solche mit Lungenerkrankung, die bereits vorher durch Untersuchung bekannt waren und die mir bei der späteren Aufnahme der Anamnese erzählten, es sei ihnen ein Balken auf die Brust gefallen, bei denen aber eine Verschlimmerung nicht eingetreten war. Wenn der Patient nicht an eine Anzeige denkt, so wird der Arzt nur dann sofort berechtigt sein, zur Anzeige zu rathen, wenn er sich einen Vortheil für den Patienten versprechen kann. Nothwendig wird aber sofortige schriftliche Aufnahme des Sachverhaltes für etwaigen eigenen späteren Gebrauch sein.

Hierher gehören auch gynaekologische Fälle. Das „Verheben“ des Kreuzes nach Heben von Lasten könnte bei mancher Uterusretroflexio nach Analogie des von Goldstein berichteten Falles Rentenansprüche erzeugen; spricht aber der behandelnde Arzt von Unfall nur dann, wenn es ihm unzweifelhaft feststeht, dass diese Retroflexio thatsächlich traumatisch entstanden ist, so werden keine unberechtigten Hoffnungen genährt. Eine Frau, die schon gestern Schwangerschaftswehen hatte, abortirt heute bei einer angestregten Arbeit auf dem Felde, hat einen grossen Blutverlust und lässt mich zur Stillung der Blutung holen. Ein Unfall mag wohl vorliegen; die Frau ist aber in acht Tagen wiederhergestellt. Welchen Vortheil würde in einem solchen Falle die Anzeige haben können?

Umgekehrt werden die Fälle selten sein, in denen der Arzt dringend zur Unfallanzeige rath, der Verletzte aus irgend welchen Gründen aber nicht dazu zu bringen ist, dieselbe auszuführen. Ein armer Hirte, der 1895 eine heftige Brustverletzung erlitt, war nicht zur Anzeige zu bewegen, da er glaubte, die Gemeinde werde ihm das übel deuten; als er später an Phthise dauernd erkrankte, stellte ich ihm ein Invaliditätszeugniss aus. Die Notizen über jenen Unfall kamen ihm dann doch zu Nutzen.

All das bisher Gesagte soll das bedeutende diskretionäre Ermessen schildern, welches vorläufig noch dem Praktiker vor dem Einreichen der Unfallmeldung zukommt. Würde ihm später durch Entziehung der Begutachtung jedes weitere Eingreifen im Einzelfalle und zwar nicht im therapeutischen sondern in juristischem Sinne unmöglich gemacht — welches Interesse bliebe ihm dann für Aufnahme des Thatbestandes; „Unfälle“, die unzweifelhaft keine sind, würden unter allen möglichen Rubriken zur Anzeige gelangen und müssten in bunter Reihe von dem offiziellen Begutachter der Untersuchung unterzogen werden. Die Aufklärung des Patienten, die jetzt für den ersten Arzt oft eine leichte Mühe ist, würde dann durch einen fremden kaum erzielt werden können.

Ist jetzt auf den Rath des Arztes die Anzeige gemacht und handelt es sich um Fälle, die auch dem Nichtmediziner als traumatische einleuchten, so löst die genaue Schilderung

des Befundes schon den grössten Theil der diagnostischen Aufgabe. Aber auch die Bürgerschaft, die der Arzt in den nach wissenschaftlicher Ueberzeugung zweifelsfreien Fällen dem Sektions-Vorstande gegenüber dadurch übernimmt, dass er den Fall ohne irgend welches Bedenken als Unfall anerkennt, dürfte, wenn sie genau begründet ist, in frischen Fällen zur Annahme des Gutachtens genügen. In nachträglich vorgestellten Fällen wird wohl die Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit des Verletzten auf Ton und Schlüssigkeit des Gutachtens von Einfluss sein. Kennt ihn der Arzt schon länger als zuverlässig und hat sofort die erste Angabe auf Trauma gelautes, bieten die polizeilichen Verhandlungen eine exakte Unterlage, stimmt der ganze Fall mit der Erfahrung überein, so braucht der Begutachter keine Bedenken zu tragen, mit der eignen Person voll und ganz für die Sache einzutreten. Jeder Zweifel, der in Folge übertriebener Gewissenhaftigkeit trotz eigener fester Ueberzeugung aus dem Gutachten hervorgeht, würde nur unnöthig schaden.

Auch bei Beantwortung der Frage nach der Erwerbsfähigkeit, welche vor dem Unfälle bestanden hatte, vermag der behandelnde Arzt, falls er Hausarzt des Verletzten ist, die Verschleierung von Fehlern, die verheimlicht werden sollen, von Alterserscheinungen, am ehesten zu hindern; da hiervon die Anwendung des betreffenden Absatzes des § 6 des L.-U.-V.-G. abhängt, so wird der Vortheil der Berufsgenossenschaft in einer genauen Erledigung dieser Fragen liegen.

Falls ich den Verletzten vorher nicht kannte, machte mich derselbe oft aus sich heraus, unter dem ersten Eindrucke des Unfalles, auf den alten Fehler aufmerksam. Nach Fall auf die Schulter finde ich eine Schulterluxation; dieselbe war aber nicht frisch, wie ich anfänglich geglaubt hatte, sondern vor längeren Jahren spontan durch Arthritis deformans entstanden; frisch war nur eine Neuritis des Pl. brachialis und eine Störung der altgewöhnten Verhältnisse. Aus Furcht, ich wolle eine Reposition versuchen, wurde mir sofort der Thatbestand mitgetheilt. Bei einem frischen Knöchelbruche machte die Verletzte sofort auf eine alte Luxation der kleinen Fusswurzelknochen aufmerksam, die eine Missstaltung des Fusses bedingt hatte und welche ich nur in Ruhe lassen sollte. Die Wahrheit kam in beiden Fällen im ersten Schreck zu Tage; — wenn statt des verlangten Helfers in der Noth erst ein begutachtender Arzt die Schäden festzustellen hätte, würde er wohl auch die Wahrheit erfahren? Er müsste sich ausschliesslich auf den objektiven Befund verlassen.

Der behandelnde Arzt würde nur dann zur Beantwortung der einschlägigen Frage des § 6 nicht die passende Persönlichkeit sein, wenn er den Patienten nicht kennt und sich direkt von ihm täuschen lässt. Stellt sich etwa irgend ein altes Leiden so dar, als ob es erst Unfallfolge wäre, und glaubt der Arzt den Darlegungen des Patienten, die vielleicht bona fide gemacht sind, so kommt manchmal eine höhere Rente heraus, als den Thatsachen entspricht. In solch schwierigen Fällen würde eine mündliche Besprechung zweier Aerzte gleich am ersten Tage sich empfehlen; ferner aber für den angeblich Verletzten sich die Nothwendigkeit ergeben, wie in der Lebensversicherung den Namen der Aerzte zu nennen, die ihn früher behandelt haben. Auch diese hätten dann zur Aufklärung des Falles beizutragen.

Der von Berger für die eigene Praxis des behandelnden Arztes gefürchtete Schaden wird gar manches Mal bei niedriger Festsetzung der Rente und bei späterer Anwendung des § 65 eintreffen; manches Mal folgte auch bei mir der Entziehung der Rente der Verlust der Hausarztstelle. Aber doch nicht regelmässig. Schon die Voraussage, die Höhe der Rente werde nur eine bestimmte Zeit eine unveränderte bleiben, ferner die

dem Verletzten durch Vorlesung früherer Zeugnisse gewährte Möglichkeit, den alten Zustand, den er wieder vergessen hat, sich vor sein Auge zurückzurufen, ermöglicht das Appelliren an Gesetz und an gesunden Menschenverstand, lehrt ihn gar oft, sich mit der Kürzung zu versöhnen. Legt man dem mit partieller Oberarmhlähmung noch Schulterluxation behafteten Verletzten, der nach einem Jahre jede Besserung leugnet, den Inhalt des ersten Zeugnisses vor, dem gemäss er den Arm nur einige Grad hatte heben können, während er jetzt bis zur wagerechten kommt, so wird er von vorneherein auf einen Einspruch gegen Verkürzung der Rente verzichten.

Nach meiner Ueberzeugung stehen dem behandelnden Arzte, wenn er das Vertrauen des Verletzten errungen hat, moralische Mittel in reicher Zahl zu Gebote, zum Nutzen sowohl des Verletzten, als der Genossenschaft zu wirken.

## Referate.

### Ueber Zwangsvorstellungen.

Von Prof. E. Mendel.  
(Neurol. Centralbl. 1898 No. 1.)

Seit Westphal vor 20 Jahren den Namen „Zwangsvorstellungen“ zum ersten Male gebrauchte, ist eine Masse sehr verschiedenartiger Erscheinungen unter diesem Namen zusammengefasst worden, deren Sichtung den Verf. zur Aufstellung von sechs Gruppen führt.

1. Die Angst vor dem Gewitter, vor dem Alleinsein im Dunkeln, der Drang, gewisse rechnerische Uebungen bei allen möglichen Gelegenheiten anzustellen (an Droschkenzahlen u. dergl.), die sorgfältige Beobachtung bestimmter Beschwörungsformen („unberufen“). Das sind Eigenthümlichkeiten, die bei völlig gesunden, nicht entarteten Menschen auftreten, häufig durch Einflüsse in der Kinderzeit begründet, allenfalls als „physiologische Zwangsvorstellungen“ zu bezeichnen.

2. Uebermässig sich hervordrängende Wahnvorstellungen bei wirklich Geisteskranken.

3. Quälende Vorstellungen im Gefolge von Hypochondrie. Hierher gehört die Platzangst; ihre Entwicklung findet nämlich gewöhnlich so statt, dass die betreffende Person auf einem freien Platze einmal thatsächlich von Schwindel, Herzklopfen oder Ohnmachtsgefühl ergriffen wird. Da ringsum keine unmittelbare Hilfe zu ersehen ist, geräth die betroffene in furchtbare Angst, und, so oft sie später über einen ähnlichen Platz gehen soll, fürchtet sie eine Wiederholung dieses ängstlichen Zustandes, bis mit der Zeit die seelischen Zwischenglieder wegfallen und die Platzangst scheinbar als ein unvermittelter Zwang auftritt. Die zwangsmässige Angst vor scharfen Werkzeugen, vor dem Stehen auf sehr grosser, steiler Höhe, oder am offenen Fenster, dem Gehen über eine Brücke lässt sich gewöhnlich darauf zurückführen, dass die Betreffenden Hypochonder sind und fürchten, in einem Anfall von Geistesstörung etwa die gegebene Lage zu ihrem oder der Ihrigen Unheil zu benützen.

In das Gebiet der Hypochondrie gehört deutlich die in Celebes heimische „Körö“, bei der anfallsweise die qualvolle Befürchtung auftritt, dass das männliche Glied sich in die Bauchhöhle zurückziehen und dadurch den Tod herbeiführen werde, ebenso die Angst vor einem plötzlichen Abbrechen und Ausfallen der Zähne (Obsession dentaire) und viele Fälle von Zweifelsucht und Berührungsfurcht.

4. Bei Hysterischen finden sich „Zwangsvorstellungen“ mit Bezug auf das Geschlechtsleben und die Geschlechtsorgane, Urindrang, Angst vor Blähungen.

5. Im Verlaufe der Epilepsie kommt es vor und nach

den Anfällen, ja auch statt derselben gelegentlich zu zwangsmässigen Handlungen und Vorstellungen, die ganz ausserhalb des sonstigen Wesens des betreffenden Kranken liegen (Ausstossen bestimmter unanständiger Worte u. s. w.).

Alle unter 2 bis 5 erwähnten Erscheinungen entsprechen nicht der ursprünglichen Westphal'schen Begriffsbestimmung. Diese bezieht sich auf solche Vorstellungen, die „bei übrigens intakter Intelligenz und ohne durch einen Gefühls- oder affektartigen Zustand bedingt zu sein“, gegen und wider den Willen der betreffenden Menschen in den Vordergrund des Bewusstseins treten und denen er mit seinem gesunden Bewusstsein gegenüber steht.“ Danach sind also die Zwangsvorstellungen nach Westphal nicht Begleiterscheinungen irgend einer andern seelischen Krankheit, sondern ein Krankheitsbild für sich, und diese Trennung ist beizubehalten, da eine weitere Ausdehnung des Begriffes nur dazu führen wird, sich mit der Feststellung der „Zwangsvorstellung“ im Einzelfalle zu begnügen, statt nach dem etwa vorhandenen Grundleiden zu forschen, dessen Erkennung praktisch so wesentlich ist.

6. Es giebt jedoch wirklich Krankheitsbilder, die den Forderungen W.'s genügen. Bei manchen Menschen kommt es ohne andere Krankheitserscheinungen zu Gedankenreihen, die sich, in einer offenbar die Breite des Gesunden überschreitenden Weise, wider den Willen des Befallenen in sein Bewusstsein drängen. Vornehmlich beziehen sich dieselben auf das Verhältniss von Ursache und Wirkung und auf das des Gegensatzes. Eine Folge der seltsamsten „Warums“ quält den Patienten, er fragt sich, warum der Himmel gerade blau, und nicht gelb ist und warum die Menschen nicht auf dem Kopfe gehen (Grübelsucht), oder aber es überfällt ihn die Befürchtung, dass er bei allerlei Gelegenheiten grade das Gegentheil von dem gethan hat, was er wollte (statt „ja“ „nein“ geschrieben u. s. w.).

Verf. billigt den für solche Fälle von Morselli vorgeschlagenen Namen „Paranoia rudimentaria“ an Stelle der Bezeichnung „Zwangsvorstellungen“, welche dann ganz überflüssig wäre. Thatsächlich entwickelte sich im Anschluss an die „Paranoia rudimentaria“ nicht selten eine unzweifelhafte Verrücktheit.

Auf die Beziehungen der Zwangsvorstellungen zur Neurasthenie, zu deren Symptomen die von andern Irrenärzten und Neurologen (z. B. Kraepelin) ziemlich unterschiedslos (mit Ausnahme der „physiologischen Zwangsvorstellungen“ gezählt werden, geht M. nicht ein. Es steht zu erwarten, dass seine sehr bemerkenswerthen Ausführungen immerhin nicht ohne Widerspruch bleiben werden.

F. L.

### Ueber die durch Fehldiagnosen bedingten Misserfolge der Hirnchirurgie.

Von Prof. Hermann Oppenheim.  
(B. Kl. W. 1897. No. 49, 50.)

Der Aufsatz enthält einen Bericht, den der erfahrene und scharfsinnige Verfasser bei der Moskauer Aerzteversammlung im vorigen Jahre gegeben hat. Er zeigt, dass die grössten und schwersten Aufgaben, die die chirurgische Behandlung der Hirnkrankheiten noch zu erfüllen hat, auf dem Gebiete der Diagnostik liegen, und erläutert dies an einer Reihe sehr bezeichnender Beispiele.

Die Unterscheidung, ob Hirngeschwulst oder seröse Hirnhautentzündung (erworbener Wasserkopf) besteht, kann sehr schwierig sein, da die Krankheitszeichen allgemeiner Art bei beiden Uebeln einander völlig gleichen, und selbst die Herderscheinungen, wie halbseitige Lähmung, Sprachverlust,

cerebellare Ataxie nicht bloss bei der Geschwulst, sondern auch bei der Entzündung sich entwickeln können. Freilich soll der Entwicklungsgang hier anders als beim Tumor sein: nur flüchtiges Auftauchen oder plötzliches Einsetzen der Lähmung. Die Lumbalpunktion hat nicht vermocht, die Entscheidung in zweifelhaften Fällen zu ermöglichen. Klassischer Weise ergiebt sie Druckerhöhung hier wie dort, und ausnahmsweise kann die Druckerhöhung bei dem einen wie bei dem andern Leiden fehlen, wenn nämlich die Verbindung zwischen dem Subarachnoidealraum des Gehirns und dem des Rückenmarks oder zwischen den Hirnhöhlen und Subarachnoidealräumen aufgehoben ist, die angestaute Flüssigkeit mithin nicht zur Stelle des Einstichs fortgepflanzt wird. Ebenso wenig ist der angebliche Unterschied im Eiweissgehalt der Cerebrospinalflüssigkeit bei den beiden in Frage kommenden Krankheiten durchgreifend. Einen ganz erheblichen günstigen Einfluss auf das Wohlbefinden des Kranken kann die Lumbalpunktion bei beiden Uebeln hervorrufen, in ganz gleichem Masse. Wollte man sich nun aber damit begnügen, in der Meinung, dass die in beiden Fällen erfolgreiche Therapie die scharfe Diagnose entbehrlich mache, so erinnere man sich daran, dass bei der Hirngeschwulst, namentlich der im Kleinhirn entstandenen, auch das Gegentheil des Erwünschten, nämlich der Tod, der Lumbalpunktion folgen kann.

Die Abgrenzung der serösen Hirnhautentzündung von anderen Krankheitszuständen macht weitere Schwierigkeiten; war ihre chronische Form leicht mit dem Tumor zu verwechseln, so ist die akute noch viel weniger scharf gekennzeichnet. Die ihr zukommende Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit ist nämlich inzwischen auch bei allerlei andern Leiden, die das Nervensystem in Mitleidenschaft ziehen, selbst bei harmlosen vorübergehenden Zuständen, wie der Migräne, gefunden worden. Nach neueren Veröffentlichungen müsste die Meningitis serosa merkwürdig häufig sein, im Vergleich zu den Befunden vom Sezirtisch, man hätte sie dann als ein verhältnissmässig ungefährliches Leiden zu betrachten.

Für weniger schwierig hält Verf. im Allgemeinen die Unterscheidung von Geschwulst und Abscess des Gehirns. Sie kommt ernstlich hauptsächlich dann in Betracht, wenn eine eitrige Mittelohrentzündung besteht, und gleichzeitig Herderscheinungen auf die gleiche Hirnseite und womöglich auf die dem Ohr entsprechende Stelle des Hirns hinweisen. Fälle von Hirngeschwulst, die sich derartig verhalten, sind nicht gar so selten. Verf. selbst beobachtete einen solchen, bei dem die Herderscheinungen (Sprachstörungen, einmal Worttaubheit) immer dann auftraten, wenn der Patient sich aufrichtete. Da Puls und Körperwärme normal waren und eine Aufmeisselung des Warzenfortsatzes die harte Hirnhaut an der entsprechenden Stelle als unverändert erscheinen liess, wurde trotz der Ohreiterung kein Abscess, sondern eine Geschwulst angenommen, die denn auch thatsächlich im Bereiche des unteren Scheitelläppchens bestand. Durch diese Lage erklärten sich die merkwürdigen Störungen: Beim Liegen sank das Sarkom nach hinten und blieb wirkungslos, beim Sitzen drückte es nach vorn und unten auf die Schläfen- und untere Stirnwindung.

Um die nichteitrige Gehirnentzündung gegenüber der Annahme einer Geschwulst festzustellen, darf man sich nicht auf die Papille des Sehnerven verlassen: Benommenheit und Stauungspapille, richtiger „Neuritis optica“, kommen auch bei der Polioencephalitis vor. Gekennzeichnet wird diese nur in der Regel durch ihren raschen, oft stürmischen Verlauf. Selbst wenn der Ausgang in Heilung der Diagnose Tumor geradezu zu widersprechen scheint, bleibt zu bedenken, dass gewisse Geschwulstarten (Solitär tuberkel, Cysticercus, Augiom

Cholesteatom, Aneurysma) einer Rückbildung fähig sind, die wie Heilung aussieht.

Unter den geschwulstartigen Bildungen sind das Aneurysma und die feste Geschwulst oft nicht auseinander zu halten, Pulsationsgeräusche sind nicht sicher massgeblich. Die Erkennung cystischer Geschwülste als solcher erfordert selbst bei der Operation noch besondere Aufmerksamkeit, da es sich um nachträglich hohl gewordene, ursprünglich feste Tumoren handeln kann, in praxi ein wichtiger Punkt.

Die zweite grosse Gruppe von Schwierigkeiten betrifft die Erkennung des Ortes der Erkrankung. Häufig wird der Herd auf die falsche Körperseite verlegt. Das kann an der Krankheit selbst liegen, wenn nämlich die Geschwulst der Mittellinie nahe liegt, nach der andern Seite hinüberdrängt und gerade dort auf Faserzüge oder Centren trifft, deren Schädigung zu einer Lähmung führt. Auch soll bei Geschwülsten einer Hemisphaere Flüssigkeitsstauung in der andern entstehen und die „kollaterale Hemiplegie“ zu Stande bringen können. Bei Verletzungen kann die unmittelbar getroffene Stelle sehr grobe Veränderungen aufweisen, während die Lähmungserscheinungen nicht von ihr, sondern von kleinen Blutungen im Innern, zumal im Hirnstamm, die durch Contrecoup entstanden sind, herrühren.

Meist aber liegt die scheinbare Verlegung der Lähmung auf die falsche Seite am Beobachter. Bei dem in tiefer Bewusstlosigkeit liegenden Kranken wird die nichtangegriffene, schlaff, unbewegt daliegende Gliedmaasse für gelähmt, die andere, krankhafter Weise in einem Spannungs- und Krampfzustande befindliche, unwillkürlichen Bewegungen unterworfen, als gesund aufgefasst! Zuweilen erleichtert die Pupillenerweiterung auf der Seite des Blutergusses im Gehirn das Verständniss der Sachlage, angeblich auch das Zurückbleiben der gekreuzten Brustkorbhälfte bei der Athmung.

Gegenüber der Annahme, dass Krämpfe, die von bestimmten Muskelgruppen ausgehen und Lähmungen bestimmter Muskelgruppen (kortikale Epilepsie und Monoplegien) für Krankheitsherde in bestimmten Theilen der motorischen Rindengegend beweisend sind, wird darauf aufmerksam gemacht, dass von den centralen Stammganglien, dem Klein- und Stirnhirn aus eben solche Erscheinungen zu Stande kommen können. Hier aber hat die Diagnostik theilweise besondere Hilfsmittel: Bei Geschwülsten von den tiefen Ganglien aus gehören die Einzellähmungen und Jackson'schen Krämpfe weder zu den Früh-Erscheinungen, noch beherrschen sie das Krankheitsbild — beides im Gegensatz zu den von der Rinde ausgehenden.

Erkrankungen des Stirnhirns mit solchen des Scheitel- oder Kleinhirns zu verwechseln, ist jedoch in manchen Fällen unabwendlich.

Ueber die Lösung der im Einzelfalle aufgestellten Frage: einfacher Hirnabscess bezw. Sinnesstrophose oder allgemeine eiterige Hirnhautentzündung? denkt Verf. jetzt günstiger als früher. Die Lumbalpunktion führt hier meist zur richtigen Benennung der Krankheit. Es kommt aber doch hie und da vor, dass die erhaltene Flüssigkeit trotz erwiesener Eiterung der zarten Hirn- und Rückenmarkshaut unverdächtig ist, dass andererseits bei nicht verallgemeinerter, sondern umschriebener Entzündung der Liquor cerebrospinalis die Zeichen der Eiterung aufweist. Wenn die Ausschwitzung bei eitriger Entzündung nicht flüssig, sondern fest ist, bleibt die Punktion sogar ganz erfolglos. Bei jüngeren Kranken darf man die Annahme einer eitrigen gegenüber der einer serösen Meningitis nicht auf den Befund vermehrter weisser Blutkörperchen in der Punktionsflüssigkeit, sondern nur auf den Nachweis von Eiterkokken gründen. F. L.

## Ueber den Zusammenhang zwischen Traumen und Erkrankungen der parenchymatösen Unterleibsorgane.

Von Dr. Erich Kaschke.

(J.-D. Berlin 1897.)

### Ueber Erkrankungen der Leber und Milz in Folge von Unterleibskontusionen.

Von Dr. Joseph Löwenstein, Ass.-Arzt am Wenzel Haucke'schen Krankenhaus.

(J.-D. Breslau 1897.)

Von den beiden Verfassern giebt der letztgenannte eine ungemein sorgfältig zusammengesuchte Kasuistik, der erstere, entsprechend dem Wortlaut des Themas, eine knappere, aber ein grösseres Gebiet umfassende Uebersicht. Dennoch dürfte in Anbetracht der sachlichen Kongruenz des grössten Theiles beider Arbeiten deren gemeinsame Besprechung am Platze sein.

Im Allgemeinen können die Unterleibsorgane ausser offenen Wunden Quetschungen durch Einwirkung stumpfer Gewalten auf die ihrer Lage entsprechende Körpergegend und Zerreibungen durch Contrecoup, z. B. bei Fall auf die Füsse erleiden. Die unten gewählte Reihenfolge der Organe entspricht der Häufigkeit ihrer Verletzungen.

#### 1. Leber und Gallenblase.

An der Leber selbst ist die erste Folge der Verletzung entweder eine Hyperaemie oder eine Zusammenhangstrennung. Die letztere kann, ähnlich wie auch bei den Nieren und der Milz, einen Einriss durch die Kapsel ins Drüsengewebe oder eine theilweise Zertrümmerung im Inneren des Organes oder — sehr selten — eine Ablösung der Kapsel vom Parenchym durch Bluterguss darstellen. Gelbsucht kann sich als unmittelbare Folge der Verletzung einstellen, auch wohl Zuckerharn. Als eigentliche Nachkrankheiten haben die einfache Leberentzündung und der Leberabscess zu gelten. Die erstere ist durch Vergrösserung und Druckempfindlichkeit der Leber, Gefühl von Völle und Schwere gekennzeichnet, nach einiger Zeit kann Fieber, selten Gelbsucht, schliesslich Heilung oder Eiterung eintreten. Ob eine chronische Entzündung mit dem Ausgang in Schrumpfung zu Stande kommen kann, erscheint trotz der von L. beigebrachten Fälle fraglich.

Das Bild des Leberabscesses ist wohlbekannt. Er entsteht auf dem Nährboden zertrümmerten Gewebes, wohl meist nach Infektion durch Spaltpilze aus dem Darm. Bleibt die Eiterhöhle klein, so kann von selbst Heilung erfolgen, bricht sie in die Lungen, Brustfellräume, den Magen oder Darm oder durch die Bauchdecken durch, so ist eine Ausheilung zwar unwahrscheinlich, aber nicht unmöglich. Durchbruch nach dem Bauchfellraum ist tödtlich. Die Abscessbildung braucht erst Wochen oder gar Monate lang nach der Verletzung bemerkbar zu werden. Vielleicht begünstigt bestehendes oder vorhergegangenes Wechselfieber die Entstehung von Leberabscessen nach Quetschungen.

Sehr zweifelhaft bleibt die von mehreren Seiten angegebene Begünstigung der Entwicklung von Echinokokken in der Leber durch deren Verletzungen.

Als Einzelfälle interessieren eine Pfortaderverschlussung nach wiederholten Leberquetschungen und ein falsches Aneurysma der Leberarterie, das in einen Gallengang mündete, nach Hufschlag gegen den Unterleib.

Nach dem Heben starker Lasten scheint sich, besonders wenn der Körperbau schon vorher dazu disponirte (Hängebauch), eine Wanderleber bilden zu können. Einmal wurde frische Abreissung der Leberbänder nach Ueberfahung festgestellt.

Ein bis jetzt einzig dastehender Fall L.'s lässt sich als



traumatische Gallenblasenentzündung deuten. Theoretisch ist die Bildung von Gallensteinen in Folge einer Schädigung der Gallenblasen-Schleimhaut durch Kontusion recht wohl denkbar, thatsächlich aber noch nicht einwandfrei beobachtet. Nach jeder Verletzung der grossen Gallenwege ist sowohl allgemeine als abgekapselte Bauchfellentzündung naturgemäss möglich.

## 2. Nieren.

In viel höherem Masse als bei der Leber ist die Möglichkeit einer Lagerveränderung gegeben. Wanderniere kann durch Contrecoup beim Fall auf die Füsse, durch Einwirkung stumpfer Gewalten gegen die Lendengegend und durch sehr angestrengten Muskelzug bei der Aufrichtung oder Ausreckung des Körpers entstehen, entweder bei fortgesetzten geringeren Schädlichkeiten durch allmähliche Lockerung oder bei starken Insulten durch Abreissung des Organs von seiner Grundlage. Die grössere Veranlagung des weiblichen Geschlechts zur Wanderniere und das Vorwiegen der rechtsseitigen Erkrankung gilt wie im Allgemeinen so auch in den hierher gehörigen Fällen. Das wandernde Organ kann durch Störung der Blutzufuhr schrumpfen, wobei dann das gegenseitige sich vergrössert, es kann durch Abknickung oder Drehung des Harnleiters Harnstauung mit dem Ausgang in Hydronephrose, selten unter dem Bilde der intermittirenden Hydronephrose, die sich leert und wieder füllt, eintreten. Ohne dies ruft Stieldrehung ihr bekanntes Krankheitsbild hervor. Bei Abknickung des Nierenstiels ist ein Reflexkrampf in den Gefässen der zweiten Niere möglich, der zu urämischen Erscheinungen führt.

Wie Zerreibungen im Bereiche der Niere zu Stande kommen und wie sie sich anatomisch verhalten können, wurde bereits oben (Leber) angedeutet. Hinzugefügt sei, dass auch plötzliche Anstrengung der Aufrichtemuskeln des Rumpfes zu Nierenwunden führen kann. Folgen der Verletzung sind Abscesse, Jauchungen, brandiges Absterben abgerissener Theile, zumal nach Abreissung der Schlagader am Hilus. Auch einfache Entzündungen kommen vor, eigenartig durch die Verbindung von starker Eiweissausscheidung und Vermehrung der Harnmenge. Einmal schloss sich an solch eine traumatische Nephritis eine sympathische Erkrankung der andern Niere an.

Fremdkörper (Geschosse, Knochenstücke u. dgl.), die in die Niere eindringen, können glatt einheilen, aber auch dauernde Fisteln und Nierenabscesse veranlassen und endlich mit Salzen eingekrustet, in die Harnwege als Steine gelangen.

Eiterungen in der Umgebung der Niere entwickeln sich häufiger ausschliesslich in das lockere Gewebe der Kapsel hinein (Paranephritis), von wo sie nach aussen durchbrechen können, als nach dem Bauchfell zu (Perinephritis bezw. Peritonitis diffusa).

Kann durch eine Nierenwunde Urin in den Kapselraum abfliessen, der dann die Niere umspült, so entsteht eine unechte Hydronephrose; wird der Harnleiter bei einem Unfall so gequetscht, dass seine Oeffnung nachher entzündlich verwächst, so bildet sich eine wirkliche Wasserniere.

3. Milz. Dieses Organ wird besonders dann leicht verletzt, wenn es krankhaft vergrössert ist. Es schwillt nach dem Insult zunächst an, wobei gleichzeitig Schmerzen in seiner Gegend, gelegentlich bis in Schulter und Ohr ausstrahlend, bestehen. Dann entwickelt sich als Nachkrankheit etwa eine Entzündung der Milzkapsel, selten eine einfache Entzündung des Milzgewebes, keine Schrumpfung, sondern gelegentlich eine Vergrösserung des Organs. Milzabscesse beruhen meist auf Verletzungen. Sie endeten bisher in etwa

der Hälfte aller Fälle tödtlich. Auch Cysten können sich in der verletzten Milz bilden.

Dass eine normale Milz durch starke Erschütterung oder Quetschung eine derartige Zerreibung oder Zerrung ihrer Bänder erleiden kann, dass sie „verrenkt“ und zur Wandermilz wird, ist nicht durchaus bewiesen, aber sehr wahrscheinlich, besonders nach einem von Pirotax mitgetheilten Falle. Krankhaft vergrösserte und schon dadurch gelockerte Milzen können sicher durch Kontusionen u. dgl. völlig ihren Halt verlieren. Die Folgen, welche die Wandermilz durch Druck auf andere Bauchorgane haben kann, sind bekannt.

Was die Leukaemie nach Verletzungen betrifft, so verweisen wir auf die in dieser Zeitschrift gebrachten Besprechungen der darüber veröffentlichten Originalarbeiten von Ebstein und Herrmann.

Bauchspeicheldrüse. Bis jetzt sind nur ein paar Fälle von Cysten, entstanden durch traumatische verklebende Entzündung des Ausführungsganges bezw. durch mechanische Abflussbehinderung (durch Konkrement, Flintenkugel) bekannt geworden.

F. I.

## Zur traumatischen Spondylitis.

Von Dr. F. Bähr-Hannover.  
(Der ärztl. Praktiker, 1897, No. 17.)

Nach kurzen historischen Bemerkungen und Streifung der pathologisch-anatomischen Hypothesen über die Spondylitis traumatica giebt Vf. eine Schilderung des wichtigen Krankheitsbildes, wie folgt: „Die Diagnose der Kompressionsfraktur (sc. der Wirbelsäule) im akuten Stadium ist mitunter sehr schwer, mitunter völlig unmöglich. Es wird über vage Schmerzen im Rücken geklagt. Dieselben verschwinden nach einigen Tagen, der Patient steht wieder auf, geht umher, ja er kann gelegentlich auch seiner Arbeit wieder nachgehen; da stellen sich allmählich wieder Schmerzen ein, welche ihm zunächst die Ausdauer erschweren, dann aber zunehmen bis zur völligen Arbeitsunfähigkeit. Es kann sich eine Kyphose, ein mässiger Gibbus oder auch eine seitliche Deviation ausbilden. Der Verlauf zeigt eine Menge Variationen: ebenso wie die Erscheinungen ununterbrochen verlaufen, kann auch ein merkbarer Zusammenhang zwischen Trauma und dem späteren Leiden fast völlig vermisst werden. Manchmal fehlen Deformationen der Wirbelsäule, es besteht nur eine leicht bemerkliche Rigidität derselben. Normale Biegungen fehlen, erscheinen flacher.“ Vf. betont dann die Möglichkeit von Irrthümern, indem er von einem Kranken mit frischer Rippenquetschung und Kyphosis dorso-lumbalis erzählt, welcher die Ehrlichkeit hatte, zu sagen, dass die Wirbelsäulendeformität schon seit Jahren bestehe. Die subjektiven Angaben (Druckempfindlichkeit) sind wenig verwerthbar. Die traumatische Spondylitis scheint nach B. sich leichter an die weniger schweren Frakturen der Wirbelkörper anzuschliessen. Zur Behandlung empfiehlt er Bettruhe, flache Lage mit entsprechenden Unterstüetzungen, Extension, später Stützkorsetts. Von Gymnastik und Massage hat er in diesen Fällen nicht viel Erfolg gesehen, wohl aber von Thermen. Hauptsache bleibt immer Entlastung der Wirbelsäule. T.

## Ueber traumatische Spondylitis und sekundäre traumatische Kyphose.

Von Dr. Hattemer, Rostocker chirurgische Klinik, Prof. Dr. Garré.  
(Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie, 20 Bd. 1. Heft, S. 103.)

Ausgehend von Kümmells traumatischer Spondylitis und ihrer Würdigung durch Schede und Koenig kommt H. auf die Beobachtung Kauffmanns, der den Namen sekundäre traumatische Kyphose vorschlägt, dann erwähnt er die Arbeiten von Henle, Heidenhain und Kocher und schliesst die deutschen Autoren mit

Schneller und H. Müller. In Frankreich haben Vernueil, Dentu Pollaillon, Chipault u. a. ähnliche Beobachtungen gemacht, von Tillaux stammen zwei Beobachtungen, die Godonnèche in seiner Dissertation verwerthet hat.

Hattermer bringt zwei neue Fälle aus Garrès Klinik.

Ein 19 jähriger Knecht fiel am 3. Oktober 1894 mit einem Sacke Kartoffeln im Gewichte von  $1\frac{1}{2}$  Centnern ungefähr zwe Meter hoch von einer Seite rücklings derart ab, dass er mit der Mitte des Rückens dicht neben der Wirbelsäule auf die Ecke einer Kiste aufschlug, während ihm der Sack Kartoffeln auf die Beine fiel. Er konnte sich allein erheben und ca. 500 Schritte weit nach seiner Stube gehen, hatte jedoch heftige Schmerzen in der Brustwirbelsäule und in der rechten Seite, so dass er nach vorn gebeugt gehen musste. Der Stuhl war in den nächsten Tagen angehalten, der Urin musste mit dem Katheter entleert werden. Bettruhe besserte die Schmerzen und nach sechs Wochen war der Kranke wieder vollständig arbeitsfähig und blieb es ein Jahr bis zum zweiten Trauma, das er acht Tage vor Weihnachten 1895 erlitt. Er trug mit einem Andern eine hölzerne Kuhkrippe, die der Andere fallen liess, während er das eine Ende hielt. Dabei fühlte er einen heftigen Ruck im Rücken, dort und in der rechten Seite Schmerz. Allmählich bildete sich auf der Wirbelsäule an der Stelle, wohin er zuerst gefallen war, ein harter, auf Druck empfindlicher Vorsprung aus. — Am 5. November 1896 wurde er in die Klinik aufgenommen. Klagen über Schmerzen im Rücken, die nach den Rippenbogen ausstrahlen. Starke Ausbiegung der Brustwirbelsäule nach hinten, den Höhepunkt bildet der Dornfortsatz des sechsten, auf Druckschmerzhaften Brustwirbels. Auch dersiebente Hals- und der erste und zweite Brustwirbel springen mehr als normal hervor. Die Lendenwirbelsäule ist nach vorn ausgebuchtet, die tiefste Stelle liegt am dritten Lendenwirbel; ebenso besteht leichte Lordose der Halswirbelsäule, daneben eine leichte Sinistroskoliose der unteren Brust- und oberen Lendenwirbelsäule und eine noch geringere Dextroskoliose der oberen Brustwirbelsäule, deren stärkste Krümmung am sechsten Brustwirbel liegt. Beuge- und Streckbewegung der Wirbelsäule vermag Patient nur langsam und unter Schmerzen auszuführen; dabei gleicht sich die Lendenlordose nicht ganz aus. Die beiden Schulterblätter stehen stark ab, bei herabhängenden Armen steht das rechte immer höher als das linke. Die rechte Schulter steht nur ein Geringes höher als die linke, das Brustbein ist nach rechts verschoben. Die seitlichen Partien des Thorax treten in der Gegend der sechsten bis achten Rippe in einer von der Axillarlinie nach der Mitte des Rippenbogens schief verlaufende Linie wulstartig hervor, und liegt die Hauptaufreibung beiderseits auf der Mitte des Rippenbogens. Der Rippenbogenwinkel ist ein stark stumpfer, die ganze Regio epigastrica ist stark vorgewölbt; die beiderseitigen Taillendreecke sind fast völlig ausgefüllt. Der Athemtypus ist abdominal. Zeichen eines Abscesses sind weder an der Wirbelsäule noch am Becken nachweisbar, es besteht kein Fieber; Motilität und Sensibilität nirgends gestört. — Bettuche, Glissonsche Schwebel, deren Weglassung Schmerz erzeugt. Gypskorsett mit Jurymast mit mässiger Extension. 14. Februar 1897 Entlassung mit Korsett. 21. Juli 1897 neue Aufnahme, draussen war der Kranke mit Korsett beschwerdefrei, ohne dieses hatte er Schmerzen im Gebiete der mittleren Interkostalnerven. Einige Zeit nach der Entlassung hatte er das Korsett eingedrückt und nicht wieder angelegt. Die Kyphose ist inzwischen stärker geworden, der sechste Brustwirbel springt stärker hervor als bei der Entlassung, auch der fünfte ist jetzt vorgetrieben; beide sind aber nicht druckempfindlich. Jetzt besteht aber auf der linken Seite der Brust eine viel stärkere Hervorwölbung. Die Knochenknorpelgrenze an der siebenten und achten Rippe ist

stark abgeknickt, so dass ein tumorartiger Vorsprung entstanden ist. Abscesse nicht nachweisbar; keine Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen; Temperatur normal, Tuberkulose völlig ausgeschlossen. Der Fall stellt das Bild der sekundären traumatischen Kyphose sehr rein dar.

Der zweite Fall entspricht dem anderen Typus, bei dem sich die sekundären Erscheinungen rasch an die primäre Verletzung anschliessen (Henle).

Ein 25 jähriger Knecht fiel am 16. Januar 1897 ungefähr fünf bis sechs Meter vom Scheunenboden auf die Tenne — wie er auffiel ist nicht ermittelt —, verlor das Bewusstsein, das erst nach einer Stunde wiederkehrte. Er hatte heftige Schmerzen im Rücken, war unfähig, sich zu erheben und hatte Taubheitsgefühl im linken Beine. Der Arzt fand am folgenden Tage, dass der Dorn des ersten Lendenwirbels stark nach hinten vorsprang und auf Druck sehr schmerzhaft war. Das linke Bein konnte nicht bewegt werden und war gefühllos. Der Harn musste vier Tage lang mit dem Katheter entleert werden, der Stuhl war angehalten. Es wurde eine Fraktur des ersten Lendenwirbels angenommen. Bettruhe. Wiederkehr der Beweglichkeit und des Gefühles im linken Bein. Am 1. März Ueberführung in ein Krankenhaus des auf einem Brette befestigten Kranken; dort wurde ein Vorsprung des unteren Brust- und des ersten Lendenwirbels, die druckempfindlich waren, festgestellt. Am 15. März konnte er etwas aufstehen, wobei er Schwäche, Kriebeln und Taubheit in den Beinen und Schmerzen im Rücken hatte; auch dieses besserte sich. Am 7. April wurde er ohne Beschwerde mit mässiger Ausbiegung der unteren Brustwirbelsäule entlassen. Nach seiner Entlassung war Patient ziemlich beschwerdefrei, so dass er längere Strecken gehen und leichtere Hausarbeit verrichten konnte; bei anstrengenden Arbeiten traten Rückenschmerzen auf. Nach 14 Tagen versuchte er zu graben, hatte aber danach Schmerzen, die sich weiterhin steigerten, der Gang wurde steif, es trat auch Schwäche und Taubheit in den Armen (?) ein. Bei der Untersuchung am 26. April fand sich eine Kyphose der untersten Brustwirbelsäule, der erste Lendenwirbel sprang stark vor und war druckempfindlich. Die Lendenwirbelsäule war gerade und auch die übrige Wirbelsäule wurde beim Bücken gerade gehalten. In Ruhelage einige Besserung. Am 28. Juni 1897 Aufnahme in die Klinik. Bewegungen und falsche Tritte verursachen Rückenschmerzen, ebenso sei ihm längeres Stehen und Gradesitzen nicht möglich. Rasches und tiefes Beugen sei schmerzhaft, einen schweren Gegenstand könne er nicht aufheben. Die Arme schliefen ihm ein. Die ganze Brustwirbelsäule ist stark kyphotisch, die ganze Lendenwirbelsäule lordotisch gekrümmt, derart, dass auf der Höhe des zwölften Brustwirbels, wo Kyphose und Lordose an einander stossend eine deutliche Abknickung statthat. Der zehnte bis zwölfte Brustwirbel und der erste Lendenwirbel springen sehr deutlich vor, und sind die Dornfortsätze dieser Wirbel etwas druckempfindlich. Die Schulterblätter stehen ab. Durch die Lordose der Lendengegend entsteht eine tiefe Einbuchtung im Rücken oberhalb der Darmbeinkämme. Die Weichtheile beiderseits der oberen Lendenwirbelsäule springen vor, sind aber nicht schmerzhaft (Kontraktion der Rückenmuskeln.) Die Bewegungen des Halstheils der Wirbelsäule sind frei, die Brustwirbelsäule wird bei Vorwärts- und Rückwärtsbewegung ängstlich festgehalten, bei Seitenbewegungen und Rotation ist sie frei, die Lendenwirbelsäule wird bei Vorwärtsbeugung gerade gestreckt und dann in Toto bewegt. Der linke Oberschenkel ist 1 cm dünner als der rechte. Sonst ist nichts Abnormes da, kein Zeichen eines Senkungsabscesses.

Hattermer stellt zuerst die Frage: „Welcher Art sind die durch das Trauma primär gesetzten Veränderungen?“ und ist

der Ansicht, dass es sich um eine Zerquetschung der Bandscheiben und um Kompressionsfrakturen der Wirbelkörper verschiedenster Grade handle. (Kocher.)

Dann fragt er weiter: „Wodurch werden die sekundären Erscheinungen des Gibbus und die Kyphose hervorgerufen?“ Darüber könne man nur Vermuthungen haben, da Sektionsbefunde über die Krankheit in ihrem floriden Stadium noch nicht vorliegen. Er erörtert zunächst differentiell-diagnostisch die tuberkulöse Spondylitis, die Kyphose nach Osteomyelitis, Lues, Arthritis deformans und Tumoren. Kommen wir so per exclusionem dahin, für die Deformirung nach einer ganz spezifischen Ursache suchen zu müssen, so finden wir übereinstimmend bei allen Autoren die Annahme eines durch Knochenläsion hervorgerufenen Prozesses, wodurch die geschädigten Knochen dergestalt erweicht werden, dass sie bei der nachfolgenden Belastung nachgeben und den Buckel entstehen lassen. Im Wesentlichen decken sich auch die Ansichten der Beobachter über die Art dieses Prozesses, indem sie alle eine pathologische Resorption der Kalksalze und eine grössere oder geringere Atrophie der Knochenbälkchen als Ursache zu Grunde legen. Wodurch aber in letzter Linie diese Halisterese und Osteoporose hervorgerufen werde, darüber gehen die Meinungen etwas auseinander. — Kümmell, der eine Kompression, eine Quetschung durch ein Trauma annimmt, hält dafür, dass hierdurch die betroffenen Wirbelkörper so in ihrer Ernährung gestört werden, dass es zu einer rarefizierenden Ostitis, zu einer Erweichung und Resorption oder Atrophie der sich berührenden Wirbelkörperflächen und zu einem mehr und mehr bis zum Eingreifen der Therapie fortschreitenden Druckschwunde komme. Kocher spricht ebenfalls von einer Ostitis rareficans, die durch eine traumatische Entzündung hervorgerufen sein soll. Koenig, der in allen Fällen eine Fraktur oder Fissur annimmt, erklärt die Deformirung aus der zu frühen Belastung des noch weichen Callus, während Henle eine durch vasomotorische Störungen veranlasste Osteomalacie verantwortlich macht.“

In den weiteren Ausführungen hebt H. die langsame Heilung der spongiösen Wirbel mit ihrer geringen Periostfläche, das Vorkommen einer nachträglichen Erweichung eines knöchernen Callus (Bruns), das zu frühe Aufstehen des Kranken (Koenig) hervor. Ferner wird betont die Nothwendigkeit, von Anfang an alle Verletzungen der Wirbelsäule, auch wenn sie geringe Beschwerden machen, mit der grössten Sorgfalt zu behandeln, sie durch Fixirung ruhig zu stellen und zur Schonung die Vollrente zu bewilligen. G.

### Zwei Fälle von Kaiserschnitt (Osteomalacie nach Trauma).

Von Dr. Max Madlener-Kempton.  
(Münch. med. Wochenschr. 1898. No. 1, S. 16.)

Madlener operirte eine Frau, die 31 Jahre alt war, aus gesunder Familie stammte und stets gesund gewesen war. Drei Entbindungen in den Jahren 1889, 1890 und 1891 verliefen ohne Störung und brachten lebende Kinder. Anfangs Dezember 1892 — sie war zum vierten Male im sechsten Monat schwanger — glitt sie auf dem Eise aus und machte einen heftigen Sturz auf das Gesäss. Mit Unterstützung einer Frau erreichte sie mit Mühe ihre Wohnung, wo sie sich zu Bett legen musste, das sie wegen starker Kreuz- und Hüftschmerzen bis zwei Monate nach der im Mai 1893 gut verlaufenden vierten Entbindung nicht mehr verlassen konnte.

Seit dieser vierten Schwangerschaft ist Patientin nie mehr arbeitsfähig geworden. Sie konnte einige Monate nach dieser Geburt wenige Schritte im Zimmer machen, um dann im Jahre 1894 wieder vollständig bettlägerig zu werden. In diesem Jahre erfolgte die fünfte Entbindung, die eine schwere Zangenextraktion beendete. Unter zunehmender Verschlimmerung des Leidens er-

folgte 1896 die sechste, durch Perforation beendete Geburt. Am 9. Juli 1897 beendet M. die siebente Geburt durch Sectio Caesarea und Porro und fördert Zwillinge. Auf die Einzelheiten der Operation u. s. w. kann hier nicht eingegangen werden. Ein halbes Jahr nach der Operation ist Patientin im besten Wohlbefinden vollständig schmerzfrei und versieht ihre Hausarbeit.

In diesem Falle von Osteomalacie ist bemerkenswerth, dass das Knochenleiden nach bestimmter Aussage der Kranken direkt im Anschlusse an einen heftigen Sturz auf das Gesäss, der vor 4 $\frac{1}{2}$  Jahren erfolgte, entstand. Zur Zeit des Sturzes war die Kranke Gravida im fünften Monat, vor dem Sturze vollständig gesund und arbeitsfähig, seit dem Sturze immer mit den Knochenschmerzen behaftet und nie mehr arbeitsfähig. — Wenn es nicht zu bestreiten ist, dass zum Zustandekommen der Osteomalacie Wirkung von Schädlichkeiten, wie sie sonst angegeben werden: schlechte Nahrungsverhältnisse, dumpfe Wohnungen, grosse Zahl von Schwangerschaften, in diesem Falle nicht vollständig auszuschliessen ist, so ist doch dem Trauma in ätiologischer Beziehung ein Gewicht beizulegen. Vielleicht hat das Trauma mehr als die Rolle eines occasionellen Anstosses zum Ausbruch der durch andere Schädlichkeiten schon vorbereiteten Krankheit gespielt. Kümmell berichtete 1891 über Beobachtungen von Gibbus, der sich nach Trauma der Wirbelsäule ausbildete. Einen Fall, der zur Obduktion gelangte, konnte Kümmell genau untersuchen. Er fand eine rarefizierende Ostitis, wie sie ja auch als anatomisches Substrat der Beckenosteomalacie gefunden wird. Aehnliche Fälle sind nach Kümmell mehrere veröffentlicht worden. Wie nun durch Trauma der Wirbelsäule osteomalacische Prozesse entstehen können, so ist es auch möglich, ja sehr wahrscheinlich, dass in unserem Falle der Sturz auf das Gesäss die progressive, rarefizierende Ostitis des Beckens verursacht hat. Es ist mir leider nicht gelungen, in der Literatur Angaben über Beziehungen von Trauma zur Osteomalacie zu finden.

Es sei hier noch daran erinnert, dass auch bei Akromegalie osteoporotische Prozesse mitspielen, und dass das Trauma auch bei der Aetiologie dieser Krankheit in Betracht kommt. G.

### Nebenwirkungen von Arzneimitteln.

Von Dr. A. Huber.

(Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1897, 15. Dezember.)

Verfasser berichtet zu Nutz und Frommen der in der Praxis stehenden Kollegen über einige interessante Fälle aus seiner Praxis, die zum Theil neue Beobachtungen machen liessen.

Der erste Fall betrifft die Nebenwirkungen nach Chin. muriat. in der geringen Dosis von 0,1 g; es handelt sich um ein 18 jähriges, etwas anämisches Mädchen, dem Chin. muriat. und Fer. lactic. ana 5,0 zu 100 Pillen verordnet waren. Nach einmaliger Dosis von zwei Pillen trat in der nächsten Nacht Schüttelfrost ein und Uebelkeit; am folgenden Tage scharlachartiger Ausschlag, der heftig juckte und brannte und sich allmählich über den ganzen Körper verbreitete. Temperatur am zweiten Tage Abends 39 Grad. Urin hell, reichlich, ohne Eiweiss und Zucker. Im Verlaufe der nächsten Woche theils grossblättrige, theils kleienförmige Abschuppung. Die Diagnose wurde erleichtert durch den Umstand, dass die junge Dame als 8jähriges Kind nach Chiningebrauch ähnliche Erscheinungen gehabt hatte (vergl. auch Lewin, der Fälle von Arzneinebenwirkung nach 0,03 Chinin mittheilt).

Der zweite Fall beansprucht grosses Interesse wegen einer schweren Affektion nach Antipyrin bezw. Migränin bei einem Herrn in mittlerem Alter. Ekzem am Anus, bullöser Ausschlag an Händen und Füssen, oedematöse Schwellung an Zunge und Lippen, Geschwürsbildung am Penis, Geschwürs-

bildung mit Pseudo-Membranen im Munde waren die beobachteten Symptome. Verf. führt den Fall Brasch über eine Selbstbeobachtung von Antipyrin-Vergiftung an (Therap. Monatshefte 1894, November). Prädilektionsstellen für die Affektion sind die Uebergänge von Epidermis in Schleimhaut, also Lider, Lippen, Nase, Eichel, Anus, äusserer Gehörgang; gleichzeitig können auch andere Stellen befallen sein, vorzugsweise Finger, Zehen und Scrotum. Huber ist mit Dalché der Ansicht, dass der Gesamtschwächung des Organismus und schweren deprimirenden Nerveneinflüssen bei Auftreten von plötzlicher Unverträglichkeit von Medikamenten eine hohe Bedeutung zukommt; gerade sein Fall ist deshalb wichtig, weil erst in einer späteren Zeit (der Herr litt an Bronchialasthma und war körperlich sehr heruntergekommen) das Antipyrin diese schweren Nebenerscheinungen hervorrief, während es in früheren völlig reaktionslos vertragen wurde.

Im dritten Falle wurden Nebenwirkungen bei Dargebung von Lactophenin beobachtet. Eine 50jährige Dame, die seit mehreren Jahren an Nephritis litt, nahm am 25. September vorigen Jahres Morgens 0,25 g und Abends 0,5 g Lactophenin. Am Nachmittag Gefühl von prickelnder Hitze im Kopf, Schwellung des Gesichtes; Abends Schüttelfrost, Temperatursteigerung bis auf 39,5 mit 120 Pulsen. Am 26. September: Fünfmärkstücker erythematöse Flecken im Gesicht, starke Anschwellung der Oberlippe, an der Innenfläche derselben eine erbsengrosse Blase und ein ebenso grosses blutendes Geschwürchen. Starker Foetor ex ore. Brennen und Jucken in der Scheide, am rechten Labium minus kleines Geschwür. Nach acht Tagen Heilung. Der Fall zeigt, dass auch das bisher als vollkommen ungefährlich gepriesene Lactophenin seine Nebenwirkungen hat.

Verf. weist zum Schlusse noch auf die wunderbare Thatsache hin, dass zwei durchaus verschiedene Körper (Lactophenin — ein Phenilidin, Antipyrin — eine Pyrazolonverbindung) dieselben Vergiftungserscheinungen hervorrufen, und hält dies für einen Beweis für die Nichtspezifität der Arzneimittel-exantheme (Ref. ist auch der Meinung und hält eine grosse Zahl der Arzneiausschläge für veritable Urticariaeruptionen, die nicht auf diese Mittel, sondern auf eine durch diese Arzneien veranlasste Dyspepsie zurückzuführen sind).

Firgan.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

In der Sitzung des Psychiatrischen Vereins zu Berlin im März 1897 legte Richter-Dalldorf das Gehirn eines Mannes vor, der seit einer Reihe von Jahren Gegenstand ärztlicher Betrachtungen in verschiedenster Beziehung gewesen ist.

Der 27 jährige, damals seit fünf Monaten verheirathete Bäckermeister R. machte im Jahre 1889 einen Mordversuch auf seine Frau und schoss sich dann selbst eine Kugel in den Kopf. Aus der Vergangenheit des K. lässt sich ermitteln, dass er 1885 einmal wegen Trunkenheit in die Charité gebracht worden ist, 1888 einen schweren Typhus durchgemacht hat, der auf sein Wesen höchst ungünstig eingewirkt haben soll. Geschäftlich ist es ihm nicht gut gegangen, seine Frau quälte er mit Misstrauen und Eifersucht, und einigen Leuten kam er öfters seelisch abnorm vor. Redner beleuchtet den Fall von drei Gesichtspunkten aus.

I. Die irren- und gerichtsarztliche Seite. Nach der That machte sich eine gewisse geistige Schwäche geltend. Nach einer Reihe von Monaten wurde der Kranke melancholisch, hatte Wahnvorstellungen. Allmählich wurde er stumpf und unzugänglich, anfallsweise trat fast täglich tobsüchtige Er-

regung ein. So blieb es von 1893 bis zum Tode K.'s, 1897. Mendel hat seiner Zeit erklärt, die Geistesschwäche rühre von der Kopfverletzung her; ob K. den Anschlag auf das Leben seiner Frau in begründeter oder in wahnhafter Eifersucht, als geistig Gesunder oder in kranker unternommen habe, lasse sich nicht ermitteln. Zu diesem Schlusse kommt Redner gleichfalls.

II. Die topographisch-diagnostische Seite. Nachdem K. sich in die rechte Schläfe geschossen hatte, wurde er alsbald bewusstlos, gelähmt an beiden Beinen und dem linken Arm. Allmählich trat eine Besserung ein, indessen blieb das linke Bein hochgradig, das rechte etwas schwach, auch der linke Arm behielt verminderte Kraft. Die rechte Gesichtshälfte zeigte eine gewisse Schläfheit. Die Zunge wich nach links ab. Alle Sehnenreflexe waren dauernd, besonders links, gesteigert. Fussklonus blieb leicht auszulösen. Die Gliedmassen, besonders das rechte Bein, geriethen, wenn K. in Aufregung war, oft in Zuckungen. Ausserdem aber stellten sich seit Mitte 1890 Krampfanfälle ein, allerdings nur alle paar Monate, wie es scheint. Der erste davon begann im linken Arm und zog dann nur die linke Gesichtshälfte in Mitleidenschaft. Anfangs waren Empfindungsstörungen links am Arm und Brustkorb und eine Schwäche der Seitwärtsbewegung beider Augen, später vorübergehend eine Abschwächung des Gehörs rechts vorhanden. Der Verlauf der Krankheit stellte sich als ein allmähliches Hinsiechen dar.

Der Schusskanal durchbohrt im vorderen unteren Winkel des rechten Scheitelbeins den Knochen und die Hirnhäute, dringt nach oben und etwas nach hinten vom aufsteigenden Aste der Sylvischen Grube in das Gehirn ein, wo er in ziemlich gradem Verlauf nach links und oben strebt. Er bewegt sich zunächst in der rechten Praecentralfurche, tritt in die Mittelspalte ein wenig über der Balkenrandfurche und darauf in die linke Hirnhälfte an der gegenüberliegenden Stelle, nur in einer etwas höheren Ebene ein. Hier durchbohrt er erst den anliegenden Theil der linken Praecentralwindung (Betzsches Läppchen), kreuzt dann die Centralfurche und endet in der linken hinteren Centralwindung, wo die Kugel dicht unter dem Schädeldach liegt. Mikroskopisch fanden sich im Rückenmark die Pyramidenbahnen beiderseits, besonders links, entartet, die Hinterstränge normal.

Der schräg von rechts unten nach links oben aufsteigende Gang der Kugel erklärt die Betheiligung der verschiedenen Nervengebiete links von der Zunge bis zum Bein, rechts nur in letzterem (Betzsches Läppchen!) Lähmungserscheinungen. Die vorübergehende Hörschwäche kann eine Fernwirkung auf die Schläfenwindung dargestellt haben, die Augenbewegungsmängel im Anfange sind im selben Sinne aufzufassen, die Sensibilitätsstörung erwies sich in Uebereinstimmung mit dem Orte der Verletzung (Hirnrinde) als ausgleichbar. Unmittelbar lebenswichtige Theile waren nicht getroffen, der Längsblutleiter nicht angeschlagen, da die Kugel an einer tieferen Stelle durch die Hirnsichel ging. Die Krampfanfälle sind mit Sicherheit als Rindenepilepsie auf Grund der Verletzung zu deuten.

III. Die chirurgische Seite. Auf Mendels Rath eröffnete 8½ Monate nach der Verletzung von Bergmann den Schädel des K. oberhalb der Einschussstelle. Es fand sich am Beginn des Schusskanals eine mit wässriger Flüssigkeit gefüllte Cyste, nicht aber die Kugel. Nach dem Eingriff traten zum ersten Male Krämpfe auf, doch verlief die Heilung normal. Um die Kugel auf der linken Seite zu finden, lag kein eingermassen sicherer Anhaltspunkt vor. Sie konnte ebenso gut nach einer unbestimmbaren Gegend des linken Stirnhirns vorgedrungen sein, und die auf Verletzung der linken Mittelwindung deutenden Erscheinungen liessen sich auch durch Bluterguss oder eine andere Wirkung des Ferndruckes erklären. Zudem ist es

sehr fraglich, ob das Siechthum des K. bei Entfernung der Kugel ausgeblieben wäre.

Der Schuss war ein flacher Schrägschuss, kein an der Schädeldecke entlang laufender „Conturschuss“. Ausser der Tiefe seines mittleren Verlaufs beweist das die nicht nach oben gesplitterte Schädelwunde und die nicht nach oben aufgeschlitzte Verletzung der harten und weichen Hirnhaut.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Tod in Folge eines Betriebsunfalls fraglich.

Der Schlosser Jos. S., 60 Jahre alt, will sich am 13. Juli 1895 im Betriebe der Brauerei zu K.-B. die rechte grosse Zehe verletzt haben. Er kam am 22. Juli 1895 in die Behandlung des Dr. G. wegen Schmerzen und Steifigkeit des rechten Kniegelenks. Etwa 8—10 Tage später stellte sich eine Anschwellung der rechten grosse Zehe und des ersten Mittelfussknochens ein. Von einem Unfall hat er bzw. seine Frau erst dem Dr. G. gegenüber gesprochen, als circa 13 Wochen verflossen waren, und der Bezug des Krankengeldes aus der Ortskrankenkasse aufhörte. Dem Verlangen der Frau des Klägers, ein Zeugniß darüber auszustellen, dass die Krankheit des Mannes die Folge eines angeblichen Unfalles sei, erklärte Dr. G. nach seinen Beobachtungen nicht entsprechen zu können. Nach der Auffassung des Dr. G. ist das Kniegelenk- und Fussleiden des Klägers eine rheumatische Affektion und nicht die Folge eines Unfalls. Dr. A. hingegen, in dessen Behandlung der Kläger am 18. November 1895 getreten ist, nimmt an, dass die Grundursache der Erkrankung ein Unfall sei. Gegen einen abweisenden Bescheid erhob der Kläger Berufung beim Schiedsgericht und reichte auch die Abschrift eines von Dr. K. im Auftrage des Professor Dr. B. ausgestellten Attestes ein, wonach der Kläger zur Zeit im Augustinerkloster von Professor Dr. B. an einer tuberkulösen Entzündung des Fusses behandelt wird und diese mit einem Unfall im Zusammenhang stehen könne.

Das Schiedsgericht entschied jedoch zu Ungunsten des Klägers und erklärte einen Unfall nicht für erwiesen, denn es sei nach dem einwandfreien Gutachten des Dr. G. höchst unwahrscheinlich, dass die Krankheit des Klägers mit einem Betriebsunfälle in ursächlichem Zusammenhang stehe.

Nachdem inzwischen S. gestorben war, ergriff seine Wittwe das Rechtsmittel des Rekurses an das Reichs-Versicherungsamt, welches noch Beweiserhebung eintreten liess und ein Obergutachten von Professor Dr. B. einforderte. Durch Zeugenvernehmung wurde festgestellt, dass S. am Tage, an dem der Unfall sich ereignet haben soll, stark gehinkt und auf Befragen seinen Mitarbeitern erklärt hatte, er sei beim Eisziehen ausgerutscht und habe sich hierbei das Bein verletzt; die Hose bis zum Knie soll auch durchnässt gewesen sein.

Auf Grund des von Professor Dr. B. erstatteten Gutachtens kam das Reichs-Versicherungsamt zur Ueberzeugung, dass der Rekurs der Wittve S. begründet sei und verurtheilte die Berufsgenossenschaft zur Rentenzahlung.

Dr. med. G. machte in seinem Gutachten u. A. Folgendes geltend:

Ich fand das rechte Kniegelenk, der Grenze der Gelenkapsel entsprechend, durch vermehrte Gelenkflüssigkeit angeschwollen und die Kniescheibe noch wie gewöhnlich beweglich. Die Haut über dem Kniegelenk war nicht verändert, die Temperatur desselben war nicht erhöht. Fieber war nicht vorhanden. Ich stellte die Diagnose auf chronischen Rheumatismus und behandelte ihn innerlich und äusserlich mit anti-

rheumatischen Mitteln. Etwa 8—10 Tage später stellte sich eine blassrothe ödematöse Anschwellung der rechten grossen Zehe und des rechten Mittelfussknochens ein, mit Beeinträchtigung der Bewegungsfähigkeit und mit heftigem Schmerz, welche durch Berührungs- und durch Bewegungsversuche sicher gesteigert wurde. Der Rheumatismus hatte auch das Mittelfussgelenk ergriffen. Während der heftigen Affektion des Fusses nahm die Anschwellung des Kniegelenks ab und die Beschwerden in demselben machten sich zur Zeit weniger geltend. Nach Verlauf von zwei Wochen, also gegen das Ende der vierten Woche der Erkrankung gelangte L. selbst zur Ansicht, er würde nach einigen Tagen die Arbeit wieder aufnehmen können. Diese Besserung war jedoch keine nachhaltige. Schmerz, Anschwellung und Funktionsstörung stellte sich sehr bald wieder mit der früheren Heftigkeit ein; so war der Verlauf der Krankheitserscheinungen im Kniegelenk und Fuss wochenlang ein schwankender. Eine entschiedene Besserung wurde jedoch nicht erzielt.

Etwa in der 10. Woche der Erkrankung entwickelte sich eine akute Entzündung der grossen Zehe und des entsprechenden Mittelfusses mit Anschwellung, Spannung und Röthe der Haut, erhöhter Temperatur, Funktionsstörung und Schmerzgefühl, welches durch Berührung und Druck sehr vermehrt wurde. Die heftige Entzündung wurde durch wiederholte Applikation von Blutegeln und später durch Anwendung von warmen Kataplasmen mit Erfolg bekämpft und zum grössten Theil beseitigt. Es blieb nur eine, durch Infiltration in die umgebenden Weichtheile entstandene, wenig schmerzhaft Anschwellung des 1. grossen Zehengliedes und des ersten Mittelfusszehengelenks zurück. Diese versuchte ich durch Anlegung eines Kleisterverbandes zur Aufsaugung zu bringen.

Bei Abnahme des Verbandes am 16. November hatte das 1. Glied der grossen Zehe und das 1. Mittelfusszehengelenk ihren normalen Umfang fast wiedergewonnen. Nur die Haut auf dem Rücken des 1. Zehengliedes war noch rothbläulich gefärbt. Ich verordnete einstweilen nichts, rieth nur, das Bett zu hüten, bei meinem nächsten Besuche würde ich dann das Nöthige anordnen. Als ich den S. am 23. November wieder besuchte, sagte Frau S., Sie haben meinen Mann die ganze Zeit verkehrt behandelt. Herr Dr. A. hat konstatiert, dass mein Mann garnicht Rheumatismus hat, sondern an einer Entzündung der Knochen leidet, welche er sich durch Verletzung der Zehe zugezogen hat. Seit diesem Tage habe ich den S. nicht mehr gesehen, kann deshalb über dessen augenblicklichen Zustand nichts angeben.

Der p. S. hat weder, als er mich zuerst konsultirte, noch innerhalb der ersten 13 Wochen seiner Krankheit einer Verletzung Erwähnung gethan. Ich habe weder bei der 1. Untersuchung, noch im Verlaufe der Behandlung irgend eine Spur einer Verletzung wahrgenommen.

Als aber der Bezug des Krankengeldes aus der Ortskrankenkasse aufhörte, sprach Frau S. wiederholt von der Möglichkeit eines Zusammenhanges der Erkrankung ihres Mannes mit einer vorangegangenen Verletzung und versuchte, mich zu ihrer Ansicht zu bestimmen. Als sie in ihrem Verlangen, die Entzündung der Zehe als die Folge eines Unfalls aufzufassen, immer dringender wurde, sagte ich, es kann doch nur dann von einem Unfall die Rede sein, wenn ihr Mann angeben kann, wann und wo und unter welchen Umständen der Unfall sich ereignet hätte. Darauf sagte S., bei der Arbeit stosse man sich wohl einmal, ohne dies weiter zu beachten. Bestimmtes konnte er jedoch nicht anführen. Einige Tage später wusste er ganz genau, von und bei welcher Arbeit er sich an den Zehen gestossen habe; die Frau S. verlangte nun allen Ernstes von mir ein ärztliches Attest, dass die Krankheit

ihres Mannes die Folge jenes angeblichen Unfalls sei. Meine bestimmte Erklärung, dass ich nach meiner Beobachtung ein derartiges Attest nicht ausstellen könne, befriedigte sie weniger und hat sie wahrscheinlich veranlasst, auf meine weitere Behandlung zu verzichten.

S. ist in Folge seines Arbeitsverhältnisses bei der Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft und ausserdem bei einer Privatgesellschaft gegen Unfälle versichert. Es lag deshalb entschieden in seinem Interesse, einen erlittenen Unfall rechtzeitig zur Anzeige zu bringen. Ein Grund, welcher ihn veranlasst haben konnte, diese Anzeige 15 Wochen lang aufzuschieben, ist auch unerfindlich.

Das Kniegelenk- und Fussleiden des S. ist eine rheumatische Affektion, keineswegs aber die Folge eines Unfalls. Es ist überhaupt sehr unwahrscheinlich, dass dem Erkrankten ein Unfall vorhergegangen sei. —

Dr. A. hingegen führte in seinem Gutachten u. A. Folgendes aus: Auf mein Befragen gab S. an: Am 13. Juli 1895 fiel ich bei der Brauerei zu K. in einen Eiskasten, aus welchem ich Eis ziehen wollte, und stiess mit dem rechten Fuss heftig auf einen eisernen Anker. Gleich darauf verspürte ich starke Schmerzen, so dass ich mich nur hinkend fortbewegen konnte, die Zehen und der übrige Fuss waren stark angeschwollen. Gleichwohl schlug ich die Sache gering an und hoffte, ohne besondere ärztliche Behandlung in kurzer Zeit wieder hergestellt zu sein. Als aber keine Besserung eintreten wollte, wandte ich mich an Dr. G., den Kassenarzt, welcher die Sache als ein gichtisches Leiden erklärte und mich zunächst 13 Wochen lang auf Kosten der Krankenkasse, nach Ablauf derselben auf eigene Kosten behandelt. Während der ganzen Zeit war ich arbeitsunfähig. In der ersten Woche des September traten plötzlich gesteigerte Schmerzen, vermehrte Schwellung und starke Röthung des Fusses ein. Anfang Oktober bemerkte meine Frau und ich ein eigenthümliches Knirschen in der grossen Zehe des rechten Fusses und gegen Ende Oktober eine mit leichter Schmerzhaftigkeit, Hitze und gestörter Funktion verbundene Anschwellung des rechten Kniegelenkes. Dieser Zustand herrscht, abgesehen von der starken Schwellung und Entzündung des Fusses, noch heute.

Die ärztliche Untersuchung ergibt Folgendes:

S. liegt im Bette. Die Bettdecke ist über die Fusswand des Bettes geschlagen. Die grosse Zehe des rechten Fusses erscheint, zumal in der Gegend des Gelenkes, zwischen dem zugehörigen Mittelfussknochen und dem ersten Gliede geschwollen und livide verfärbt. Bewegungen in diesem und dem zweiten Gelenke können nicht gemacht werden. Druck auf die Gelenke, zumal auf das Gelenk zwischen Mittelfussknochen und erstem Gliede ist sehr schmerzhaft. Ueber dieser Stelle ist deutlich Fluktuation zu fühlen. Bei dem Aneinanderreiben der Gelenkenden hört und fühlt man deutlich Knirschen. Die Diagnose wird auf Abscess in Folge von Knochenhautentzündung des ersten Zehenknochens gestellt und ein kreuzförmiger Einschnitt gemacht. Es entleert sich etwa ein Fingerhut voll Eiter, dazu dickrothes Blut. Bei der Untersuchung mit der Sonde stösst man auf rauhen Knochen.

Das rechte Kniegelenk erscheint in allen seinen Dimensionen verbreitert. Das Bein liegt in Abduktionsstellung und ist nach aussen rotiert. Dasselbe wird im Knie gebeugt gehalten. Die Konturen der Kniescheibe sind undeutlich. Im oberen rechten Quadranten des Gelenkes und im unteren linken bemerkt man Hervorwölbungen. Die Haut über dem Gelenk ist äusserlich unverändert, wohingegen sich dieselbe wärmer anfühlt wie die über dem linken Kniegelenk. Druck auf das Gelenk, zumal an der Aussenseite, ruft lebhaftere Schmerz-

äusserung hervor. Streckung im Knie ist möglich. Bei Beugung etwas über einen rechten Winkel treten Schmerzen auf. Die Diagnose wird gestellt auf subakute Kniegelenkentzündung mit Erguss in das Gelenk.

Andere Krankheitserscheinungen finden sich nicht vor; Fieber fehlt; dem ganzen Verlauf der Erkrankung und den vorhandenen Erscheinungen gemäss ist mit Gewissheit anzunehmen, dass die Grundursache derselben in dem am 13. Juli erlittenen Unfall liegt. Die Erklärung ist diese.

Durch den heftigen Stoss ist eine Verletzung des oder der Knochen der grossen Zehe eingetreten, aus welcher sich ein chronischer Entzündungszustand entwickelte. Durch Eindringen von Eiterung steigerte sich diese im September zu einer akuten Knochenhautentzündung, welche schliesslich in Abscessbildung und Absterben von Knochensubstanz überging. Die Erkrankung des Kniegelenkes ist höchstwahrscheinlich durch Aufnahme reizender Stoffe aus dem erkrankten Zehengelenke in jenes hervorgerufen worden. Wenn nun S. der Berufsgenossenschaft keine Mittheilung vom Unfälle gemacht hat, so liegt dies hauptsächlich in der Diagnose auf gichtische Erkrankung begründet.

Es kann den p. S. kein direkter Vorwurf treffen und derselbe in Folge dessen auch keinen Schaden leiden.

In dem Gutachten des Professors Dr. B. war u. A. Folgendes ausgeführt:

Der Maschinist S. befand sich vom 11. Januar bis 22. Januar 1896 in dem hiesigen Hospital der Augustinerinnen. Es handelte sich um eine Tuberkulose des Basalgelenkes der rechten grossen Zehe. Er führt die Entstehung seines Leidens auf einen vor kurzer Zeit erlittenen Unfall zurück, eine Angabe, welche glaubwürdig erscheint, da erfahrungsmässig eine Tuberkulose sich häufig im Anschluss an ein Trauma entwickelt. Das erkrankte Gelenk musste resecirt werden.

Am 22. Januar verliess S. gegen ärztliches Abmahlen das Hospital. Am 27. Januar kehrte er wieder dorthin zurück mit einer starken Phlegmone, ausgegangen von der noch nicht völlig geheilten Wunde. Nach Abheilung dieser Phlegmone wurde er mit einer kleinen Granulationswunde entlassen. Am 5. März 1896 — gleich nach der Entlassung, trat eine starke Anschwellung des Beines auf. Am 9. April 1896 wurde er im hiesigen Bürgerhospital aufgenommen mit einem sehr grossen Abscess, welcher die rechte Beckenhälfte ausfüllte. Das Allgemeinbefinden bot das Bild der akuten Sepsis; trotz sofortiger Operation änderte sich der Zustand des Patienten nicht; es trat noch Pyämie hinzu, und Patient starb am 16. April unter Erscheinungen der Sepsis und Pyämie, ausgegangen von dem erwähnten Abscess.

Die Angabe des p. S., dass der Unfall die Ursache seiner ersten Erkrankung war, erscheint, wie oben erwähnt, glaubwürdig. Wegen des Hinzutretens der Phlegmone ist dem Patienten keine direkte Schuld beizumessen, da die kleinste Unachtsamkeit genügt, bei einer vorhandenen Wunde eine solche herbeizuführen und deren sichere Vermeidung nur bei sorgfältiger Hospitalpflege möglich ist. Eine solche Phlegmone führt durch Vermittelung der Lymphgefässe sehr häufig eine Vereiterung der Leistenrinne herbei. Diese Vereiterung kann, weiter fortschreitend, einen ebensolchen Befund hervorrufen, wie er sich bei dem p. S. bei der Aufnahme in's Bürgerhospital fand. Die Annahme, dass in diesem Falle der Prozess diesen Weg eingeschlagen hat, wird noch besonders dadurch gestützt, dass der Abscess bis unterhalb des Poupartischen Bandes herunterreichte. Es ist also mit Sicherheit anzunehmen, dass die durch den Unfall herbeigeführte Tuberkulose des Basalgelenkes der rechten grossen Zehe, an deren Operation sich die Phlegmone anschloss, durch Vermittelung eben dieser

Phlegmone Ursache der tödtlichen Erkrankung war, so dass also der erlittene Unfall des p. S. die tödtliche Krankheit herbeigeführt hat. M.

**Erwerbsverminderung liegt nicht vor bei Verlust des Nagelgliedes des rechten Ringfingers.**

Rek. Entsch. d. R.-V.-A.'s vom 20. 9. 1897.

Am 9. November 1896 erlitt der Bergmann H. Q. aus G. auf Zeche Konsolidation I eine Zerquetschung des Endgliedes des rechten Ringfingers, welche den Verlust dieses Gliedes zur Folge hatte. Die dem Verletzten gewährte Rente von 15 Prozent wurde mit dem 9. Mai 1897 eingestellt. Die hiergegen eingelegten Rechtsmittel der Berufung und des Rekurses wurden zurückgewiesen. Gründe:

Dass der Kläger durch den Verlust des Nagelgliedes seines rechten Ringfingers noch eine Einbusse an seiner Erwerbsfähigkeit erleidet, ist nach dem Gutachten der aus drei Mitgliedern bestehenden Aerztekommision vom 6. Mai 1897 über die gegenwärtige Beschaffenheit des verletzten Fingers, ferner auf Grund der schiedsgerichtlichen Feststellung über den Augenschein und endlich im Hinblick auf die Thatsache, dass der Kläger laut Auskunft der Zechenverwaltung der Bergwerks-Aktiengesellschaft Konsolidation vom 10. Juni 1897 gegenwärtig ebensoviel verdient wie vor dem Unfall, für ausgeschlossen zu erachten. Der Kläger behauptet nun zwar eine solche Verminderung seiner Erwerbsfähigkeit auch nicht. Er glaubt jedoch eine Entschädigung schon deshalb beanspruchen zu dürfen, weil „das Gesetz jedes verlorene Glied nach Gebühr bezahle“. Will der Kläger damit sagen, dass der Verlust eines jeden Gliedes als solcher den Verletzten zum Bezuge einer Rente berechtige, so ist diese Auffassung irrig. Denn nur insoweit, als mit dem Verlust eines Gliedes eine Verminderung der Erwerbsfähigkeit verbunden ist, gewährt das Gesetz dem Verletzten eine Entschädigung. Ist daher wie im vorliegenden Falle die — ursprünglich vorhanden gewesene — Schmälerung der Erwerbsfähigkeit des Klägers durch Gewöhnung beseitigt und ein wirtschaftlich messbarer Schaden für ihn als Folge des Unfalls nicht mehr zurückgeblieben, so entfällt damit auch jeder Anspruch auf Gewährung einer Rente. (Kompass 1898, No. 1.)

**Erwerbsverminderung liegt nicht vor bei Verlust zweier Glieder des kleinen Fingers der linken Hand.**

Rek. Entsch. des R.-V.-A.'s vom 29. September 1897.

Der Bergmann M. W. aus D. hat durch Betriebsunfall das Nagel- und Mittelglied des linken kleinen Fingers verloren. Der Verletzte behauptet in Folge des Verlustes dieser Fingerglieder Bohrarbeiten, wie früher, nicht mehr verrichten zu können, auch beim geringsten Anstossen an einen Gegenstand heftige Schmerzen zu verspüren; der Fingerstumpf sei ferner gegen Kälte empfindlich und auf Druck schmerzhaft; W. beantragte daher, ihm eine seiner Erwerbsbeschränkung entsprechende Rente zuzuerkennen. Dieser Anspruch ist in allen Instanzen zurückgewiesen worden. Gründe:

Die Heilung des Stumpfes des linken kleinen Fingers verlief bei dem Kläger ohne jede Störung.

Der Stumpf ist nach dem Gutachten des Dr. B. zu S. vom 14. Januar 1897 mit Weichtheilen gut bedeckt, die Hautwunde fest, auf ihrer Unterlage verschieblich und nicht schmerzhaft.

Das noch vorhandene Grundglied ist aktiv völlig frei beweglich und kann zum Festhalten von Gegenständen und Arbeitsgeräthen noch mit benutzt werden.

Mit Recht sind daher sowohl die Berufsgenossenschaft als auch das Schiedsgericht der Ansicht, dass eine irgend-

wie nennenswerthe und messbare Beeinträchtigung in der Erwerbsfähigkeit des Klägers jetzt nicht mehr vorhanden ist.

Beide Vorentscheidungen stehen hierbei auch im Einklange mit der ständigen Praxis des R.-V.-A., welches eine Beschränkung der Erwerbsfähigkeit bei dem Verluste von einzelnen Fingergliedern für gewöhnlich nur in den Fällen annimmt, wo der Dienst und die Beschäftigung eine besondere Fingerfertigkeit und Geschicklichkeit mit denselben erfordert.

Dass dies bei dem Kläger der Fall sei, kann nicht behauptet werden. (Kompass 1898, No. 1.)

## Bücherbesprechungen und Anzeigen.

**Arnold, Dr. Carl, Prof. d. Chemie in der Kgl. thierärztl. Hochschule zu Hannover. Repetitorium der Chemie. Mit besonderer Berücksichtigung der für die Medizin wichtigen Verbindungen, sowie des „Arzneibuches für das Deutsche Reich“ und anderer Pharmacozöen namentlich zum Gebrauche für Mediziner und Pharmazeuten. Achte Auflage. Hamburg und Leipzig (Leopold Voss). 616 Seiten.**

Das vorliegende Werk, welches in erster Linie für Mediziner bestimmt ist, erfüllt diesen Zweck in hervorragender Weise; allerdings setzt es ein fleissiges Studium neben der Lektüre desselben oder die Kenntniss der wichtigsten Dinge aus der Chemie voraus. Sind diese beiden Bedingungen erfüllt, wird es das Gehörte trefflich ergänzen und das in Vergessenheit Gerathene schnell wieder auffrischen. In der achten Auflage sind die Kapitel Aggregatzustand und physikalische Gemische, sowie zahlreiche Anmerkungen aus dem Gebiete der physikalischen Chemie neu aufgenommen, eine neue Bearbeitung hat die Eintheilung der heterocyclischen Verbindungen gefunden. Hervorzuheben ist besonders die Uebersichtlichkeit in der Anordnung (Fettdruck des zum Examen Nothwendigen) und die Verständlichkeit in der Ausdrucksweise, beides Eigenschaften, die bei derartigen Werken sonst häufig vermisst werden. Die Reaktionen der physiologisch und therapeutisch wichtigen Verbindungen, das Schreckgespenst der Kursisten, sind ebenfalls in übersichtlicher Weise zusammengestellt, und somit kann das Werk nicht nur für die naturwissenschaftliche Prüfung, sondern auch für das Staatsexamen in der Arzneimittellehre bestens empfohlen werden. Firgan.

**Lesser, Prof. Dr. E. in Berlin, Geschlechtskrankheiten und Volksgesundheit. Rede, gehalten in der zu Ehren der Lepros-Konferenz gehaltenen Festsitzung der Berliner dermatologischen Gesellschaft. Berlin 1897. Verlag von August Hirschwald. 16 S.**

Nicht die Absicht, der Versammlung neue Vorschläge und Anschauungen über die alte schwere Frage zu unterbreiten, ist der Zweck der Lesser'schen Rede. Sie will nur eine Zusammenfassung aller bekannten Möglichkeiten, die durch den Geschlechtsverkehr verbreiteten Seuchen einzuschränken, und aller Unterlassungssünden, die auf diesem Gebiete heute noch gemacht werden, eindringlich mahnend vor Augen führen. Ca. 80 % der Männer in den Städten werden mit Tripper angesteckt, 10—12 % wurden in Heidelberg wie in Berlin syphilitisch befunden — solche Zahlen beweisen die Nothwendigkeit einer gründlichen Abwehr ohne weiteren Zusatz.

Die Vorbeugungsmassregeln müssen darauf ausgehen, den Gesundheitszustand der öffentlichen Dirnen zu bessern. Zur Bordellfrage stellt sich Verf. sehr kühl, wenn auch nicht durchweg ablehnend. Sie spielt nach seiner Ansicht eine verhältnissmässig untergeordnete Rolle. Der wichtigste Punkt ist die regelmässige sachgemässe Untersuchung und gegebenen Falls Behandlung aller Prostituirten. Fachmännisch gebildete

Aerzte, die auf Abtheilungen für Geschlechtskranke gewirkt haben, sind anzustellen, und zwar in genügender Zahl, damit der Einzelne nicht durch Ueberbürdung in der Gründlichkeit der Untersuchung behindert wird. In Strassburg untersucht der Leiter der Klinik für Hautkranke selbst die Prostituirten, und seitdem ist in der Garnison daselbst der Procentsatz an Geschlechtskranken von 13,35 auf 2,02, unter das Mittel des im gesammten Heere bestehenden, gesunken.

Es muss aber gleichzeitig dafür gesorgt werden, dass die krank befundenen Dirnen eine zielbewusste Krankenhausbehandlung finden, statt zusammengepfercht in ungenügenden Räumen gerade nur so lange zurückgehalten zu werden, bis die äusseren Erscheinungen der Krankheit eben verschwunden sind. Traurig ist die Thatsache, dass 1891 und 1892 in Berlin wegen Platzmangels krank befundene Prostituirte mehrfach frei in die Stadt entlassen wurden, statt ins Krankenhaus geschickt zu werden. Ausreichende, gut geleitete Krankenhausabtheilungen für die Prostituirten, getrennt von den für andere Geschlechtskranke bestimmten Räumen — so lautet demnach die zweite Hauptforderung.

Nicht minder wichtig, aber der unmittelbaren Einwirkung der Staatsgewalt entzogen, ist die Behandlung der übrigen Geschlechtskranken.

Wenn geschlechtskranken Kassenmitgliedern das Krankengeld verweigert wird, wenn Geschlechtskranke in Krankenhäusern schlechter als Andere gepflegt und womöglich, wenn es Frauen sind, der Sittenpolizei angezeigt werden, so kann all das nur dazu führen, die Leute einer sachgemässen Behandlung möglichst fern zu halten, die durch sie gegebene Ansteckungsgefahr zu erhöhen. Nicht erschweren, erleichtern sollte man den Geschlechtskranken die Beseitigung ihres Leidens. Fort mit all jenen Abschreckungsmassregeln.

Endlich soll auch die Gesammtheit der Aerzte zur Bekämpfung der mächtigen Seuchen besser als bisher ausgerüstet werden: Die Verpflichtung der Medizin Studirenden, Vorlesungen über dieses Gebiet zu hören und in der Staatsprüfung die entsprechenden Kenntnisse nachzuweisen, ist in Deutschland ebenso einzuführen, wie sie in anderen Ländern bereits besteht, und die entsprechenden Lehrmittel sind an jeder Universität zu schaffen.

Mögen die vom Verfasser vertretenen Bestrebungen Gemeingut aller Aerzte werden und möglichst bald von den massgeblichen Behörden anerkannt und zum Ziele geführt werden!  
F. L.

#### Zur Besprechung eingegangen:

van Schewichaven, Vom Leben und Sterben. Das Gestern und Heut der Lebensversicherung. Aus dem Holländischen übersetzt von H. Tarnke, Leipzig und Wien, 1898. Franz Deutike. Preis 9 Mark, 395 Seiten.

#### Tagesgeschichte.

##### Oeffentliche Ankündigung von Geheimmitteln.

Ueber das Verbot der öffentlichen Ankündigung von Geheimmitteln hat das Kultusministerium in Gemeinschaft mit den anderen beteiligten Ministerien einen Erlass an die Oberpräsidenten gerichtet, in welchem ausgeführt wird: Das unterm 3. August 1895 angeregte Verbot der öffentlichen Ankündigung von Geheimmitteln findet nicht überall einen gleichmässigen Vollzug. Namentlich werden Arzneien, die in der einen Provinz als Geheimmittel angesehen werden, in einer anderen nicht als zu den Geheimmitteln gehörig betrachtet und deshalb nach wie vor unbeanstandet daselbst öffentlich angepriesen. Die Abstellung einer derartigen Rechtsungleichheit, die insbesondere den beteiligten Industrie- und Handelskreisen

berechtigten Anlass zu Klagen bietet, muss deshalb ins Auge gefasst werden. Hierbei ist der Weg, durch eine authentische Feststellung des Begriffs „Geheimmittel“ Abhilfe zu schaffen, bei der Schwierigkeit, eine für alle Fälle zutreffende und nach jeder Richtung befriedigende Begriffserklärung zu geben, kaum gangbar. Da indessen Hauptursache des in Frage stehenden Uebelstandes die anscheinend vielfach verbreitete Auffassung ist, dass ein Arzneimittel nicht mehr als Geheimmittel zu betrachten ist, sobald seine Zusammensetzung in irgend einer Weise bekannt gegeben wird, so lässt sich eine wesentliche Besserung des gegenwärtigen Zustandes schon dadurch erreichen, dass eine übereinstimmende Auffassung darüber herbeigeführt wird, unter welchen Voraussetzungen die Beschreibung eines Geheimmittels in der öffentlichen Ankündigung seine Eigenschaft als Geheimmittel auszuschliessen geeignet ist. In dieser Beziehung kann von dem Grundsatz ausgegangen werden, dass ein Heilmittel seiner Eigenschaft als Geheimmittel höchstens dadurch entkleidet wird, dass seine Bestandtheile und Gewichtsmengen sofort bei der Ankündigung in gemeinverständlicher und für jedermann erkennbarer Weise vollständig und sachentsprechend zur öffentlichen Kenntniss gebracht werden. Angaben, aus denen nur ein Sachverständiger ein Urtheil über das Mittel sich bilden kann, sind als ausreichend nicht zu erachten, insbesondere nicht die Bezeichnung der Bestandtheile des Mittels in lateinischer Sprache. Hiermit steht im Wesentlichen auch im Einklange die Rechtsprechung, wonach ein Geheimmittel jedenfalls dann vorliegt, wenn die Bestandtheile und das Mengenverhältniss der Zubereitung „nicht ausreichend“, „nicht deutlich für das Publikum“, „nicht für jedermann zweifellos“ bei der Ankündigung erkennbar gemacht sind. Dass auch die Bereitungsweise eines Mittels aus der Veröffentlichung ersichtlich zu sein hat, wenn es nicht als Geheimmittel gelten soll, wird nicht gefordert zu werden brauchen, da mit dem Erlass des in Frage stehenden Ankündigungsverbots nur beabsichtigt gewesen ist, bei den zur öffentlichen Ankündigung zugelassenen Arzneimitteln dem Publikum die Möglichkeit zu bieten, ein eigenes Urtheil über Heilkraft und Geldwerth der einzelnen Mittel sich zu bilden, nicht aber auch die Möglichkeit, solche Mittel nach dem veröffentlichten Recepte sich selbst anzufertigen. —y.

##### Neue Ausgabe des Arzneibuches.

Der Direktor des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Wirklicher Geh. Ober-Reg.-Rath Dr. Köhler, erlässt folgende Bekanntmachung:

Die in Verbindung mit dem Kaiserlichen Gesundheitsamt errichtete ständige Kommission zur Bearbeitung des Arzneibuches ist gegenwärtig mit den Vorbereitungen zu einer neuen Ausgabe des Werkes beschäftigt. Die nächste Aufgabe der Kommission besteht in der Sammlung des einschlägigen Materials, um dasselbe weiterhin zu sichten und zu prüfen. An die sich für die Angelegenheit interessirenden Herren Aerzte und Apotheker richte ich ergebenst das Ersuchen, ihre Wünsche betreffs der Neuausgabe des Arzneibuches zu äussern, insonderheit die, welche die Aufnahme neuer Mittel oder die Streichung von offizinellen Mitteln angehen. Die Einsendung bezüglicher Vorschläge wird mit Dank erkannt werden. —y.

##### Blei und Zinn enthaltende Gegenstände.

Wegen Uebertretung des Reichsgesetzes vom 25. Juni 1887, betr. den Verkehr mit Blei und Zinn enthaltenden Gegenständen, war ein Kaufmann in Breslau auf Grund einer in seinem Geschäft vorgenommenen polizeilichen Revision vom Schöffengericht zu 5 Mark Geldstrafe event. 1 Tag Haft verurtheilt worden, weil der Zinndeckel einer dem Geschäft des Angeklagten entnommenen Bierkufe laut Analyse des Prof. Dr. Lesser



12<sup>17</sup>/<sub>100</sub> pCt. Blei enthielt und damit das unter dem Begriffe „Reichszinn“ festgelegte zulässige Höchstmaass von Bleigehalt des Zinns um etwa 2 pCt. überschritt. Gegen obiges Erkenntniss legte die Staatsanwaltschaft in der Annahme, dass der Angeklagte wissentlich gehandelt und durch Feilhaltung gesundheitsschädlicher Gegenstände zugleich das Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879 verletzt habe, Berufung ein und beantragte dieser Tage vor der zweiten Instanz 10 Mark Geldstrafe event. 2 Tage Gefängniss. Das Gericht verwarf jedoch die Berufung, da nicht erweislich, dass der Angeklagte von der übermässigen Bleihaltigkeit der betreffenden Zinndeckel Kenntniss gehabt hatte. In der weiteren Urtheilsbegründung befand sich der bemerkenswerthe Passus, dass man einem Kaufmann, der vom Fabrikanten derartige bleihaltige Zinnsachen ausdrücklich als „Reichszinn“ beziehe, nicht zumuthen könne, durch kostspielige Analysen sich von der Richtigkeit der Angaben des Lieferanten zu überzeugen, zumal wenn man berücksichtige, dass bei dem Verkaufe derartiger Sachen ohnedies wenig verdient werde. (Pharm. Ztg.)

#### Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

Nach einer Mittheilung des ständigen Sekretärs, Geh. San.-Rath Dr. Spiess in Frankfurt a. M., wird die diesjährige Jahresversammlung des Vereins in den Tagen des 14. bis 17. September in Köln stattfinden, und sind zunächst folgende Verhandlungsgegenstände in Aussicht genommen: 1. Deutsches Seuchengesetz. 2. Ueber die Nothwendigkeit einer regelmässigen Beaufsichtigung der Benutzung der Wohnungen und deren behördliche Organisation. 3. Die bei der Reinigung städtischer Abwässer zur Anwendung kommenden Methoden. 4. Die öffentliche Gesundheitspflege im Eisenbahnbetrieb.

—y.

#### Der 27. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 13. bis 16. April in Berlin statt.

Die Begrüssung der zum Kongress sich versammelnden Mitglieder geschieht am Dienstag den 12. April, Abends von 8 Uhr ab, im Hôtel de Rome (Charlottenstr. 44/45). Die Mitglieder des Ausschusses werden zu einer am 12. April, Vormittags 10 Uhr, abzuhaltenden Sitzung noch besonders eingeladen werden.

Die Eröffnung des Kongresses findet Mittwoch den 13. April, Vormittags 10 Uhr, im Langenbeck-Hause statt. Während der Dauer des Kongresses werden Morgensitzungen von 10 bis 1 Uhr und Nachmittagssitzungen von 2 bis 4 Uhr daselbst gehalten.

Die Vormittagssitzung des Mittwoch (13. April) und die Nachmittagssitzung des Freitag (15. April) sind zugleich Sitzungen der Generalversammlung.

Die Generalversammlung wird in ihrer ersten Sitzung über eine auf dem vorjährigen Kongress in Aussicht genommene Statutenänderung zu beschliessen haben (vergl. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 26. Kongress, I, p. 8). Die vorgeschlagene Abänderung besteht darin, dass in § 8 der Statuten hinter den Worten „5. einen Kassenführer“ die Worte eingeschoben werden sollen „6. den früheren Vorsitzenden“.

In der zweiten Sitzung der Generalversammlung, am Freitag Nachmittag, findet die Wahl des Vorsitzenden für das Jahr 1899 statt.

Von auswärts kommende Kranke können im Kgl. Klinikum (Berlin N., Ziegelstr. 5—9) Aufnahme finden; auch können Präparate, Bandagen, Instrumente u. s. w. ebendahin gesandt werden. Wenn ausreichende Anmeldungen einlaufen, wird eine Ausstellung von Röntgen-Photographien stattfinden.

Ankündigungen von Vorträgen und Demonstrationen sind dem ständigen 1. Schriftführer, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr.

Gurlt (Berlin W., Keithstr. 6), einzusenden. Beiträge zur Statistik der Narkosen sind ebendahin zu richten.

Das gemeinsame Mittagmahl ist auf Donnerstag den 14. April, 5 Uhr Abends, im Hotel de Rome angesetzt. Für die Theilnehmer wird ein Bogen zur Einzeichnung ihrer Namen ebendasselbst am Abend des 12. April und am 13. April während der Sitzung im Langenbeck-Hause ausliegen.

Herr Anders ist beauftragt und ermächtigt, Beiträge zum Besten des Langenbeck-Hauses, Zuwendungen für die Bibliothek, sowie die regelmässigen Zahlungen der Mitglieder entgegenzunehmen.

#### IX. Internationaler Kongress für Hygiene und Demographie in Madrid.

Das Deutsche Reichskomitee zur Vorbereitung des IX. internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie, welcher vom 10. bis 17. April d. J. in Madrid zusammentreten wird, hat sich auf Anregung der sechs deutschen Mitglieder der internationalen permanenten Kommission, der Herren Boeckh (Berlin), von Mayr (Strassburg), F. Andreas Meyer (Hamburg), M. Pistor, M. Rubner, von Scheel (Berlin), welche statutengemäss den Zusammentritt des Komitees eingeleitet haben, gebildet.

Denselben gehören folgende Herren an:

Dr. von Coler, Generalstabsarzt der Armee, Ehrenpräsident, Prof. Dr. A. Baginsky, Ministerialdirektor Dr. von Bartsch, Geh. Oberregierungsrath Blöck, Prof. Dr. C. Günther, Prof. Dr. A. Guttstadt, Regierungsrath und Professor Hartmann, Baurath Herzberg, Oberstabsarzt Prof. Dr. Kirchner, Direktor des Kaiserl. Ges.-Amtes Dr. Köhler, Prof. Dr. Lassar, Stadtrath Marggraf, Regierungsrath Prof. Dr. Mayet, Prof. Dr. Pfeiffer, Geh. Regierungsrath Prof. Rietschel, Geh. Medizinalrath Dr. Schmidtman, Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Schütz, Geh. Ober-Regierungsrath Spinola, Generalarzt Dr. Stahr, Stadtrath Dr. Strassmann, Regierungs- und Medizinalrath Dr. Wehmer in Berlin; Regierungs- und Medizinalrath Dr. Barnick (Marienwerder), die Professoren Dr. von Esmarch (Königsberg), Dr. Finkler (Bonn), Dr. C. Fränkel (Halle a. S.), Geh. Sanitätsrath Dr. Lent (Köln), Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Loeffler (Greifswald), die Regierungs- und Medizinalräthe Dr. Pfeiffer (Wiesbaden), Dr. Rapmund (Minden), Dr. Roth (Oppeln), Geh. Sanitätsrath Dr. Spiess (Frankfurt a. M.), Baurath Stübgen (Köln), Regierungsrath Prof. Dr. Wolffhügel (Göttingen); Medizinalrath Dr. Aub, Prof. Dr. H. Buchner in München; Medizinalrath Dr. Merkel, Hofrath Dr. Stich in Nürnberg; Medizinalrath Dr. von Koch (Stuttgart), Medizinalrath Dr. Flinzer (Chemnitz); Regierungsrath Dr. Geissler, Präsident Dr. Günther, Prof. Dr. Renk in Dresden; Prof. Dr. Schottelius (Freiburg), Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Gaffky (Giessen), Medizinalrath Dr. Reincke (Hamburg), Geh. Regierungsrath Dr. Kollmann (Oldenburg), Finanzrath Zimmermann (Braunschweig), Sanitätsrath Prof. Dr. Biedert (Hagenau); Prof. Dr. Forster, Geh. Medizinalrath Dr. Krieger in Strassburg (Els.).

Die fettgedruckten Namen bezeichnen diejenigen Herren, welche mit den Mitgliedern der permanenten internationalen Kommission den geschäftsführenden Ausschuss des Comité bilden, welcher am 8. Februar ds. Js. seine erste Sitzung abhalten wird.

Diejenigen, welche die mit dem Madrider Kongress verbundene Ausstellung beschicken wollen, erhalten über die Bedingungen durch Herrn Frederico Cobo de Guzman, Präsident der Ausstellungssektion des IX. internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie in Madrid, nähere Auskunft.

Sobald das Deutsche Reichskomitee nähere Mittheilungen über die Einzelheiten des Kongresses erhalten hat, erfolgt Veröffentlichung in der Fach- und Tagespresse.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königlich-Preussischer Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königlich-Preussischer Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskranken.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 5.

Ausgegeben am 1. März.

## Inhalt:

**Originalien:** Richter: Das Schliessen der Schulen bei ansteckenden Krankheiten. S. 89.  
Schwarze, Gynaekologische Unfallsfolgen. (Schluss). S. 91.  
Leichtentritt, Was bedeutet Geburt im Sinne des Personenstandgesetzes? S. 95.  
**Referate:** Brouardel, Maygrier et Thoinot, Responsabilité médicale, relation médico-légale du procès du Dr. W. S. 96.  
Rieger, Gutachten über die Frage, ob ein von einem Paralytiker abgeschlossener Hauskauf rechtsgiltig ist oder nicht. S. 97.  
Hoffmann, Todtschlag im epileptischen Dämmerzustand. S. 98.  
Leonpacher, Kurze Mittheilungen zur forensen Praxis. S. 98.  
Mönkemöller, Beitrag zur polyneuritischen Psychose. S. 99.  
Rohde, Ueber die polyneuritischen Psychosen. S. 99.  
Schrader, Ein Fall von traumatischer Lungentuberkulose. S. 100.  
Cöster, Ein Beitrag zur Tuberkulose des Handgelenks. S. 100.  
Teuscher, Hyperhidrosis unilateralis. S. 101.  
Neupert, Ueber vitale und postmortale Verbrennung. S. 101.  
Müller, Ueber Knochenabscesse. S. 102.

Kader, Klinische Beiträge zur Aetiologie und Pathologie der sog. primären Muskelentzündungen. S. 102.  
Scheller, Eröffnung des kleinen Beckens in Folge direkter Gewalteinwirkung. — Bösartige Geschwulst der Fusssohle. S. 103.  
Aebi, Liegt für die umwohnende Bevölkerung von Lungen-Kurorten eine vergrösserte Ansteckungsgefahr für Tuberkulose vor? S. 103.  
Ott, Ein weiterer Beitrag zur Milchhygiene. S. 103.  
Bockelman, Dringende Nothwendigkeit, die aus Amerika eingeführten Wurstwaaren diesseitiger Kontrolle zu unterwerfen. S. 103.  
Eber, Chemische Reaktionen des Fleisches kranker Thiere. S. 104.  
**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Leistenbruch als Betriebsunfall. — Unfall oder Gewerbekrankheit. — Lungenentzündung — Tod — Betriebsunfall. S. 104.  
**Bücherbesprechungen:** Zur Besprechung eingegangen. S. 106.  
**Tageschichte:** Bezeichnungen und Reklamen von Medizinalpersonen: — Die Arbeitsnachweise Deutschlands. — Die Volks-Heilstätten für Brustkranke. — IX. Internationaler Kongress für Hygiene und Demographie. — Der 16. Kongress für innere Medizin. — Erklärung. S. 106.

## Das Schliessen der Schulen bei ansteckenden Krankheiten.

Von

Med. Rath. Dr. Richter-Dessau.

Wenn der Staat Einrichtungen trifft, durch die er aus Zwecken der Kultur, der Erziehung, Bestrafung oder Krankenpflege einen Theil seiner Bewohner nöthigt, zeitweilig oder dauernd mit anderen Menschen zusammensein zu müssen, so erwächst ihm daraus selbstverständlich die Pflicht, diese Einrichtungen so zu gestalten, dass mindestens die Gesundheit der Betreffenden keinen Schaden leidet.

Aus diesem Gedanken heraus sind die Vorschriften über den Schluss der Schulen bei ansteckenden Krankheiten entstanden.

In Preussen hat das Regulativ vom Jahre 1835 § 14 die Bestimmung, dass ohne dringende Noth die gänzliche Schliessung der Schulen nicht erfolgen soll und dass in Schulen, Fabriken und anderen Anstalten, in denen ein Zusammenfluss der Kinder stattfindet, die an ansteckenden Krankheiten leidenden Kinder nicht eher zuzulassen sind, bis ihre völlige Genesung und die Beseitigung der Ansteckungsfähigkeit ärztlich bescheinigt ist. Ebenso ist aus Familien, in denen Jemand an Pocken, Scharlach, Masern und anderen, besonders Kinder gefährdenden, ansteckenden Krankheiten leidet, den Besuch der Schulen und ähnlicher Anstalten denjenigen Kindern nicht zu gestatten, die mit den Kranken in fortwährendem Verkehr stehen.

Der Erlass vom 14. Juli 1884 ordnet an, dass in Preussen der Ortsschulinspektor die Schliessung der Schule vorzunehmen und gleichzeitig der Schulaufsichtsbehörde von derselben Anzeige zu erstatten hat.

In ähnlicher Weise lautet in Anhalt die Verordnung vom 22. Juni 1882.

Hier ist es die Ortspolizeibehörde, bei der in Folge der allgemeinen Anzeigepflicht für ansteckende Krankheiten die Anzeigen für den Kreis-Medizinalbeamten einlaufen, welche die Anordnung zu treffen hat, dass Kinder aus Familien, in denen bestimmte ansteckende Krankheiten herrschen, die Schule nicht besuchen dürfen.

Sie hat aber von allen auf den Schulbesuch bezüglichen Anordnungen den betreffenden Schuldirektoren, resp. Inspektoren ungesäumt Mittheilung zu machen. Die Schliessung der Schule steht nur den Kreispolizeibehörden nach vorher eingeholter Zustimmung der Oberschulbehörde zu.

Diese Zustimmung kann auf telegraphischem Wege eingeholt werden.

In ähnlicher Weise lauten auch in den anderen Staaten Deutschlands die betreffenden Bestimmungen.

Alle aber lassen mit Recht der persönlichen Initiative der betreffenden Beamten einen gewissen Spielraum.

Vom Standpunkte der Schulbehörde wird man selbstverständlich annehmen können, dass sie ein Interesse hat, den Schulschluss, ausser zur üblichen Ferienzeit, so selten wie möglich eintreten zu lassen, damit der Unterricht nicht leidet und das Klassenziel erreicht wird. Andererseits ist nun gegen-

über von Lehrern auch der Standpunkt vertreten worden, dass bei dem bestehenden Schulzwange es nothwendig erscheint, in so vielen Fällen, wie irgend möglich, von der Schule das Odium zu mehren, dass sich Kinder dort ansteckende Krankheiten holten. — Also Schluss der Schule, dann ist Ansteckung an diesem Orte unmöglich. Ich glaube, im Ernst und bis in die letzten Konsequenzen lässt sich diese Anschauung nicht durchführen.

Das Richtige und Ausführbare wird auch hier in der Mitte liegen.

Was hier an dieser Stelle für die Schulen gesagt werden soll, gilt selbstverständlich auch für Kleinkinder-Bewahranstalten, für Krippen, Strickschulen, Konfirmandenstunden und ähnliche Zusammenkünfte . . .

Der Zweck des Schliessens der Schule ist ein dreifacher. Man will damit erreichen:

1. Die Verhinderung der Ausbreitung einer schon in grosser Zahl von Fällen bestehenden ansteckenden Krankheit.
2. Den vorbeugenden Erfolg bei bestehenden einzelnen Fällen ansteckender Krankheiten.
3. Die Entlastung der Schule von dem Vorwurf, zur Weiterverbreitung einer ansteckenden Krankheit beigetragen zu haben, also das Verschliessen eines Weges beim Bestehen zahlreicher anderer Verbreitungswege.

Der preussische Ministerial-Erlass vom 19. Dezember 1866 sagt: „Die Wirksamkeit des dauernden Schulbesuchs erstreckt sich auch auf das häusliche Leben, indem die Schularbeiten eine regelmässige Beschäftigung geben, welche die Kinder in der Vornahme gesundheitsschädlicher Handlungen beschränkt.“ Die Zeit, in der die Kinder Gelegenheit haben, sich durch Besuche bei Kranken anzustecken, wird dadurch allerdings kürzer.

Die Krankheiten, die beim Schulschluss gewöhnlich in Frage kommen, sind eigentlich nur Masern, Scharlach und Diphtheritis, vielleicht noch die ansteckende akute Bindehautentzündung der Augen.

Bei Typhus, Ruhr, Keuchhusten, Varicellen genügt vollständig der Ausschluss der selbst kranken Kinder, und derjenigen, in deren Familien die Krankheiten herrschen.

In Alumnaten, Klosterschulen, Kadettenhäusern, grossen Pensionen mit eigenen Schulen wird man eher vom Schliessen einzelner Klassen, sowie vom Schluss der ganzen Anstalt auf einige Zeit Gebrauch machen müssen, wie in öffentlichen Schulen. Die ersteren Anstalten haben dadurch, dass sich nicht bloss die Schulstunden, sondern auch das ganze Leben der Zöglinge und der tägliche Verkehr derselben in ihnen abspielt, wegen der zahlreicheren Ansteckungsgelegenheiten eine grössere Verantwortung, auch den Eltern gegenüber.

Hier ist zur rechten Zeit, d. h. nicht zu spät, der Schluss und die Desinfektion einzelner Klassen, in denen die Kranken gesessen haben, am Platze. Unter Umständen ist die Beurlaubung der Schüler einzelner Klassen auf vierzehn Tage bis drei Wochen schon genügend, eine ansteckende Krankheit zum Verschwinden zu bringen.

Erfahrungsgemäss tragen bei genügend zeitiger Beurlaubung die Zöglinge nur in den seltensten Fällen die Krankheit nach auswärts.

Es sind doch auch nur, falls nicht eine allgemeine schädliche Ursache auf alle Zöglinge wirkt, einzelne Jahrgänge, meiner Erfahrung nach bis zum elften Jahre, gefährdet, wenn es sich nicht gerade um Diphtheritis handelt. Nämlich, die auf- und absteigenden Wellen ansteckender Krankheiten erreichen nur alle drei bis fünf Jahre den höchsten Stand und

die grösste Ausbreitung. Der Grund dazu ist meiner Anschauung nach der, dass immer erst eine genügende Anzahl Kinder heranwachsen muss, da die meisten zur Zeit der vorigen Höhe der Volkskrankheit lebenden Kinder schon durchseucht sind.

Wenn also beispielsweise Masern oder Scharlach, Varicellen, Rötheln in irgend einer Klasse, sagen wir von achtjährigen Zöglingen, ausbrechen, so ist hier vielleicht noch der Schluss dieser Klasse nöthig, auch aus schultechnischen Gründen, der grossen Krankenzahl wegen. Schon in der Klasse mit neun- oder elfjährigen Kindern tritt der schultechnische Moment ganz in den Hintergrund. Hier soll das Schliessen der Klasse die früher und jetzt nicht von der Krankheit ergriffenen Kinder schützen. — In den öffentlichen Schulen liegt die Sache aber anders. In den Schulanstalten grosser Städte wird kaum, ausser bei allgemeinen Nothständen, wie z. B. bei der Cholera in Hamburg, die Nothwendigkeit des Schliessens eintreten. Schon aus dem Grunde nicht, weil in grossen Städten ansteckende Krankheiten überhaupt nicht mehr erlöschen. Diese kommt hauptsächlich in Frage bei Schulen in kleinen Städten und Dörfern.

Diese kleinen Schulen schliessen sich ja manchmal bei Häufung von Krankheitsfällen aus Mangel an Schülern aus schultechnischen Gründen von selbst. Dies kommt hauptsächlich bei Masern vor.

Soweit ich beurtheilen kann, habe ich vom Schulschluss bei einigermaßen schon verbreiteter Krankheit nie einen merklichen Erfolg gesehen. Es ist ja auch keiner zu erwarten. Der Schluss der Schule verhindert nur, dass beim Zusammensein dort sich Kinder anstecken. Alle anderen Gelegenheiten dazu bleiben ja bestehen. Man muss das auf den Dörfern und in kleinen Städten gesehen haben, wenn auf Antrag der Ortspolizeibehörde die Schule, sagen wir, bei bestehender Diphtheritis, im Orte geschlossen wird. Als Medizinalbeamter ist man da in einer heiklen Lage. Giebt man sein Gutachten dem Antrage entgegengesetzt, so trifft selbstverständlich, falls noch ein Kind, das die Schule besucht, von der Krankheit ergriffen wird, in den Augen des Publikums die Schule der Vorwurf, dass sich das Kind dort angesteckt hat, ohne Rücksicht auf die vielen anderen Möglichkeiten. Den Medizinalbeamten trifft dieser Vorwurf nicht minder. Ob mit Recht, ist eine andere Frage. Mir erscheint bei derartigen Anträgen bisher das Beste, die Schule zu entlasten, indem sie auf einige Zeit geschlossen und desinfiziert wird. Die Ueberzeugung aber, durch Schliessen der Schule eines kleinen Ortes auf eine bestehende Volkskrankheit einen Einfluss ausgeübt zu haben, habe ich noch nicht gehabt.

Der Gang der Sache ist bei Schulschluss in solchen Orten gewöhnlich der: Abgesehen von einigen vernünftigen Eltern, die ihre Kinder zu Haus behalten oder beschäftigen, begiebt sich ein Theil der freigelassenen Knaben und Mädchen sofort zu den erkrankten Gespielen und wird, falls nicht gerade der Kranke in Agonie liegt oder sonst unzugänglich ist, von den Eltern des Patienten ohne jeden Einspruch zugelassen.

Es wird anderen Kollegen auch geschehen sein, dass trotz Anordnung von Isolation und Verbotes von Besuch bei der Krankenvisite sich bei einem Diphtheritiskranken drei bis vier Kameraden, theilweise auf dem Bette mit sitzend, eifrig spielend befanden. Man möge es freundlich aufnehmen, wenn ich mir erlaube, hier eine kleine Geschichte von einem alten Kollegen zu erzählen, die beweist, dass die Menschen immer . . . unvorsichtig . . . gewesen sind. Der traf im dicken Winter eine Schaar Knaben auf dem Eise und fragte sie, warum sie nicht in der Schule wären.

Antwort: Wir dürfen nicht, wir haben die Masern. Mutatis mutandis ist's heute auf den Dörfern fast noch ebenso.

Was hat nun der Schluss der Schule zu Wege gebracht?

Die Verbreitung einer Volkskrankheit hat er nicht gehindert, vielleicht aber dadurch, dass bei der leider herrschenden Indolenz der Bevölkerung der Verkehr der Kinder an anderen Orten gesteigert ist, die Kinder mehr der Ansteckung ausgesetzt, als es beim ruhigen Sitzen in der Schulstube bei Ausschaltung der Kranken geschehen wäre.

Zur Verhütung des Ausbruches einer ansteckenden Krankheit kann der Schulschluss nur bei den ersten Fällen beitragen, und hier wird wieder mit Recht geltend gemacht, dass man beim Bestehen der ersten Fälle noch gar nicht wissen könne, ob es sich um eine beginnende Epidemie handle.

Meiner Erfahrung nach hat nur das Schliessen einzelner Klassen bei akuter infektiöser Bindehautentzündung Erfolg. Hier genügt schon eine Unterbrechung auf 3—5 Tage mit nachfolgender Desinfektion.

Als Ursache des Schulschlusses könnte ferner in Betracht kommen, wenn der oder die ersten Fälle einer ansteckenden Krankheit in der Wohnung des Lehrers, falls sie im Schulsehause gelegen ist, auftreten.

In Anhalt werden seit Jahren die Wohnungen der Lehrer streng getrennt von den Schulräumen gebaut. Meines Wissens ohne die früher eventuell zu schliessende Zwischenthür.

Wenn nun z. B. ein Kind des Lehrers Diphtheritis bekommt, so kann nur aus übergrosser Aengstlichkeit die Schule geschlossen werden. Wer aber mit Ruhe die Dinge betrachtet, dem erscheint diese Massregel durchaus nicht nöthig.

Der Lehrer ist nicht verpflichtet, in eigener Person sein krankes Kind zu pflegen, sein Beruf legt ihm da den Zwang auf, sich vor dem Besuch der Schulräume von dem Patienten fern zu halten. Ist er nun noch so vorsichtig, vor dem Eintritt in die Schulstube sich etwas im Freien zu bewegen, so thut er das, was jeder Arzt zu dem Zweck für genügend hält, mit seiner Person nicht anderen Personen ansteckende Krankheiten zuzutragen.

Der Lehrer hat ja auch nicht nöthig, sich zu solchen Zeiten in ganz direkte Berührung mit seinen Schülern zu bringen.

Wenn nun die Erfahrung an die Hand giebt, dass nur äusserst selten nachweisbar ist, dass Aerzte ansteckende Krankheiten von einem Hause in ein anderes tragen, so erscheint mir die Anschauung nicht unberechtigt, diese Erfahrung auch auf die Lehrer anzuwenden. Nicht nur auf die, die im Schulsehause wohnen, sondern noch mehr auf die in anderen Strassen wohnenden. Mir ist bisher kein Fall bekannt geworden, dass ein Lehrer die Krankheit seiner Kinder den Schülern zutragen hätte. Im Publikum ist man allerdings sofort geneigt, ohne Rücksicht auf die vielen anderen Ansteckungswege, in solchen Fällen die Erkrankungen von Schülern nur auf die Schule zurückzuführen.

Der dritte Zweck des Schliessens der Schule, von ihr das Odium der Ansteckungsgelegenheit zu nehmen, wird gewöhnlich am vollständigsten erreicht.

Es klingt in den Zeitungen sehr schneidig und giebt dem Durchschnittspublikum eine gewisse Beruhigung, wenn zu lesen steht: „Wegen eingetretener Erkrankung an . . . hat der Landrath oder der Kreisphysikus Schluss der Schule beantragt.“

Gott sei Dank, in der Schule können sich unsere Kinder nun nicht mehr anstecken! Dass es anderweitig, in Läden, bei Besuchen, auf der Strasse, im Bahncoupé, in der Pferdebahn mindestens ebenso leicht möglich ist, wird nicht bedacht.

Es wird auch nicht bedacht, dass der Mensch eine Anzahl Schutzvorrichtungen in seinen Körper hat, um die von

allen Seiten auf ihn losstürmenden Krankheitskeime zu überwinden.

Und doch kann die geschlossene Schule nach ihrer Eröffnung Ursache neuer Erkrankung werden.

Nämlich wenn sie einen Krankheitsherd in sich birgt, der nicht entfernt ist.

Abgesehen von der Möglichkeit eines Vorhandenseins krankmachender Keime im Schulbrunnen, die verschwindend selten ist, können die Krankheitskeime der gewöhnlichen, hier in Betracht kommenden Krankheiten aber durch Lüftung und Desinfektion beseitigt werden.

Zum Schliessen der Schule mit Erfolg gehört mithin nicht allein, dass keine Schüler hineinkommen, sondern auch eine gewisse Zeit des Geschlossenseins, mindestens wohl acht Tage. Während dieser Zeit hat fleissige Lüftung mit Durchzug, Aufscheuern und Abwischen der Bänke mit Schmierseifenlösung, Abreiben der Wände mit Brot stattzufinden.

Nach Vorstehendem kann man wohl sagen, dass der Einfluss des Schulschlusses auf den Gang bestehender ansteckender Krankheiten oder auf die Verhütung der Ausbreitung der ersten Fälle vom Publikum nach der günstigen Seite hin überschätzt wird.

Die Menschen sehen eben da augenfällig: „Es wird Etwas gethan!“ Ob es richtig und erfolgreich ist, darauf kommt es bei Vielen nicht so sehr an.

Weit wichtiger und erfolgreicher sind die Bestimmungen, die das Verbot für die Kranken und ihre Geschwister enthalten, die Schule zu besuchen. Sehr wichtig ist auch die Angabe des Zeitpunktes, nach welchem derartige Kinder die Schule wieder besuchen dürfen. Die verschiedenen Verordnungen bewegen sich in den Zeitraum von mindestens drei bis sechs Wochen. Dieser reicht erfahrungsgemäss aus, um erneute Ansteckung unter den Mitschülern zu verhüten.

## Gynaekologische Unfallsfolgen.

Von

Dr. Schwarze-Berlin.

(Schluss.)

### Vorzeitige Placentarlösung.

Für die vorzeitige Placentarlösung bei normalem Sitz und in der Schwangerschaft (denn nur diese interessirt hier) werden relativ häufig anstrengende Arbeit und Unfälle aller Art angeschuldigt, wie dies wohl natürlich ist. Trotzdem muss man diese Entstehung als seltene bezeichnen. Sie ist natürlich nicht von der Hand zu weisen, wenn ein heftiger Stoss den schwangeren Uterus getroffen hat und unmittelbar unter den Symptomen der totalen oder theilweisen Lösung, auf die ich hier nicht einzugehen habe, die Geburt in Gang kommt. Diese Fälle machen keine Schwierigkeiten und werden die entschädigungspflichtigen Instanzen auch nur dann beschäftigen, wenn die Frau an dem bekanntlich recht gefährlichen Zustande der centralen Lösung zu Grunde gegangen ist oder in Folge sehr schweren Blutverlustes, wie er auch bei theilweiser Lösung vorkommt, lange hinsiechte.

Schwieriger zu beurtheilen sind die Fälle, in denen an einen nachweislich kleinen Unfall, wie Fehltreten, Herabspringen aus geringer Höhe, Heben von Gegenständen, die schon oft ohne Schaden gehoben wurden, die Lösung der Nachgeburt in früherem oder späterem Stadium der Schwangerschaft sich anschliesst. Bei derartigen Fällen muss man sich gegenwärtig halten, dass in den weitaus meisten Fällen, in denen man sich früher die Lösung nicht erklären konnte und sie demgemäss auf leichtere Unfälle schob, die hauptsächlich

lichste prädisponierende Ursache in allgemeinen Erkrankungen oder solchen des Endometrium bzw. der Decidua und der Placenta gegeben sind. Von den allgemeinen Erkrankungen sei der Morbus Basedowii erwähnt, den Häberlein (Centralblatt f. Gyn. 1890/27) Wyder & Benecke zweifellos als prädisponierend erkannt haben. Eine weit grössere Rolle spielen aber in gleicher Richtung die Erkrankungen der Nieren. Die Untersuchungen von Winter, Fehling, Wiedow u. A. haben ergeben, dass die Erkrankungen der Nieren an Veränderungen des Mutterkuchens und des Endometriums Schuld sind, welche die vorzeitige Beendigung der Schwangerschaft bedingen. Als eigene Beobachtung führe ich einen Fall einer chronischen Bleivergiftung an, in welchem auf dem Umwege der chronischen Nierenentzündung es ebenfalls zur ausgedehntesten weissen Infarktbildung und vorzeitigen Placentarlösung im siebenten Monat kam.

Auf die Art der Veränderungen der Decidua und Placenta (weisser Infarkt, Placenta marginata) und sogar des Myometriums näher einzugehen ist hier nicht der Ort. Nur bezüglich der letzteren, allerdings wohl seltensten Ursache erwähne ich zwei Fälle von O. Weiss (Arch. f. Gyn. B. 46/2), in deren einem die Frau an Verblutung zu Grunde ging, während im zweiten die Porro'sche Operation zur Rettung nöthig wurde.

Ich komme deshalb zu folgendem Schlusse:

In den Fällen vorzeitiger Placentarlösung während der Schwangerschaft, in denen nicht ein aussergewöhnlicher heftiger Unfall stattgefunden hat, der an sich geeignet ist, die Lösung zu bewirken, muss man der Frage der Unfallsfolge sehr skeptisch gegenüber treten. Eine solche ist bei der Häufigkeit geringerer Unfälle nur dann anzunehmen, wenn prädisponierende allgemeine Erkrankungen und lokale Veränderungen an Gebärmutter und Mutterkuchen nicht gefunden worden sind. Dass bei den verschiedenen Formen der Placenta praevia Unfallsfolgen nicht für die Unterbrechung der Schwangerschaft angeschuldigt werden können, halte ich für selbstverständlich.

Der Vollständigkeit halber möchte ich mit einigen Worten der Inversion des Uterus gedenken, soweit sie keine puerperale ist. Diese nicht puerperale Form kommt eigentlich nur durch Myome bedingt vor. Wenn der Zug dieser Geschwülste durch irgend eine starke Anstrengung der Bauchpresse unterstützt wird, kann die Inversio ziemlich plötzlich eintreten und es wäre nicht unmöglich, dass unter diesen Umständen eine Unfallsfolge konstruiert würde. Ich brauche es wohl nicht zu begründen, dass davon niemals die Rede sein kann, sondern dass der ganze Zustand eben nur durch die Geschwulst bedingt ist und durch einen Unfall nicht verschlimmert werden kann.

#### Traumatische Erkrankungen der Gebärmutteranhänge.

Bezüglich der traumatischen Erkrankungen der Gebärmutteranhänge kommt Thiem zu dem allgemeinen Schlusse, dass vorher gesunde Anhänge weder durch direkte noch indirekte Gewalteinwirkungen erkranken können, dass aber bei schon erkrankten Anhängen durch indirekte Gewalteinwirkungen schwere Folgezustände herbeigeführt werden können. Dieselben sind entweder entzündlicher Natur oder bestehen in Blutungen, auf deren verschiedene Arten Thiem dann zu sprechen kommt.

Ich bin mit diesen allgemeinen Grundsätzen einverstanden, möchte mich aber zunächst bei den entzündlichen Folgen etwas länger aufhalten.

Ich glaube nämlich, dass es sich öfter um die recht wichtige Frage handeln kann bzw. schon gehandelt hat, wann man denn eine Verschlimmerung schon vorher bestandener

entzündlicher Erkrankungen anzunehmen hat. Diese Frage kann meines Erachtens recht erhebliche Schwierigkeiten bieten und ich möchte den beteiligten Instanzen wünschen, dass sie recht selten aufgeworfen wird. Je verbreiteter aber im Volk und namentlich auch beim weiblichen Geschlecht der Anspruch auf Entschädigung für Alles wird, was man nur mit einiger Wahrscheinlichkeit auf einen Unfall zurückführen kann, desto häufiger wird auch diese Frage auftreten. Deshalb ist es vielleicht Manchem willkommen, wenn ich mich etwas näher mit ihr beschäftige.

Zunächst muss man bei allen entzündlichen Erkrankungen der Adnexe des Uterus vorausstellen, dass sie infektiöser Natur sind. Dass es seit den Untersuchungen des letzten Jahrzehntes Forscher giebt, welche wenigstens  $\frac{3}{4}$  aller Adnexerkrankungen auf gonorrhoeische Infektion zurückführen, ist bekannt. Selbst wenn man mit der procentualen Bestimmung nicht soweit gehen will, ist doch die enorme Häufigkeit dieser Ursache klar. Dazu kommen die schon sehr viel selteneren Fälle, in denen Infektionen vom Darm aus, speziell von Blinddarkerkrankungen eine Rolle gespielt haben und seltene, in denen der Pneumococcus und einige andere pathogene Bakterien anderer Infektionskrankheiten gefunden worden sind.

Den letzten grossen Rest bilden die Folgezustände, die die nach Infektionen bei Aborten und Wochenbett entstanden sind. Nun gehört es zum täglichen Brot der Frauenärzte, dass Verschlimmerungen chronischer Perimetritis, aller der geringeren und stärkeren Entzündungsvorgänge der Tuben, Ovarien und ihrer peritonealen Bezüge bis zur ausgeprägten Pyosalpinx auf zu starke Körperanstrengungen der verschiedensten Art zurückgeführt werden. Soweit es sich um dauernde Berufsschädlichkeiten, wie Maschinennähen, zu häufiges Bücken, Heben und Hochlangen bei allen möglichen Betrieben handelt, interessieren uns hier diese Schädlichkeiten nicht, anders wird es aber, sobald eine bestimmte einmalige Arbeitsleistung herausgegriffen und als Unfallsfolge angesprochen wird. Es ist zunächst gar nicht anzuzweifeln, dass sowohl die obigen dauernden Arbeitsleistungen wie auch eine einzige zu starke Anstrengung bzw. eine heftigere indirekte Gewalteinwirkung, wie ein Fall, ein zu hoher Sprung etc., eine erhebliche Verschlimmerung einer schon vorher infektiösen, sei es gonorrhoeischen, sei es nicht gonorrhoeischen Entzündung hervorrufen kann.

Demgegenüber ist aber festgehalten, dass derartige Verschlimmerungen auch ohne solche Umstände zu den ausserordentlich häufigen Vorkommnissen gehören. Ausserdem liegen die Verhältnisse bei der weiblichen Arbeiterbevölkerung bezüglich ihrer Thätigkeit und Lebensweise unendlich viel komplizierter wie beim männlichen. Zunächst kommen nämlich beim Ersteren die Schädigungen hinzu, welche Menstruation und der Coitus, sei er gesunder oder noch mehr infektiöser Natur bei chronischen Entzündungen unter Umständen hervorbringen kann. Dazu treten ferner die Schädigungen, die kranke arbeitende Frauen beim Besorgen anstrengender häuslicher Arbeit erleiden können. Beides fehlt bei der Beurtheilung von Schäden beim Manne.

Dass trotzdem auch der Gonococcus in der ursächlichen Beurtheilung von Schäden beim Manne eine Rolle spielt, davon sind mir zwei Fälle bekannt, in denen die Verschlimmerung einer gonorrhoeischen Erkrankung durch einen Unfall anerkannt worden ist. Einmal handelte es sich um eine Epididymitis mit folgender Hydrocele, welche im Anschluss an eine Kontusion der Unterbauchgegend durch Hufschlag bei einem Manne eintrat, der nachweislich vor Kurzem einen Tripper gehabt hatte. Im zweiten Falle war es ein Blasenkatarrh mit auf den Harnleiter und wohl auch auf das Nierenbecken fort-

gekrochener Entzündung, der schwere Allgemeinerscheinungen machte bei einem Manne, der eine gonorrhoeische Striktur hatte. Als derselbe ebenfalls eine Kontusion gegen die Blasengegend bezw. die Geschlechtsgegend erhielt, wurde die Verschlimmerung durch diesen Unfall anerkannt!

Wollte man sich beim weiblichen Geschlecht auf einen ähnlichen Standpunkt stellen, so würden die Renten bald ins Ungeheuerliche wachsen und doch giebt das Gesetz dazu sehr leicht eine Handhabe.

Ich bin deshalb der Ansicht, dass, wenn irgendwo in der Unfallspraxis, man sich hier gewisse Gesichtspunkte klar machen muss, an denen man festhalten kann.

Ich möchte meine Ansicht darüber in einigen Sätzen festlegen:

1. Lässt sich bei einer Frau mit Bestimmtheit — nöthigenfalls ist mikroskopische Untersuchung zu verlangen — gonorrhoeische Erkrankung an den Genitalien nachweisen, so ist eine Verschlimmerung durch einen behaupteten Unfall von vornherein auszuschliessen. Es ist nämlich niemals, ausser per autopsiam festzustellen, wieweit nach oben hinauf in die inneren Genitalien die Infektion fortgeschritten ist und das um so weniger, als der gonorrhoeische Prozess nicht allein auf dem Wege der Schleimhaut, sondern auch durch die Gewebe selbst fortschreitet, wie von Wertheim zweifellos nachgewiesen ist. Eine derartige Infektion macht etappenartige plötzliche Verschlimmerungen und Fortschritte, die von äusseren Umständen unabhängig sind. Ein Unfall kann in diesen Fällen immer nur als ein gelegentliches Zusammentreffen betrachtet werden.

2. Ist eine gonorrhoeische Infektion nicht mehr nachweisbar — was wohl am häufigsten der Fall sein wird —, so ist wie bei jedem anderen Unfall hier ganz besonders die genaueste Feststellung folgender Punkte nöthig: Man muss stets eine bestimmte aussergewöhnliche Gewalteinwirkung oder Betriebsanstrengung verlangen. Letzteres ist deshalb nöthig, weil bei allen chronischen Entzündungszuständen der Adnexe schon durch kleine Anstrengungen, die gesunden Frauen nicht schaden, plötzliche Verschlimmerungen eintreten können.

3. Kann der angeschuldigte Unfall nur als ein unbedeutender angesehen werden, während die Verschlimmerung eine erhebliche und langdauernde ist, so ist es erst recht klar, dass nicht der Unfall, sondern plötzliche Veränderungen des Leidens die Schuld an der Verschlimmerung tragen.

4. Der unmittelbare Anschluss der Verschlimmerung an den behaupteten Unfall ist eine fernere Vorbedingung für die Anerkennung. Die Frau muss sofort Schmerzen spüren, die natürlich sich in den nächsten Tagen steigern können, während ein freier Zwischenraum von mehreren Tagen sehr erhebliche Bedenken erweckt.

5. Die genaueste Ermittlung des Grades, der Dauer und des Verlaufes der Erkrankung vor dem Unfall ist dringend nöthig. Sind schon vorher länger dauernde Perioden von Arbeitsunfähigkeit und schweren Anfällen bezw. Rückfällen dagewesen, besonders solche, welche nicht leichter waren als der auf den Unfall bezogene, so liegen diese im Charakter der Erkrankung und sind keine Unfallsfolgen.

6. Man muss zur Anerkennung eines Unfalls stets eine erhebliche Verschlimmerung des Leidens verlangen, welche entweder gänzliche oder fast gänz-

liche, oder langdauernde Erwerbsunfähigkeit bedingt. Eine geringe Verschlimmerung kann bei allen Adnexerkrankungen jeder Zeit, schon durch Menstruation oder Coitus oder jede geringe Steigerung der täglichen Leistungen im Verein mit Beiden zu Stande kommen.

#### Blutungen aus den Adnexen des Uterus.

Wir hätten jetzt noch der Frage näher zu treten, ob Blutungen aus den Adnexen des Uterus als Unfallsfolgen anzunehmen sind. Eng daran schliesst sich die Frage der Unterbrechung der Extrauterinschwangerschaft in Folge von Unfällen.

Thiem geht über den ersten Theil dieser Fragen mit einigen allgemeinen Worten fort, ich möchte sie etwas genauer betrachten.

Die Blutungen aus den Adnexen des Uterus theilen sich in intraperitoneale und extraperitoneale. Der häufigste Typus der ersteren ist die Haematocele retrouterina, der häufigste der zweiten das Haematom der ligamenta lata. Die Quellen der Blutungen, die zu diesen Zuständen führen, können aus verschiedenen Orten entspringen. Dass die Haematocele retrouterina fraglos in vielen Fällen durch Platzen einer Extrauterin- speziell Tubarschwangerschaft der ersten Monate hervorgeht, ist allgemein anerkannt, ob dies aber immer der Fall ist, darüber sind die Ansichten noch getheilt. Namentlich aus der spezialistischen Literatur der früheren Jahre sind mehrfach Fälle (von Scanzoni, Puech etc.) veröffentlicht, in denen aus Tuben und Ovarien freie Blutungen in die Bauchhöhle stattgefunden haben, welche den Tod der Betreffenden zur Folge hatten. Wie viele davon ebenfalls als Ausgänge von Extrauterinschwangerschaften anzusehen sind, die man damals noch für ein sehr seltenes Vorkommniss hielt, lässt sich jetzt gar nicht mehr entscheiden. Jedenfalls aber treten alle anderen Ursachen von Blutungen, sei es aus varicösen Ovarialvenen, sei es aus Follikularapoplexien, sei es aus Venen an der Oberfläche der ligamenta lata gegenüber den Blutungen aus unterbrochener Extrauterin-gravidität weit in den Hintergrund. Auch die intraligamentären Haematome scheinen zur Extrauterin-gravidität sehr häufig Beziehungen zu haben, wie es namentlich aus der Anamnese derartiger Fälle, die relativ selten operative Eingriffe und damit Autopsien veranlassen, hervorgeht.

Unter allen Umständen muss man sich vergegenwärtigen, dass diese Blutungen nur zustande kommen können durch Veränderungen in den Adnexen, welche in mannigfachen Erkrankungen derselben ihren Grund haben, ohne dass ein Unfall auch nur das Geringste damit zu thun hat. Damit soll nicht geleugnet werden, was ja auch allen herrschenden Anschauungen widersprechen würde, dass Kongestionen zu den Genitalien während der Menstruation, oder Anstrengungen während oder auch ausserhalb derselben begünstigende Momente für das Zustandekommen darbieten. Andererseits ist aber meines Wissens noch nie der positive Beweis geliefert worden, dass allein durch einen Unfall eine derartige Blutung erzeugt worden ist.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass diese Blutungen niemals durch direkte Gewalt hervorgerufen werden können, da ihre Quellen stets im kleinen Becken zu suchen sind. Auch bei der Extrauterinschwangerschaft der ersten Monate kann es sich nur um indirecte Gewalteinwirkungen wie Sturz, schweres Heben etc. handeln. Stellt man dies voran, so stellt sich die Frage nach dem Zusammenhang dieser Blutungen mit Unfällen folgender Massen: Lässt sich jemals nachweisen, dass der behauptete Unfall nothwendig war zur Entstehung der Blutung?

— oder auch: Wäre die Blutung auch ohne Unfall zu Stande gekommen?

Bezüglich der Haematocele retrouterina und der verschiedenen Formen der Extrauterin gravidität halte ich mich berechtigt, diese Frage stets zu bejahen und zwar aus der Erfahrung heraus, dass beide Zustände in zahllosen gut beobachteten Fällen ohne jede nennenswerthe Anstrengung, oder nur bei kleinen Anstrengungen, wie Pressen beim Stuhlgang, Bücken, leichtem Fehltreten, durch Kongestion vor oder während der Menstruation und dergl. entstanden sind, wenn eben die nöthigen Vorbedingungen im Zustande der Adnexe der Genitalien vorhanden waren.

Ich kann mich deshalb Thiem nicht anschliessen, welcher bezüglich der Extrauterin schwangerschaft zu dem Schlusse kommt, „dass das Platzen derselben nur ganz ausnahmsweise dann mit einem Unfall in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden kann, wenn sich die Zeichen der Blutung unmittelbar dem Unfall anschliessen und dieser an sich erheblich ist, oder eine über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebsleistung wesentlich hinausgehende Anstrengung vorliegt.“

Vielmehr komme ich zu dem Schlusse, dass eine Haematocele und ihre Folgezustände, das Platzen einer Extrauterin schwangerschaft und seine Ausgänge und die Haematome der Ligamenta lata niemals als entschädigungspflichtige Unfallsfolge angesehen werden können. Die diesen Zuständen gegenüber enorm seltenen Fälle anderweitiger Blutungen aus Adnexen des Uterus, die an sich schon mehr als Curiosa anzusehen sind, werden stets nur auf Grund genauester Autopsie und bei Mangel anderweitiger pathologischer Zustände mit Unfällen in Beziehung gebracht werden können.

Als einzige Ausnahme von vorstehenden Folgerungen möchte ich den denkbaren, aber wegen der Seltenheit aller dazu nöthigen zusammenwirkenden Momente wegen wohl nie vorkommenden Fall gelten lassen, dass eine Extrauterin schwangerschaft späterer Monate durch eine direkte oder indirekte grössere Gewalt zum Platzen gebracht wird. Zwar kann eine solche in jedem Moment von selbst platzen, aber hier kann doch immerhin eine Gewalt auf den grossen Fruchtsack direkt einwirken, wie auf einen schwangeren Uterus und die ursächlichen Momente würden in einem solchen wohl nur theoretisch konstruirten Falle sich unschwer ermitteln lassen.

Ebenfalls nur als Curiosum kann ich den auch von Thiem erwähnten Fall von Osterloh (Centralbl. f. Gyn. 1895/27) betrachten, der die Entstehung einer Extrauterin schwangerschaft 13 Monate nach einem Unfall auf diesen zurückführt. So häufig man für das Zustandekommen dieser Anomalie entzündliche Veränderungen geringeren oder stärkeren Grades anschuldigen muss, so sicher sind doch Fälle beobachtet worden, in denen jede Erkrankung der Genitalien fehlte. Wenn, umgekehrt, jede Frau, die entzündliche Veränderungen an diesen hat, extrauterin schwanger würde, würde die letztere noch unendlich viel häufiger sein, als sie es ist. Ausserdem müsste doch für die Beurtheilung der Anerkennung dieser Ursache nicht die Extrauterin schwangerschaft, sondern die entzündlichen Veränderungen, die ihr vorhergingen, als Unfallsfolgen nachgewiesen werden. Dies fehlte in jenem Falle und wird sich auch in künftigen Fällen nicht nachweisen lassen.

Die Entstehung der Extrauterin schwangerschaft scheidet deshalb als Unfallsfolge aus.

Es erübrigt nun noch, zu betrachten, welche von den an Ovarialtumoren und durch Ovarialtumoren vorkommenden Veränderungen auf Unfallsfolgen zurückgeführt werden können.

Sicher ist, dass Risse in denselben oder Berstungen mit ihren

Folgezuständen durch direkte und auch indirekte Gewalt erzeugt werden können. Die neueste Statistik darüber rührt von Storer (Boston med. journ. Nov. 1896) her, und findet sich auch bei Thiem citirt. Danach trat bei 103 Fällen traumatischer Ruptur dieselbe in etwa 30 pCt. nach einer heftigen Körperanstrengung oder Bewegung ein, in 70 Fällen war ein wirkliches Trauma die Ursache, in 34 Fällen ein Sturz, in 36 Fällen äusserliche Gewalteinwirkung (Referat i. Centralbl. f. Gyn. 1897/22.)

Aber so einfach wie nach dieser Statistik die Anerkennung der Ruptur als Unfallsfolge zu sein scheint, liegen die Verhältnisse noch nicht. Aus den vielen Autopsien, die bei den der Ruptur anschliessenden Laparotomien gewonnen worden sind, geht hervor, dass die erste Ursache des Platzens meist im Tumor selbst gelegen war. Theils war die Wand im Umfange der Ruptur schon so verdünnt, dass eben nur ein geringer Anstoss zum Platzen genügte. Oft waren es Thrombosen und daraus folgende Nekrosen der Wand, oder Blutungen in dieselbe, welche die Prädisposition schufen; zuweilen waren es Blutungen in die Cyste, die, durch Stieltorsion oder Kongestionen bei der Menstruation bedingt, das Platzen erleichterten; zuweilen waren es bei den papillären Tumoren die sogenannten Durchwachungen der Wand. Ferner musste man daran denken, dass bei einer nicht lange vorher gegangenen Entbindung der Tumor eingeklemmt oder gezerzt sein konnte und dass damit der Anlass zum Platzen vorbereitet war.

Auch ist zu berücksichtigen, dass die Grösse eines Unterleibstumors bei der Beurtheilung eines einwirkenden Traumas eine Rolle spielen wird. Nur Tumoren, welche über das kleine Becken beträchtlich hinausragen, können naturgemäss von einer direkten Gewalt getroffen werden, während bei kleineren Tumoren nur indirekte Gewalten eine Rolle spielen. Wenn man ferner hinzunimmt, dass es sehr häufig nur ganz geringe Anlässe sind, welche das Platzen mit allen seinen gefährlichen Folgezuständen, wie Peritonitis, Verjauchung, Pseudomyxombildung etc. veranlassen, so wird es wohl klar sein, dass von einer unbedingten Anerkennung eines behaupteten Traumas nicht die Rede sein kann. Man muss vielmehr dazu folgende Forderungen stellen:

1. Muss der Unfall an sich ein erheblicher sein und im Verhältniss zur Grösse und Lage der Geschwulst an sich geeignet sein, das Platzen hervorzurufen.

2. Da die Folgen des Platzens meist zur Autopsie durch Operation oder auf den Sektionstisch führt, muss durch die Untersuchung der Geschwulst festgestellt werden, ob Veränderungen an derselben auch ohne Unfall die Katastrophe herbeigeführt hätten. Waren derartige Vorbedingungen da und der Unfall an sich nur ein leichter, so kann von einer Anerkennung der Unfallsfolge nicht die Rede sein.

#### Stieltorsionen der Tumoren.

Wenn man trotz dieser komplizirten Verhältnisse dennoch zuweilen das Platzen eines Ovarialtumors als Unfallsfolge zugeben muss, so muss ich für die Stieltorsionen der Tumoren die Unfallsfolge im Gegensatz zu Thiem, der sie mit Einschränkungen zugestehen will, immer ablehnen.

Die Stieltorsion an sich braucht keine bedrohlichen Erscheinungen zu machen, denn häufig genug findet man sie bei Ovariotomien als gelegentlichen Nebenbefund. In anderen Fällen aber ist sie die Ursache für die Ruptur, für Veränderungen in der Cyste selbst oder in den Wandungen derselben und mittelbar dadurch die Ursache für Verwachungen mit

den Därmen, für peritonitische Erscheinungen und selbst für Verjauchungen.

Zunächst ist durch zahlreiche Untersuchungen der letzten Jahre festgestellt worden, dass die Stieldrehung bestimmten Gesetzen folgt, über deren Ursachen allerdings noch verschiedene Ansichten herrschen. Ferner kommt dieses Ereigniss besonders häufig während der Schwangerschaft, der Entbindung und im Wochenbett vor. Ausserdem ist es wohl als sicher anzunehmen, dass die Dermoide eine besondere Neigung zur Stieltorsion haben, während gestielte Myome, die also solide Geschwülste sind, wohl niemals Stieldrehung zeigen. An sich ist es auch klar, dass nur an kleineren Geschwülsten diese Anomalie gefunden wird, während grössere Tumoren theils durch die Raumbeengung, theils durch die häufigeren Verwachsungen daran gehindert werden. Aber gerade kleinere Geschwülste — zu denen wiederum die Dermoide gehören — sind Traumen viel seltener und schwerer zugänglich. Auch durch die Statistik von Thornton, die Thiem ebenfalls (nach dem Referat im Centralblatt für Gynäkologie 1889) erwähnt, wird bewiesen, wie selten Verletzungen hierbei eine Rolle spielen. Unter den 57 Fällen Thorntons kann davon nur in 8 Fällen die Rede sein und die angeschuldigten Traumen sind noch dazu solche, dass sie weder eine erhebliche Anstrengung noch einen Betriebsunfall darstellen (Pressen beim Stuhlgang, starkes Husten, Bücken, Treppensteigen etc.). Wenn ich alle obigen Momente berücksichtige, komme ich zu dem Schluss, dass Stieltorsion und ihre Folgezustände als Unfallsfolge nicht anerkannt werden können.

Von seltenen Vorkommnissen bei Trägerinnen von Ovarialtumoren sind zu erwähnen: plötzliche Darmocclusionen und Ilets mit tödtlichem Ausgange. Ferner treten Vereiterungen und Verjauchungen der Tumoren wohl niemals spontan auf, sondern entweder im Anschluss an Einklemmungen oder Quetschungen bei Entbindungen oder durch Infektion, vom Darne aus. Schliesslich erwähne ich als seltenstes Vorkommniss einen Fall von tödtlicher innerer Blutung aus einer Cyste, der bei Olshausen (D. Chirurgie, Ovarialtumoren S. 298) citirt wird.

Für keins dieser Vorkommnisse sind bisher äussere Gewalteinwirkungen geltend gemacht worden, sondern sie erklären sich aus Veränderungen, die in den Geschwülsten und ihrer Umgebung liegen. Ich gehe auf diese an sich schon seltensten Fälle nicht näher ein, weil es bei den dabei in Betracht kommenden komplizirten Verhältnissen nur theoretische Spekulationen bleiben würden, ich könnte auch nur auf die Forderungen verweisen, die ich bei den Rupturen der Ovarialtumoren aufgestellt habe.

#### Die Geschwülste der weiblichen Genitalien

— welcher Art sie sein mögen und wo sie auch sitzen mögen — kann ich niemals als Unfallsfolgen anerkennen.

### Was bedeutet Geburt im Sinne des Personenstand-Gesetzes?

Von

Dr. M. Leichtentritt-Berlin.

Am 9. Juni 1897, des Abends gegen 7 Uhr, wurde ich, auf dem Heimweg zu meiner Wohnung begriffen, vor einem Nachbarhaus von einem Schutzmann ersucht, einer auf dem Kloset des Hauses angeblich erkrankten Frauensperson ärztliche Hilfe zu leisten. Ich kam der Aufforderung sofort nach und fand auf dem Abtritt in hockender Stellung eine Frauensperson, die ohne Anwesenheit irgend Jemandes ein Kind weiblichen Geschlechts geboren hatte, und zwar lag das Kind, bereits völlig ausgetrieben, auf dem Klosetsitz. Betreffende

hatte nach ihrer Angabe Aufnahme in dem Wöchnerinnenheim am Urban gesucht, war jedoch, weil unverheirathet, abgewiesen worden. Höchstens acht Minuten von dort entfernt, veranlassten sie Leibschmerzen, in besagtem Haus den Klosettschlüssel zu erbitten. — Meine Thätigkeit musste sich in Anbetracht der Situation darauf beschränken, die Nabelschnur, die Mutter und Kind noch verband, zu durchtrennen, und behufs Lösung der Placenta die Ueberführung in das nahe gelegene Krankenhaus am Urban zu veranlassen. Dort erfolgte die Ausstossung der Nachgeburt. Von der Aufnahme irgend welcher Personalnotizen nahm ich Abstand, da dieselben für mich werthlos erschienen und ich nur das Odium selbstsüchtiger Absichten bei der natürlich nicht fehlenden Corona hilfbereiter Nachbarinnen auf mich geladen hätte. — Wenn ich nicht irre, war es Ende Oktober, als sich in meiner Sprechstunde die unverhehelichte M. als die damals von Geburtswehen Befallene vorstellte, um sich zu erkundigen, ob ich das Kind, das getauft werden sollte, denn auch standesamtlich gemeldet hätte. Ich verneinte dies, mit dem Bemerkten, dass meiner Ansicht nach dazu das Krankenhaus verpflichtet gewesen wäre. Anfang November bekam ich darauf die Aufforderung, zum Standesamt zu kommen, woselbst nach circa einstündigem Warten ein grosses Protokoll aufgenommen wurde. Dasselbe sollte den Zweck haben, unter Motivirung meiner unterlassenen Meldung aus den bereits angegebenen Gründen eine nachträgliche Genehmigung behufs Eintragung in das Standesregister beim Oberpräsidenten zu bewirken. Zufrieden, dass nun endlich das Kind auch amtlich in die Welt gesetzt war, wurde ich am 6. Januar durch eine Strafverfügung überrascht, durch die ich wegen Uebertretung des Personenstandgesetzes zu 1 M. (resp. 24 Stunden Haft) und 1 M. 40 Pf. Vollstreckungsgebühren verurtheilt wurde. Meine hiergegen eingelegte Einsprache hatte den Erfolg, dass ich am 1. Febr. 1898 vom Kgl. Schöffengericht hier freigesprochen und die Kosten der Staatskasse auferlegt wurden.

Da ich überzeugt bin, dass es den meisten Kollegen bei der geschilderten Sachlage ebenso gegangen wäre wie mir, dass ihnen nämlich gar nicht der Gedanke gekommen wäre, sie seien möglicherweise zur Geburtsanzeige verpflichtet, so möchte ich die rechtliche Seite des Falles, für welche ich mich ja nothwendig interessiren musste, in Folgendem kurz erörtern:

Es kommen folgende Paragraphen des Reichsgesetzes über die Beurkundung des Personenstandes vom 6. Februar 1875 in Betracht:

„§ 17. Beurkundung der Geburten. Jede Geburt eines Kindes ist innerhalb einer Woche dem Standesbeamten des Bezirks, in welchem die Niederkunft stattgefunden hat, anzuzeigen.

§ 18. Zur Anzeige sind verpflichtet: 1. der eheliche Vater; 2. die bei der Niederkunft zugegen gewesene Hebamme; 3. der dabei zugegen gewesene Arzt; 4. jede andere dabei zugegen gewesene Person; 5. die Mutter, sobald sie dazu im Stande ist. Jedoch tritt die Verpflichtung der in der vorstehenden Reihenfolge später genannten Personen nur dann ein, wenn ein Verpflichteter nicht vorhanden oder derselbe an der Erstattung der Anzeige verhindert ist.

§ 19. Die Anzeige ist mündlich von dem Verpflichteten selbst oder durch eine andere aus eigener Wissenschaft unterrichtete Person zu machen.

§ 20. Bei Geburten, welche sich in öffentlichen Entbindungs-, Hebeammen-, Kranken-, Gefangen- und ähnlichen Anstalten, sowie in Kasernen ereignen, trifft die Verpflichtung zur Anzeige ausschliesslich den Vorsteher der Anstalt oder den von der zuständigen Behörde ermächtigten Beamten.“



Nach den Bestimmungen dieses Gesetzes handelt es sich zur Beurtheilung meiner Schuldfrage wesentlich um die Bestimmung des Wortbegriffes „Geburt“. Mein Sachwalter (Rechtsanwalt Dr. Schachtel I) ging von der Ansicht aus, der Begriff der Geburt decke sich mit der Bedeutung, welche dieses Wort in der Medizin hat, d. h. der Geburtsvorgang beginne mit den ersten Wehen und ende mit der Ausstossung der Nachgeburt. Danach war ich bei der Geburt zugegen gewesen, war aber trotzdem von der Anzeigepflicht befreit, da ja die Ausstossung der Nachgeburt in einer öffentlichen Krankenanstalt erfolgt war, demnach der Vorsteher jener Anstalt nach § 20 des Gesetzes der ausschliesslich Verpflichtete sein musste.

Das Gericht kam aber nicht zur Prüfung dieser für Krankenhäuser und Aerzte grundsätzlich wichtigen Frage, es verzichtete auf die Vernehmung der geladenen Sachverständigen (Long, Leppmann) und sprach mich nach Vernehmung der ersten Zeugin frei, weil es durch dieselbe feststellte, dass ich, nachdem das Kind bereits völlig ausgetreten war, herbeigekommen war. Es sprach in seinem Urtheil die Ansicht aus, dass die Geburt mit Ausstossung des Kindes beendet sei, fasste also den Wortbegriff mehr in volksthümlichem Sinne auf.

Der Umstand, dass es mir nicht möglich war, die Personalien der Wöchnerin festzustellen, wäre für die Anzeigepflicht gleichgiltig gewesen.

Da es sich in diesem Falle um eine im Sinne der gerichtlichen Auffassung Geburt ohne Zeugen handelte, war wohl die uneheliche Mutter die allein Verpflichtete.

### Referate.

#### Responsabilité médicale, relation médico-légale du procès du Dr. W.

Par MM. Brouardel, Maygrier et Thoinot.  
(Annales d'hygiène publique et de médecine légale 1898 Janvier, p. 41).

Bei Frau L. zeigten sich am 3. oder 4. August Wehen, weshalb Dr. W. gerufen wurde, der sie auch am 5. und 6., aber nicht den 7. August besuchte, ohne etwas zu verordnen, da man abwarten müsse. In der Nacht vom 7. zum 8. August floss das Fruchtwasser ab, gegen 3 Uhr rief man den Dr. W., der aber erst Abends kam. Am 9. August wünschte er die Zuziehung eines Konsiliarius, mit dem er das Fehlen der Kindestöne feststellte und Sitzbäder sowie Einreibungen der Cervix mit Belladonnasalbe verabredete. Am 11. August entwickelte er mit der Zange ein schwärzlich aussehendes Kind, dessen Haut in Fetzen abging und das einen unerträglichen Leichen-geruch verbreitete. Nachgeburt und Nabelschnur waren faul. Nach der Entbindung traten Schüttelfröste ein, am 12. August starb die Entbundene.

Der Ehemann der Verstorbenen behauptete, Dr. W. habe eine Menge schwerer Kunstfehler begangen und verklagte ihn auf 50,000 Frs. Schadenersatz.

Die Gutachter nehmen bei Erstgebärenden eine durchschnittliche Geburtsdauer von 12—15 Stunden an. Hier habe die Geburt am 3. oder 4. August begonnen, am 10. August habe der Konsiliarius gefunden, dass der Muttermund einen Durchmesser von  $3\frac{1}{2}$  bis 4 cm gehabt habe, während in der Norm bis zum Fruchtwasserabflusse die Erweiterung bis zu 11 cm erfolge. Der Fruchtwasserabfluss sei also zu früh erfolgt. Demnach war ein unregelmässiger, ungewöhnlich langer Geburtsverlauf, eine offenbare Dystokia vorhanden. Diese war bedingt durch das Alter der Frau, die 38 Jahre alt war, als sie zum 1. Male gebar; man weiss dass in diesem Alter die Weichtheile weniger nachgiebig und dehnungsfähig sind als bei jüngeren Frauen; zweitens war in gewissem Sinne

die Grösse des Kindes störend; es wog 6 kg, während das mittlere Gewicht sonst 3,5 kg beträgt; drittens war der Muttermund noch am 7. Tage bei seiner geringen Eröffnung rigide und wenig dehnungsfähig. Dr. W. hatte also eine ausserordentlich schwere Entbindung vor sich. Er hat die Frau ausser am 7. August täglich gesehen. Vom 3. bis 10. August musste er abwarten und nur antiseptische Massregeln treffen. Diese wurden nach der Konsultation mit einem andern Arzte fortgesetzt, dazukamen Sitzbäder, Belladonnasalben-Einreibungen und Opiumklystiere. Dr. W. hat also die Frau L. nicht vernachlässigt und nach einem bestimmten Plane exspektativ behandelt. Bis zum Fruchtwasserabflusse ist über sein Verhalten nicht zu diskutieren, sein Verhalten ist völlig richtig. 48 Stunden nach dem Fruchtwasserabflusse findet der Konsiliarius den Muttermund noch nicht erweitert, daher war die Entbindung nicht möglich, man hätte denn den Muttermund künstlich erweitert. Für die Erörterung der Frage, ob Dr. W. die gewaltsame Erweiterung vornehmen musste, fehlen Anhaltspunkte über den Zustand der Frau, die Art und Häufigkeit der Wehen, die Temperatur etc., über das Leben des Kindes. Es ist also nicht zu behaupten, dass Dr. W. auf das Abwarten verzichtete und die Entbindung gewaltsam beenden musste. Für eine gewaltsame Erweiterung des Muttermundes kamen der Ballon von Champetier de Ribes und der Tarnier'sche Colpeurynter in Betracht. Ohne den Werth dieser Methoden zu erörtern, müsse man aber in Betracht ziehen, in welcher Lage sich der praktische Arzt auf dem Lande befinde. Man könne von ihm nicht die Kenntniss und Methode relativ neuer Operationsinstrumente und Eingriffe von ihm verlangen. Ihre Anwendung verlange eine grosse Technik, die eine lange spezialistische Vorbildung erheische. Selbst der hinzugezogene Konsiliarius habe 48 Stunden später die Anwendung dieser Methode nicht vorgeschlagen. Zu dieser Zeit war das Kind abgestorben, wann es starb, wisse man nicht. Unter diesen Umständen musste also nur als einzige Indikation die Beseitigung der Rigidität des Muttermundes übrig bleiben. Dagegen haben die Aerzte die gebräuchlichen Mittel angewendet. Erst am 11. August war der Muttermund genügend erweitert, um die Geburt durch die Zange zu beenden. — Ueber den Zustand, in dem sich das Kind, die Nabelschnur und die Nachgeburt befanden, ist nur von Laien berichtet. Indess ganz faul konnte die Frucht nicht sein, weil sie sonst nicht im Ganzen entwickelt worden sein würde. Es ist wohl anzunehmen, dass der Tod des Kindes erst nach dem Fruchtwasserabflusse eintrat. Die Frau starb an Infektion und Erschöpfung. — Ein Umstand scheint die ganze lange Geburtsdauer bedingt zu haben, die ungewöhnliche Resistenz des Muttermundes. Diese ist eine sehr ernste Geburtsstörung und kann nicht immer beseitigt werden, selbst nicht in einer Gebärdenklinik; dafür liessen sich schlagende Beweise erbringen. — Es ist demnach nicht erwiesen, dass Dr. W. einen schweren Kunstfehler gemacht und den Tod der Frau L. verursacht habe, es ist nicht zu beweisen, dass sie, falls sie in andere Lage gekommen wäre, falls sie z. B. in einer Klinik entbunden worden wäre, dem Tode entgangen sein würde. Dr. W. hat nichts anders gethan als das, was die praktischen Aerzte unter gleichen Bedingungen thun. G.

#### Gutachten über die Frage: ob ein von einem Paralytiker abgeschlossener Hauskauf rechtsgiltig ist oder nicht.

Von Prof. Rieger-Würzburg.

(Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1897. Heft 4.)

Es wird seitens des Gerichts Antwort auf die Frage verlangt, ob ein gewisser M., der am 1. Dezember einen Hauskaufvertrag abgeschlossen hat, damals bereits hochgradig ma-

niakalisch erregt und zum Abschluss von Verträgen wegen Mangels an Vernunft unfähig war. Das Gutachten soll sich auf die eignen Wahrnehmungen der Vor-Gutachter und auf die Zeugenaussagen in der ersten Gerichtsverhandlung stützen. Aus diesen ergibt sich, dass M. binnen weniger als einer Woche nach Abschluss des Vertrages unzweifelhaft tief geistig gestört und zeitweise tobsüchtig war und an Lähmungssirrsein etwa  $\frac{1}{3}$  Jahr nachher verstorben ist, ausserdem auch, dass er seit Jahren an einem zur völligen Erblindung führenden Schwunde beider Sehnerven gelitten hat und mehrfach vor dem 1. Dezember Zeichen geistiger Entartung an den Tag gelegt hat. Bei Abschluss des Vertrages hat M. sich wohl etwas sonderbar, aber nicht wie ein augenfällig Geisteskranker, sondern sogar ruhiger, verständiger als in der Zeit vorher erwiesen.

Bei diesem Thatbestande lässt sich „hochgradige maniakalische Erregung“ des M. am 1. Dezember mit Sicherheit ausschliessen. Ob eine solche besteht oder nicht, das muss auch der Laie erkennen, für ihr Vorhandensein oder Nicht-Vorhandensein sind daher die Zeugenaussagen massgeblich. Der Notar erklärt ausdrücklich, ihm sei kein Zweifel über die Verfügungsfähigkeit des M. aufgestiegen, sonst hätte er den Vertrag nicht abgeschlossen. Dass M. sich etwas anders benommen hätte als andre Menschen, habe er auf seine Blindheit geschoben.

Ob dagegen M. am 1. Dezember wegen Mangels an Vernunft zum Abschluss von Verträgen unfähig war, das entzog sich der Beurtheilung durch die laienhaften Augenzeugen. Eklatante Beweise dafür hat M. den Zeugen weder vor dem 1. Dezember — trotz all seiner Sonderbarkeiten — noch an jenem Tage gegeben.

Geistesgesund war M. am 1. Dezember sicher nicht mehr, indessen scheint er sich noch in einem wechselnden Zustande befunden zu haben, und es fehlt an Beobachtungen, aus denen hervorgeht, von welchem Zeitpunkte ab er völlig „blödsinnig“ war. Die Entwicklung der Paralyse gleicht einer unregelmässigen Zickzacklinie. Weder kann man aus dem nach einer Woche beobachteten Zustande tiefer Zerrüttung und dem raschen weiteren Verfall einen Rückschluss auf das Befinden am 1. Dezember ziehen, noch etwa behaupten, durch die Aufregung des Kaufvertrages sei die Krankheit erst zum Ausbruch gekommen. Ob M. an jenem Tage verfassungsunfähig gewesen ist, bleibt zweifelhaft, nicht etwa weil man ein liches Intervall annehmen sollte — das entspricht dem Verlauf der Krankheit nicht —, sondern weil M. sich noch im Uebergangszustande von der geistigen Gesundheit zur vollendeten Zerrüttung befand und ein positiver Beweis seiner Verwirrtheit an dem in Rede stehenden Zeitpunkte fehlt. (Dass M. blind war und somit keine Schriftstücke von Bedeutung aus der Zeit des Hauskaufs zur Verfügung stehen, erschwert die Beurtheilung des Falles noch besonders.)

Stellt man sich auf den Standpunkt, dass M. zur Zeit des Kaufes noch nicht sicher dauernd dispositionsunfähig gewesen ist, so ist von grösster Wichtigkeit die Frage, ob der Kauf selbst eine zweifellos unsinnige Handlung war. Die Entscheidung über diese Frage, deren Bejahung den Blödsinn des M. zur Zeit des Hauskaufes darlegen würde, ist Sache des Gerichts.

Im selben Sinne würde zur Lösung der richterlicherseits gestellten Frage die Entscheidung darüber beitragen können, ob die Verkäufer den abnormen Zustand des M. gekannt und sich zu Nutze gemacht haben. Aber diese Entscheidung ist nach den Zeugenaussagen unmöglich.

R. kommt zu dem Schlusse: Es bleibt zweifelhaft, ob M. am 1. Dezember wegen Mangels an Vernunft zum Abschluss von Verträgen unfähig gewesen sei.

Die ganze Erörterung nimmt Bezug auf das z. Z. gültige Bayrische Landrecht. Dieses spricht von den Handlungen, die ein Unsinniger „in seiner Raserei“ fraglich verübt; dabei bleibt es fraglich, ob das „in seiner Raserei“ bedeuten soll: „unter dem Einfluss seiner Geistesstörung“ oder bloss: „während eines Zeitraumes geistiger Erkrankung“. Aus anderen Gesetzesstellen geht aber hervor, dass man bei Nichtentmündigten das Vorhandensein geistiger Störung im gegebenen Zeitpunkte beweisen muss, während bei Entmündigten, d. h. notorisch Kranken, andererseits ein etwa behauptetes liches Intervall zu beweisen wäre. Eine Möglichkeit, in solchen Fällen juristisch klarer zu urtheilen, giebt der code civil, das Rheinische Recht. Hier heisst es: „Handlungen, welche vor der Entmündigung eingegangen wurden, können wieder vernichtet werden, wenn die Ursache der Entmündigung zur Zeit, als jene geschahen, schon kundbar vorhanden war.“ Vom Bürgerlichen Gesetzbuche dagegen befürchtet R. die Entstehung noch grösserer Unklarheiten und Schwierigkeiten, als sie durch Fälle wie den hier beschriebenen zur Zeit in Bayern hervorgerufen werden. Der in Frage kommende § 104 Abs. 2. lautet: „Geschäftsunfähig ist, wer sich in einem die freie Willensbestimmung ausschliessenden Zustande krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befindet, sofern nicht der Zustand seiner Natur nach ein vorübergehender ist.“ Verf. fürchtet nun, dass in diesem Satze auf den Nachweis der Geistesstörung ausschliesslich Gewicht gelegt werden wird, und dass demnach alle Handlungen von Leuten, die die stets sich verfeinernde Diagnostik der Aerzte als seelisch gestört erkennen wird, während des ganzen Zeitraumes der Krankheit als ungültig erklärt werden werden. Wir können uns dieser Befürchtung nicht so ganz anschliessen. Der Zusatz: „die freie Willensbestimmung ausschliessenden“ ist zwar nicht grade geeignet, aller Unklarheit vorzubeugen, aber eine bloss rednerische Floskel bedeutet er gewiss nicht, er scheint uns vielmehr nur so verstanden werden zu können, dass diejenigen und nur diejenigen geistigen Störungen, welche die freie Willensbestimmung aufheben, geschäftsunfähig machen. Der Fall M. würde sich dann etwa foldermassen darstellen: Zeigte M. vor dem 1. Dezember und nach demselben deutliche Zeichen dafür, dass er andauernd unfähig zu freier Willensbestimmung sei, so befand er sich allerdings dauernd in dem vom B. G. geforderten Zustande, und sein Vertrag war, gleichviel wie er sich am 1. Dezember benommen haben mag, ungültig. Verhielt er sich aber in der Zeit etwa vom 30. November bis zum 6. Dezember zeitweise wie ein gesunder Mensch und nur gelegentlich wie ein Geisteskranker, so kann für diese ganze Periode von einem Zustande, wie ihn das Gesetz oben annimmt, noch nicht die Rede sein. Dies schliesst aber nicht aus, dass M. während dieser Woche hie und da, vielleicht grade zur Zeit des Vertrages — was bewiesen werden müsste — vorübergehend — im juristischen, nicht im psychiatrischen Sinne — geistesgestört und somit nach § 105 geschäftsunfähig war. Es will uns somit scheinen, als trage das künftige Gesetz noch erheblich mehr als das gültige Bayrische Recht allen Möglichkeiten in praktischer Weise Rechnung, obwohl es die im vorliegenden Falle vorhandene sachliche Schwierigkeit natürlich auch nicht heben würde. Dass es keinen Werth darauf legt, ob die Geisteskrankheit bei Abschliessung des Vertrages kundbar war, scheint uns weder eine Ungerechtigkeit noch eine besondere Schwierigkeit darzustellen. Bei solchen Ungültigkeitsfragen hat eine Partei immer zu leiden, hier der Contrahent, im code civil eventuell die Angehörigen des Kranken. Das Napoleonische Recht verhütet die materielle Schädigung gutgläubiger Vertragsabschliesser in Folge ihrer Unkenntniss, das Deutsche verhütet die absichtliche Ausbeutung nichtentmündigter Geisteskranker

zu einer Zeit, wo ihre Krankheit noch nicht „kundbar“, wohl aber von der Gegenpartei erkannt und vom Fachmann nachträglich feststellbar ist.

F. L.

### Todtschlag im epileptischen Dämmerzustand.

Mitgetheilt von

Dr. Moritz Hoffmann-Nürnberg, Kgl. Landgerichtsarzt.  
(Friedrich's Bl. f. ger. Med. 1879 Heft 3.)

Am 17. November 1895 wurde der Zimmergeselle Tr. von dem ihm unbekanntem Tagelöhner Gl. nach kurzem Wortwechsel erstochen.

Der Untersuchungsrichter ermittelte mit Sicherheit, dass Gl. ein ruhiger, stets friedliebender Mann sei, der an epileptischen Anfällen leide und zwar an besonders häufigen seit einigen Monaten, in welcher Zeit er angefangen habe, sich einigermassen dem Trunke hinzugeben. Mehrere Zeugen bekundeten, dass Gl. hier und da Zustände gehabt und Aeusserungen gethan habe, die mit Bestimmtheit auf ängstliche Sinnestäuschungen schliessen lassen. Solche Worte soll er auch am Abend gleich nach der That zu seiner Frau gesprochen haben. Zwei Frauen, die ihm vor dem Zusammentreffen mit Tr. begegneten und deren eine ein brennendes Lämpchen trug, hörten ihn singen und reden: „Ich fürchte mich nicht“ und „Ich fürchte mich vor keinem Teufel und vor keinem feurigen Mann.“ Er machte ihnen den Eindruck, als habe er Angst. Ein Augenzeuge des Verbrechens erklärt, dass Gl. einem Betrunknen geglichen hätte, und dass bei dem Wortwechsel zwar herausfordernde Worte von beiden Seiten gefallen seien, ohne dass aber eine Gewaltthat zu vermuthen gewesen wäre, bis plötzlich Gl. sein Messer gezogen und dem Tr. in den Leib gestossen habe.

Gl. giebt die That zu. Er habe aber weder die Absicht gehabt, den Gegner zu tödten, noch auch nur ihm wehe zu thun, sondern nur die, sich vor einem Angriff zu schützen, den er von dem — völlig unbewaffneten! — Tr. befürchtete. Er habe an jenem Tage viel getrunken, der ganze Vorfall sei ihm unklar und trübe, und er grüble vergeblich, wie er dazu gekommen sei. Von den Frauen, die ihm begegnet sein sollen und von dem, was er in ihrer Gegenwart gesagt haben soll, wisse er nichts, ebenso wenig von herausfordernden Aeusserungen, die er zu Tr. gethan haben soll. Dem Sachverständigen gegenüber zeigt er gedrückte Stimmung, aber ein ruhiges Wesen, nur bei Erwähnung der Folgen seiner Handlung, die er voll einsieht, fängt er an zu weinen. Sein Verstand ist klar, seine Kenntnisse seinem Bildungsgrad entsprechend, über sittliche Begriffe giebt er richtige Anschauungen kund. Bei der Aufzählung früherer Krankheiten erwähnt er die Krämpfe erst, als Verf. ihn ganz eindringlich mehrmals fragt, sein ganzes Verhalten spricht dafür, dass er einen Zusammenhang der Krämpfe mit seiner That nicht ahnt. Körperlich ist nur eine Erhöhung der Kniescheibenreflexe nachzuweisen.

Verf. erklärt, das sich Gl. zur Zeit der Begehung der strafbaren Handlung in einem Zustande von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befunden hat, durch den seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war. Begründung:

Es besteht ein ungeheures Missverhältniss zwischen der That des Gl. einerseits, seiner sonstigen Gemüthsart und den Thatumständen andererseits. Gl. pflegte vordem allen Raufhändeln aus dem Wege zu gehen, sein Wortwechsel mit Tr. war recht harmloser Art, und für die Angst, die er vor Tr. gehabt haben will, weiss er selbst keine genügenden Gründe anzuführen. Tr. war ja auch völlig waffenlos, und schlimmstenfalls hätte Gl. doch, wenn er sich von ihm verfolgt glaubte, weglaufen können. Innerhalb des Rahmens normaler Denk-

thätigkeit finden wir also keinen ausreichenden Grund für den Todtschlag.

Von den ausserhalb der normalen Breite liegenden Motiven, die in Betracht kommen, lässt sich ein unwiderstehlicher Wuthanfall, wie er im schwersten Rausch wohl bei entsprechend veranlagten Personen vorkommt, gleichfalls ausschliessen. Elf bis zwölf Glas Bier, im Laufe von 10 Stunden getrunken, reichen kaum aus, einen gesunden Mann sinnlos zu berauschen, und zur Wuth war Gl. ohnehin nie geneigt.

Dagegen ist Gl. thatsächlich seit vielen Jahren fall-süchtig. Er hat zwar keine Zeichen sekundärer seelischer Entartung oder echter Verrücktheit, wie beides bei der Epilepsie vorkommt, wohl aber war sein Geist schon öfters vorübergehend gestört, und zwar im Sinne einer ängstlichen Verstimmung mit Sinnestäuschungen, nach Art der Trübungen des Seelenlebens, die vor oder nach epileptischen Anfällen oder statt solcher beobachtet werden. Die Glaubhaftigkeit des Gl. vorausgesetzt, findet sich zwischen seinem Aufbruch aus der letzten Schenke und seiner Ankunft am Orte der That ein Zeitraum, für dessen Begebnisse ihm jede Erinnerung fehlt und in dem er — Aussage der Frauen — Zeichen von Angst und Sinnestäuschungen deutlich aufwies. Alles dies, zumal auch die Art der Halluzinationen, ist kennzeichnend für einen epileptischen Dämmerzustand, der sich statt eines Krampfanfalls oder etwa nach einem solchen, den gerade niemand beobachten konnte, einstellte. Für die Zeit, wo er mit Tr. zusammenkam, hat Gl. nur eine verwischte Erinnerung — das stimmt mit der Erfahrung überein, dass nach den Dämmerzuständen ein allmähliches Abklingen der Bewusstseinsstörung erfolgt. Er war aber zu jener Zeit noch immer im Affekt und ausser Stande, die äusseren Verhältnisse klar zu beurtheilen. So hielt er denn den G. für einen Angreifer, und zwar für einen gefährlichen, gegen den man sich scharf wehren müsse, und stach ihn nieder, Spuren seiner Geistesstörung zeigte er selbst dann noch, als er zu Hause war.

Dass die vom Verf. gemachte Voraussetzung der Glaubwürdigkeit Gl.'s zutrifft, erhellt aus der ganzen Art und Weise, wie Gl. die Hauptsache, die That selbst, zugiebt und nur ganz Nebensächliches leugnet, wie er seine Epilepsie in der eignen Darstellung völlig aus dem Spiele lässt und in seinem jetzigen Geisteszustande keinerlei Krankheitszeichen anzudeuten bestrebt ist.

Gl. wurde auf das Gutachten hin ausser Verfolgung gesetzt.  
F. L.

### Kurze Mittheilungen zur forensen Praxis.

Von Med.-Rath Dr. Leonpacher.  
(Friedrich's Bl. f. ger. Med. 1897, H. 6.)

1. Akute Alkoholvergiftung eines Kindes. Ein achtjähriger Knabe wurde von einem Gewohnheitstrinker verführt, mit ihm Schnaps zu trinken. Beide zusammen nahmen angeblich zwei Liter zu sich. Das Kind wurde bewusstlos, es lag trotz aller Bemühungen wohl fünf Stunden ohne Bindehautreflex, mit starren weiten Pupillen, kleinem und raschem Pulse, bläulich verfärbter Haut da, und war mit starkem Singultus behaftet. Die Athmung war langsam und schnarchend. Allmählich kehrten die unbewussten Reaktionen, nach einigen Stunden mehr das Bewusstsein zurück. Dann bestand noch kurze Zeit heftiger Durst und Kopfschmerz. Schliesslich völlige Wiederherstellung.

2. Stich in das Herz. — Tod nach drei Tagen. In der Nacht vom 30. Juni zum 1. Juli erhielt ein Mann einen Stich in die Brust, der die Herzwand durchbohrte, so dass die rechte Herzkammer in einer Länge von 2 cm eröffnet wurde. Blut strömte in den Herzbeutel und die linke Brusthöhle.

Nichtadestoweniger lebte der Verletzte weiter, konnte am 2. Juli dem Gensdarm einen längeren Bericht erstatten (!) und starb erst in der Nacht vom 3. zum 4. Juli plötzlich bei einer lebhaften Bewegung. (Es ist sehr zu bedauern, dass dieser seltsame Fall ohne weitere Analyse mitgeteilt ist.)

3. Verblutung aus einer Krampfadern. Eine hochschwangere Frau lief hastig zur Eisenbahn, nahm im Wagen Platz, wurde nach dreizehn Minuten ohnmächtig und verschied unmittelbar darauf. Als Todesursache fand sich Verblutung aus einer geplatzten Krampfadern, die Blutlache bemerkte man erst nach dem Tode der Frau. Bemerkenswerth ist, dass die Betroffene selbst die Blutung garnicht gemerkt hat, an der sie zu Grunde gehen sollte. F. L.

### Kasuistischer Beitrag zur sogenannten polyneuritischen Psychose (Korsakoff'sche Krankheit).

Von Dr. Mönkemöller-Lichtenberg.

(Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. LIV. 4. 5.)

Von der eigenartigen seelischen Störung, die sich im Gefolge der multiplen Nervenentzündung entwickeln kann, sind bisher in Deutschland nur wenige Fälle veröffentlicht, zu denen der Verf. eine ganz erhebliche Menge aus dem Bestande der Anstalt Herzberge geschöpfter Beobachtungen hinzufügt. In den deutlichsten der geschilderten Fälle finden sich in ausgeprägter Weise die Kennzeichen der Krankheit: auf der einen Seite Lähmungserscheinungen in einzelnen Muskelgebieten, Empfindungsstörungen, Aufhebung der Reflexe, sehr regelmässig Schmerzhaftigkeit der Wadenmuskulatur auf Druck; auf der andern Seite eine dem Kranken bewusste Schwäche des Gedächtnisses für die jüngste Vergangenheit, Erinnerungsfälschungen, mangelnde Erkenntnis der Umgebung, bei vorwiegend heiterer Stimmung und verhältnissmässig geringer Einbusse an sittlicher Kraft und Denkvermögen.

Nicht immer ist das Bild so klar. Nicht selten kommt es vor, dass bei Trinkern ein Alkohol-Delirium auftritt, das sich nicht in der gewöhnlichen Weise nach kurzer Zeit löst, sondern noch einige Tage nach dem Aufhören der Aufregung und der Sinnestäuschungen eine starke Beeinträchtigung des Gedächtnisses und Unorientirtheit zurücklässt. In zwei solchen Fällen, die rasch zur Heilung kamen, fand M. Zeichen der Polyneuritis. Er betrachtet das soeben entwickelte Krankheitsbild als ein Mittelding zwischen Säuferswahn und polyneuritischer Geistesstörung.

Schwierigkeiten macht manchmal die Abgrenzung letzterer Krankheit vom Lähmungsirresein und vom Greisenblödsinn. Beide gehen ja ebenfalls mit Erinnerungsstörungen einher. Jenes hat zudem in seinem Gefolge häufig Erscheinungen am Nervensystem, wie sie auch durch Entzündung der Nervenstämmen zu Stande kommen. Wenn aber selbst die körperlichen Erscheinungen eine Verwechselung mit Lähmungsirresein erlauben, oder aber, wenn zur Zeit der Untersuchung das körperliche Leiden bereits erloschen ist, erhält man starke Anhaltspunkte für die Erkennung der Krankheit bei genauere Betrachtung des Seelenzustandes. Bereits oben wurde angedeutet, dass die in das Gebiet unserer Erörterung fallenden Kranken weder das rücksichtslose Aufgehen in eigensüchtigen Trieben zeigen, das dem Paralytiker, noch die Stumpfheit und geistige Verkümmern, die dem senil Dementen eigen ist. Auch die üppige, über Zeit, Raum und äussere Verhältnisse erhabene Phantasie fehlt ihnen. Theils geben sie zu, irgend eine Thatsache aus jüngerer Vergangenheit, nach der sie gefragt werden, nicht mehr zu wissen, theils erzählen sie, fröhlich und gewandt, lange, oft mit allerlei Einzelheiten verbrämte Geschichten, die zwar von A bis Z erfunden sind, aber nicht in's Bereich des Unmöglichen gerathen. Dabei arbeiten

sie, soweit keine Gedächtnisleistung dabei von Nöthen ist, geschickt wie früher, und sind in der Unterhaltung verständig, wobei ihnen die Erinnerungen aus älterer Vergangenheit stets ungeschmälert zur Verfügung stehen.

Unter einzelnen Besonderheiten des Krankheitsverlaufs, die M. erwähnt, sind neben gelegentlich aufgetretenen Zuständen von abwechselnd sehr heiterer und völlig verzweifelter Gemüthsverfassung bemerkenswerth die sehr häufigen Anklänge an Verrücktheit, die sich in Form von Beeinträchtigungsvorstellungen geltend machen. Die Kranken, welche meist das Ungesunde ihres Zustandes erkennen, vermuthen, als Grund der mit ihnen vorgegangenen Veränderung äussere Schädigungen, und die Unsicherheit ihres Urtheils über ihre Umgebung macht sie gegen diese misstrauisch. Auf diesem Stimmungshintergrunde nehmen dann die Erinnerungsfälschungen einen Charakter an, der sich dem Verfolgungswahn nähert. Aber in der Regel werden auch die gefälschten Erinnerungen rasch wieder vergessen, und mit denen schwindet die anscheinende Verrücktheit. Nur in einem der beschriebenen Fälle blieben Verfolgungsideen dauernd und führten zur Ausbildung einer Art von System.

Völlige Heilung hat M. niemals gesehen, im Gegensatze zu Korsakoff. Es blieb bestenfalls immer Gedächtnisschwäche, leichte Ermüdbarkeit, Einschränkung des Interessenskreises, auch eine gewisse Schläffheit des Willens zurück. Wo gar der Körper der Kranken durch Alter oder irgendwelche Leiden zerüttet war, blieb die Besserung noch viel unvollkommener.

Verursacht wird die Krankheit, wie man annimmt, durch gewisse Veränderungen der Blutmischung, die im Stande sind, eine multiple Neuritis zu erzeugen, nicht etwa durch die Letztere selbst, deren Verlauf durchaus nicht mit dem der Seelenstörung gleichen Schritt hält. Unter den Ursachen dieser krankhaften Blutmischung spielt der Alkoholismus die grösste Rolle, ein paar Mal trat an seine Stelle in M.'s Fällen die „Selbstvergiftung“ des Körpers durch akute Infektionskrankheiten. Um bei bestehender Nervenentzündung den Eintritt der Geistesstörung auszulösen, bedarf es meist noch augenblicklicher Schwächungen des Organismus durch akute Krankheiten, Vergiftungen, Verletzungen und dergl., nach denen dann unmittelbar die Psychose einsetzt.

Dass bei der Vereinigung von Polyneuritis und Geisteskrankheit bald dieser, bald jener Antheil im Krankheitsbilde überwiegt, führt Korsakoff auf eine verschiedene Beeinflussung des Gehirns und der Nervenstämmen durch die verschiedenen in Betracht kommenden, uns freilich noch unbekanntes „Gifte“ im Blute zurück. In derselben Richtung weiter folgernd glaubt Verfasser auch die Möglichkeit betonen zu dürfen, dass gelegentlich von dem ganzen Krankheitsbilde nur die seelische Seite in Erscheinung trete, und er zählt demzufolge einige Fälle von charakteristischer geistiger Veränderung ohne körperliche Störungen mit hierher. Statt des Namens „polyneuritische Psychose“ empfiehlt er, die Krankheit nach dem Namen des Mannes, der sie zuerst genau beschrieben und ihre Selbstständigkeit vertreten hat, Korsakoff'sche Krankheit zu nennen.

F. L.

### Ueber die polyneuritischen Psychosen.

Von Dr. Friedrich Rohde.

(Zeitschr. f. prakt. Aerzte, 1898, No. 2.)

Nach ausführlichster Beschreibung und Analyse des somatischen und psychischen Befundes bei der von ihm beobachteten Kranken wendet sich Verf. zur Besprechung der Pathogenese und der differentialdiagnostischen Merkmale der polyneuritischen Psychosen. Von ausschlaggebender Bedeutung sind die somatischen Krankheitserscheinungen, welche sich im

Bereich des gesammten Nervensystems abspielen, die polyneuritischen Begleitsymptome. Sie beruhen auf einer Giftwirkung, am häufigsten auf Alkoholismus, aber auch viele nach Infektionskrankheiten auftretenden Psychosen haben eine polyneuritische Grundlage. Die Eigenart der polyneuritischen Psychose besteht demnach in dem spezifischen Gepräge, welches den psychischen Affektionen bei körperlichen Erkrankungen zukommt; es handelt sich zumeist nicht um vollentwickelte Psychosen, wie sie idiopathisch aufzutreten pflegen, vielmehr um Zustandsformen, in welchen den psychischen Erscheinungen gewissermassen eine symptomatische Bedeutung zufällt, d. h. in welchen sie nur Theilelemente der Grundkrankheit darstellen. Diese Auffassung erklärt, warum ähnliche Zustandsbilder auch bei schweren Anämien, Cachexien, bei senilen Gefässerkrankungen, zuweilen auch nach Traumen auftreten können. Die charakteristischste Einzelheit der polyneuritischen Psychose ist die Amnesie, und zwar schwinden namentlich die Erinnerungen an das kürzlich Dagewesene, das soeben Geschehene, Gesagte oder Gehörte. Diese Gedächtnisstörung bleibt auch während den Zeiten sonstiger geistiger Erholung bestehen, sie hat aber doch keinen stationären Charakter, kann einmal stärker, ein anderes Mal geringer sein. Hüten muss man sich, diese Amnesie mit Demenz zu verwechseln, was namentlich in denjenigen Fällen zu starken Irrthümern führen kann, wo sich zu den notorischen und sensiblen Störungen noch Schwindel, Ungleichheit der Pupillen, Fehlen der Kniephänomene, Sprachstörung hinzugesellen. In zweifelhaften Fällen spricht immer zu Gunsten einer polyneuritischen Psychose das Fehlen der Lichtstarre der Pupillen. Die Prognose richtet sich im Wesentlichen nach dem Allgemeinzustande, sowie nach der Beteiligung der Hörnerven, bei alkoholischer Ursache ist „Heilung mit Defekt“ die Regel.

T.

#### Ein Fall von traumatischer Lungentuberkulose.

Von Ass.-Arzt. Dr. O. Schrader. Aus dem Knappschaftslazareth Königshütte (Prof. Dr. W. Wagner).  
(Berl. Klin. Wochenschr. 1897. No. 48.)

R. Stern betrachtet in seinem in dieser Zeitschrift oft genanntem Werke die Frage, ob Lungentuberkulose auf Grund einer Verletzung entstehen kann, bei dem Mangel sicherer Beobachtungen als noch ungelöst. Um so wichtiger ist jeder neu veröffentlichte Fall, der geeignet ist, Licht in jene Frage zu bringen. Einen solchen, der den Vorzug genauer und zeitlich nach jeder Richtung ausreichender Beobachtung hat, schildert der Verfasser.

Ein Arbeiter von 29 Jahren, früher stets gesund, drei Jahre lang Soldat, unbelastet, stürzt am Schlusse der Tagesschicht im Bereich des Bahngeleises rücklings hin. Nach einem viertelstündigen Bewusstseinsverlust fühlt er sich wieder leidlich wohl, versucht auch am nächsten Tage zu arbeiten, muss aber, wegen allgemeinen Uebelbefindens, bald aufhören. Am darauf folgenden Tage ins Lazarath gebracht, zeigt er ausser einer Schürfung rechts im Rücken leichte Dämpfung über dem rechten Mittel- und Unterlappen, Knisterrasseln in der Gegend der Schürfung bei tiefster Einathmung, sonst völlige Aufhebung des Athemgeräusches daselbst und mässiges Fieber. In den nächsten zwei Tagen besteht höheres Fieber, mit zunehmender Dämpfung bildet sich Bronchialathmen und klingendes Rasseln aus, so dass das Bestehen einer Lungenentzündung angenommen werden muss. Dann vergehen Wochen, in denen bei Ausbreitung der Dämpfung über die ganze Lunge das Fieber in regelmässigem Wechsel morgens abfällt und abends wieder ansteigt. Während dieser Zeit, 14 Tage nach dem Unfall, gelingt zum ersten Male der Nachweis von Tuberkelbazillen. Ueber zwei Monate nach Beginn der Erkrankung

wendet sich das Befinden des Mannes zum Bessern, bis schliesslich jede Spur der Krankheit verschwunden ist.

Dass in diesem Falle vor der Verletzung Tuberkulose bestanden habe, ist äusserst unwahrscheinlich; dass keine klinischen Erscheinungen davon vorhanden waren, ist sicher. An den Unfall, dessen Spuren nachweisbar waren, schloss sich unmittelbar ein Lungenleiden in der Gegend der Verletzung an. Zweifelhaft ist, ob dies eine gewöhnliche oder von vornherein eine tuberkulöse Lungenentzündung war. Binnen 14 Tagen war jedenfalls der tuberkulöse Charakter der Krankheit sicher vorhanden, dem Bazillenbefund entsprach das Auf- und Abwogen der Temperatur. Legt so die zeitliche Folge der Ereignisse die Vermuthung eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen Verletzung und Tuberkulose sehr nahe, so ist anderseits nicht zu ermitteln, was gegen einen solchen Zusammenhang spräche: Pneumonie sowohl als örtliche Tuberkulose (der Knochen oder Gelenke) können sich an Verletzungen anschliessen, warum nicht auch tuberkulöse Pneumonie? Ob etwa die Tuberkelbazillen, die die Krankheit erregten, aus einem bis dahin latenten Herde stammten, ist eine für den Praktiker, namentlich für den Gutachter, gleichgiltige Frage, sobald feststeht, dass ihre klinische Wirksamkeit erst nach dem Unfall begonnen hat.

Im Grossen und Ganzen wird man dem Verfasser Recht geben, wenn er sagt, dass nunmehr der Beweis der Möglichkeit traumatischer Entstehung einer Lungentuberkulose bei vorher Gesunden geliefert sei. Nur einen Einwand wird man noch zu berücksichtigen haben: Gesetzt den Fall, dass sich bei dem S.'schen Patienten anfangs eine echte Pneumonie entwickelt hat, die erst später eine Mischinfektion mit Koch'schen Bazillen erfuhr — Verfasser selbst erwähnt diese Möglichkeit —, kann man dann noch von einer traumatischen Tuberkulose bei einem solchen Kranken sprechen? Bezw. kann eine traumatische Tuberkulose solcher Art auf eine weitgehende Bedeutung Anspruch machen? Dass eine echte Lungenentzündung nach einer Verletzung entstehen kann, ist seit geraumer Zeit bekannt, ebenso, dass gemeine Pneumonien in seltenen Fällen in Tuberkulose übergehen können.

Dass der Zufall einmal gerade zur tuberkulösen Entartung einer traumatischen Lungenentzündung führte, wäre leicht verständlich. Aber einen solchen Zusammenhang hat der Praktiker ganz gewiss im Allgemeinen nicht im Auge, wenn er an „traumatische Lungentuberkulose“ denkt. Selbst eine ziemlich rasch ganz ausheilende, von Anfang an tuberkulöse Pneumonie entfernt sich vom Typus der Lungentuberkulose noch recht erheblich, und weitere Beobachtungen gerade über die Beziehungen der gewöhnlichen Schwindsucht zu Unfällen anzustellen, bleibt eine Pflicht aller Aerzte, denen Gelegenheit dazu geboten ist.

F. L.

#### Ein Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose des Handgelenks.

Von Dr. Georg Cöster.  
(Inaug. Dissert. Marburg 1897.)

Unter den vom Verfasser beobachteten 52 Fällen von Tuberkulose des Handgelenks finden sich 11 Fälle, die theils auf rein traumatischen Ursachen beruhen, theils im Verein mit anderen Momenten doch in letzter Linie wahrscheinlich auf traumatische Schädigungen zurückzuführen sind. In einem Falle verschlimmerte ein Fall auf die Hand eine schon vorher bestehende mässige Erkrankung des Gelenkes; bei fünf Personen war eine Distorsion im Handgelenk oder den Fingergelenken nachzuweisen. Das pathologisch-anatomische Bild zeigt bei dem Material des Autors, das theils dem Berliner Augusta-Hospital, theils der Marburger Klinik entstammt, eine grosse

Mannigfaltigkeit. Von den ersten Spuren einer geringfügigen Kapselerkrankung bis zu den schwersten, das normale anatomische Bild nicht mehr erkennen lassenden Knochenzerstörungen, mit Abscessen, fistulösen Geschwüren u. s. w. finden sich die anschaulichsten Beispiele. Der Prozess geht entweder von den verschiedenen Knochen resp. ihrem Perioste oder von der das Gelenk auskleidenden Synovialmembran, oder aber von den Sehnenscheiden der Beuge- und Streckseite: primär-ossale, primär-synoviale, primär-tendovaginale Form. Bei weitem überwiegend ist die vom Knochen ausgehende Tuberkulose des Handgelenks. Was die Symptomatologie anbetrifft, so ist das hervortretendste Symptom die Schwellung. Meist befindet sich die Geschwulst auf dem dorsum, da auf dieser Seite der geringere Widerstand ist, während auf der Beuge-seite das mächtige lig. carpi transvers. ein Vordrängen der Schwellung weniger gestattet. Schreitet der tuberkulöse Krankheitsprozess fort, so tritt ein weiteres Symptom zu Tage: die Störung der Funktion. Sie äussert sich nach zwei Richtungen: in einer Ueberbeweglichkeit der Gelenke, die durch die Lockerung der Bänder ihren Halt verloren, oder in einer mehr oder weniger ausgesprochenen Behinderung der Bewegung. Die Beschränkung der Motilität kann bis zur gänzlichen Aufhebung derselben führen. Auch das subjektive Symptom des Schmerzes kann allein ein Bewegungshinderniss geben, so dass es Fälle giebt, in denen passive Bewegungen möglich sind, die aktiven aber wegen ihrer Schmerzhaftigkeit nicht ausgeführt werden. Die Patienten werden, wie wir dies auch bei anderen entzündeten Gelenken sehen, z. B. dem Hüftgelenk, veranlasst, der Extremität diejenige Stellung zu geben, in welcher die schmerzenden Gelenkflächen sich möglichst wenig berühren; es entstehen Winkelstellungen, die bei längerem Bestande zu ausgedehnten Kontrakturen führen können.

Entsprechend den Veränderungen nun, welche das Fortschreiten der Krankheit an den Gelenkenden einerseits, im Bereiche des Sehnenscheiden andererseits hervorruft, stösst man auf das Symptom der Krepitation. Wird die normale Synovialis durch fungöse Auflagerungen verdickt, so wird der Gelenkspalt verengert, die sich nunmehr berührenden und aufeinander gleitenden Flächen bringen durch die Reibung der rauhen Auflagerungen ein Geräusch hervor, ganz ähnlich dem bei Pleuritis sicca. Dasselbe Geräusch, aber härter, hört man, wenn nun im weiteren Verlaufe die Synovialis zerstört wird, sich Knorpel- und Knochendefekte bilden und zahlreiche Unebenheiten die Reibung begünstigen.

Ferner wird die Reibung zu hören sein, wenn in Folge derselben Veränderungen die Sehnen auf ihrem rau gewordenen Widerlager gleiten, sei es, dass die Sehnenscheiden selbst tuberkulös entartet sind, sei es, dass die unter dem Namen der „Reiskörperchen“ bekannten, aus der Gelenkflüssigkeit stammenden zottigen Wucherungen die Ursache bilden.

In Bezug auf die therapeutischen Massnahmen wurden von den 52 Fällen 20 reseziert; in 12 Fällen wurde amputirt, 13 Patienten wurden mit Jodoforminjektionen behandelt, bei den übrigen fanden Ausschabungen statt, doch musste sowohl bei den letzteren wie bei den mit Injektionen Behandelten einige Male später reseziert resp. amputirt werden.

Die Arbeit Cösters ist eine ausserordentlich sorgsame; sie ist übersichtlich und klar und giebt die einzelnen Krankengeschichten in ausführlicher Darstellung. Die Ausführungen über die Reibegeräusche sind um so bemerkenswerther, als in vielen Gutachten sich neuerdings ein Optimismus gegenüber diesen Geräuschen bemerkbar macht, der von der Thatsache, dass zuweilen das Reiben auch in anscheinend gesunden Gelenken hörbar ist, zuweilen nicht ganz gerechtfertigt auch auf kranke Gelenke Schlüsse zieht.

Ca.

## Hyperhidrosis unilateralis.

Vom Nervenarzt Dr. H. Teuscher-Dresden.

(Neurol. Centralbl. 1897 No. 22.)

Normalerweise arbeiten die Schweissdrüsen beider Körperseiten gleichmässig. Halbseitiges Schwitzen beobachtet man bei vielerlei Störungen des Nervensystems, das ja mit den Schweissdrüsen in inniger Beziehung steht.

Die Erscheinung kann vom Gehirn und Rückenmark ausgehen, wo entweder örtliche Veränderungen mannigfacher Art (Blutung, Geschwulst, Exostose etc.) oder diffuse Erkrankungen (Lähmungsirresein, Fallsucht) oder endlich System-Erkrankungen (vor Allem Tabes; auch Erythromelalgie scheint hierher zugehören) in Betracht kommen. Entartung des Sympathicus, etwa durch Druck auf seinen Stamm, bringt oft halbseitiges Schwitzen zu Wege; so ist vielleicht diese Erscheinung bei der Zuckerharnruhr zu erklären. Reizung und Lähmung peripherer Nerven kann die gleiche Folge haben, die Gesichtsnerven spielen dabei eine besonders erhebliche Rolle. Alle übrigen Fälle von einseitigem Schweissausbruch, der nach der Meinung mancher Aerzter hie und da bei anscheinend Gesunden auftreten kann, glaubt T. auf nervöse Entartung zurückführen zu müssen. Bei Störungen, die wir „schon lange gewöhnt sind, als degenerative zu betrachten“, wie echte Migräne, Hysterie, Basedowsche Krankheit, Hypochondrie, Neurasthenie auf degenerativer Basis, tritt die Hyperhidrosis unilateralis auf, und man findet sie als Einzelercheinung, bei Leuten, die, ohne vielleicht der oberflächlichen Betrachtung als anormal zu erscheinen, bei genauerer Würdigung sich als Entartete, in etlichen vom Verfasser beschriebenen Fällen als typische *dégénérés supérieurs* darstellen. In Fällen ohne nachweisbare Erkrankung des Nervensystems ist das halbseitige Schwitzen demnach, wie Verf. meint, als Degenerationszeichen zu verwerthen.

F. L.

## Ueber vitale und postmortale Verbrennung.

Von Dr. Robert Neupert-Erlangen, Kgl. Hilfsarzt an der Kreisirrenanstalt.

(Friedreichs Bl. f. ger. Med. 1897. H. 3.)

Von Verbrennungen ersten Grades, die nur im Leben entstehen können, da sie eine Fähigkeit des Gefässsystems, auf Reize zu antworten, voraussetzen, findet man an der Leiche in der Regel keine Spuren, allenfalls eine Schwellung des betr. Hauttheiles oder kleienförmige Abschuppung der Oberhaut darüber.

Blasenbildung spricht sehr für Verbrennung zu Lebzeiten des zu Untersuchenden. Indessen muss man nach einer grösseren Reihe von Versuchen, die der Verf. und Viele vor ihm angestellt haben, trotz mancher gegentheiligen Angaben, zugestehen, dass die offene Flamme — nicht aber glühende Metalle oder siedendes Wasser — an der Leiche Blasenbildung veranlassen kann. Es handelt sich da um eine rein physikalische Dampfbildung in den feuchten Hautschichten und dadurch bewirkte Vortreibung der obersten Decke. Bei vorhandener Hautwassersucht kann sich diese Blase sogar mit Serum füllen. Aber die vitale Brandblase liegt zwischen Oberhaut und Lederhaut, die postmortale stets zwischen den oberen und unteren Schichten der Oberhaut. Mit dem Mikroskop entdecken wir in der ersteren Veränderungen, die sich nur an lebendem Gewebe abspielen können: Schwellung der Hautpapillen, Lückenbildung zwischen ihren Bindegewebsfasern, starke Erweiterung und wohl auch Verlängerung ihrer Gefässschlingen. Zwischen Lederhaut und Oberhaut durchziehen dünne, manchmal eingerissene Fäden die Blase, auch Zellen, die an so einem Faden keulenartig befestigt sind, ragen hinein. Einzelne runde Kerne schwimmen im Serum. Von alledem bei der postmortalen Blase keine Spur. Bestand die Ver-

brennung während des Lebens etwa einen Tag, so wird man im verbrannten Gewebe, soweit es nicht gerade zerstört ist, die allgemeinen Zeichen der Entzündung: Auswanderung weisser Blutkörperchen, Trübung der Faserschicht u. dergl. nicht vermissen. Unterscheidung zwischen Brand- und Fäulnisblasen ist leicht, an die Möglichkeit, dass es sich um Erysipel- oder Pemphigus-Blasen handle, muss man denken.

Bei der Verbrennung dritten Grades findet man, wenn sie im Leben entstanden ist, die vertrocknete, schwartenartige Haut von dicht mit Blutfarbstoff ausgefüllten Haargefässnetzen durchzogen, die stellenweise von Blutungen aus geplatzten Gefässen durchbrochen sind. An der Leiche ist diese Veränderung nur dann möglich, wenn eine durch Senkung des Blutes blutreiche Stelle, ein Todtenfleck, verbrannt wird.

Verkohlte Theile bieten natürlich keinen Anhaltspunkt für die Entscheidung der Zeit der Verbrennung.

Ausser von den örtlichen Veränderungen ist von dem Zustande des Blutes und der Athmungswege Aufschluss über die vitale oder postmortale Verbrennung zu erwarten. Neben vermehrter Blutfülle durch Stauung in den inneren Organen findet man, falls der Tod nicht sehr rapide eingetreten ist, bei lebend Verbrannten in dem hellroth gefärbten Blute, dessen Farbe auch auf rein physikalischem Wege hervorgebracht sein könnte, Kohlenoxyd als Zeichen der Einathmung von Verbrennungsgasen. Die Blutkörperchen zerfallen bei Thierversuchen in grosser Menge, und der zunächst noch normal aussehende Rest ist geneigt, in kürzester Zeit durch Quellung und Auswaschung des Farbstoffs zu Grunde zu gehen. Beim Menschen sind indessen diese Befunde nur in bescheidenem Masse bestätigt worden. Sehr kennzeichnend für den Zeitpunkt der Verbrennung ist die Anwesenheit von Russspuren in den Athmungs-  
F. L.

### Ueber Knochenabscesse.

Von Dr. Kurt Müller.

(Archiv f. klin. Chirurgie. 55. Bd., 4. Heft 1897.)

Ein 63jähriger Beamter von schwächlicher Statur klagt über sehr schmerzhaften Rheumatismus im rechten Bein. Die Untersuchung ergibt ein sehr erheblich abgemagertes, im Kniegelenk in leichter Flexion versteiftes rechtes Bein. Der Oberschenkelknochen dagegen war in seiner ganzen Länge ausserordentlich stark, wohl auf das Fünffache seiner sonstigen Masse verdickt. Druck erzeugte nur am unteren Drittel des Oberschenkels bedeutendes Schmerzgefühl. Die Vorgeschichte ergab, dass Patient nur in seinem 13. Lebensjahre ernstlich krank war. Damals war er plötzlich mit sehr heftigen Schmerzen, Fieber, Schüttelfrost und den weiteren Symptomen erkrankt, die eine akute Osteomyelitis anscheinend der unteren Femurdiaphyse erkennen lassen. Mindestens 4 Monate lag Patient, dem die Aerzte das Bein amputiren wollten, fest und er bekam erst Befreiung von seinem Leiden, als lange Zeit dicker Eiter abgeflossen war. Nach etwa  $\frac{3}{4}$  Jahren war Patient wieder hergestellt, nur war sein Bein im Kniegelenk steif geblieben. Er wurde Beamter, versah seinen schweren Dienst stets gut und bekam nun nach 50 Jahren plötzlich wieder furchtbare Schmerzen im rechten Bein. Dr. M. nahm an, dass es sich um recidivirende Osteomyelitis handele und legte nach Durchmeisselung kolossaler fester Knochenmassen in eine mit grünlich gelbem Eiter angefüllten Höhle, aus der sofort aseptisch Proben entnommen wurden. Die Höhle erstreckte sich vom Knie bis zur Trochanterengegend. In dem Eiter war nur *Staphylococcus pyogenes aureus* enthalten. Der Pilz ging sehr leicht auf Agarplatten mit blendend gelben Farbstoffen auf und bei Thierversuchen liessen sich intramuskuläre Abscesse erzeugen, wenn die Pilzkultur in die Muskeln eingespritzt wurde.

Dieser Fall beweist die auch schon früher von demselben Autor betonte Möglichkeit einer jahrelangen Latenz der Virulenz bei *Staphylococci*. Der Fall lehrt aber auch, wie skeptisch man jahrelangen hartnäckigem „Rheumatismus“ gegenüber sich stellen muss.  
Ca.

### Klinische Beiträge zur Aetiologie und Pathologie der sog. primären Muskelentzündungen.

Von Dr. Bronislaw Kader, Privatdozent und erster Assistenzarzt der Kgl. Breslauer chirurgischen Universitätsklinik.

(Mittheil. a. d. Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 2. Bd., 5. Heft. 1897.)

Unter den als Einzelleiden auftretenden Entzündungen der Muskeln unterscheidet man zur Zeit: *Polymyositis primaria* (*Dermatomyositis*), *Myositis suppurativa idiopathica*, *Myositis chronica* (*interstitialis*).

Die *Dermatomyositis* stellt ein Krankheitsbild dar, das mit mehr oder weniger ausgeprägten Allgemeinerscheinungen und mässigem Fieber einsetzt. Sofort oder nach einigen Tagen treten Schmerzen in den Gliedmassen, im Kreuz und Rücken auf, in den erkrankten Gebieten zeigt sich eine Anschwellung der Muskeln, die entweder hart und prall oder weich, fast fluktuirend, anzufühlen sind. Die Haut darüber ist wassersüchtig angeschwollen und stark geröthet. Der Kranke wird ganz hilflos, da er seine Gliedmassen nicht bewegen kann. Milzschwellung fehlt fast nie. In schweren Fällen werden fast alle Muskeln des gesammten Körpers befallen. Tod ist wahrscheinlicher als Heilung. Die Krankheit kann einige Tage und auch mehrere Monate dauern. Verwechselt kann sie mit *Trichinosis* und *Polyneuritis* werden. Zur Vereiterung der Muskeln führt sie in der Regel nicht, wohl aber gelegentlich zu Muskelschwund und -Verhärtung. Anatomisch stellt sie eine seröse Muskelentzündung dar. Bakterien, und zwar aus der Gruppe der Eitererreger, sind in vereinzelt Fällen gefunden worden.

Die eitrige Muskelentzündung, allgemein anerkannt als Ausdruck einer septischen Infektion, verläuft klinisch der erstbesprochenen Form sehr ähnlich. Sie führt zur Abscessbildung, sei es einzeln und in einem Muskel, sei es in Form vieler, manchmal massenhafte auf mehrere Muskeln vertheilte Eiterhöhlen, oder aber zur Bildung eitriger Streifen längs den Muskelfasern. Die Prognose ist ernst, aber um so günstiger, je weniger Krankheitsherde vorhanden sind. (Chronische Eiterungen im Muskel finden sich beim Rotz, recht selten bei der Tuberkulose).

Die *Myositis interstitialis chronica* umfasst (abgesehen von *Trichinosis*, Quetschungen, aktinomykotischen und un- gemein selten tuberkulösen Erkrankungen) alle diejenigen Formen, welche subakut bis chronisch verlaufend, die befallenen Muskeln holzartig hart und anfangs druckempfindlich machen, bis schliesslich, manchmal nach Jahren, Heilung unter Muskelschwund und Schwielenbildung verschiedensten Grades eintritt. Reissende Schmerzen der betroffenen Gegend, mässig erhöhte Temperatur, Kontraktur der Muskeln kommen in dem sehr kurzen ersten Stadium der Krankheit vor, Gelenksteifigkeit, stark herabgesetzte Reizbarkeit des Muskels durch den elektrischen Strom, Empfindlichkeitsstörung und auch wohl Anschwellung der Haut vervollständigen das Bild der späteren Stadien. K. hält die Bezeichnung der Krankheit als *Myositis fibrosa* für zutreffender als die oben genannte.

Der Verf. bekämpft die Auffassung dieser drei Krankheitsformen als gesonderte und selbständige Krankheiten. Er hält sie alle für untereinander eng verwandt und für nichts anderes als verschiedene Formen von „*Myositis septica*.“ (Ob es daneben noch echte Vergiftungs-Myositiden giebt, lässt er dahingestellt sein.)

Die Trennung der drei Krankheiten von einander ist will

kürlich, da alle möglichen Zwischenformen gefunden worden sind: akute, seröse, multiple Muskelentzündung ohne Betheiligung der Haut; Polymyositis, die theils rein serös war, theils in den Zwischenräumen zwischen den Muskelfasern Eiter erkennen liess; Erkrankungen, bei denen einzelne Muskeln vereitert, andere nur entzündlich angeschwollen und durchtränkt waren; F. L.

### Ein Fall von Eröffnung des kleinen Beckens in Folge direkter Gewalteinwirkung.

Von Stabsarzt Dr. Scheller.  
(Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1897, Heft 10.)

Eine mit Förderbahnschienen beladene Lowry kippte seitlich um; eine der Schienen traf mit einem Endstücke die untere Kreuzbeingegend des Kanoniers M. Sämmtliche vom Steissbein entspringende Muskeln (m. pyriformis, coccygeus, levator ani, sphincter ani externus), sowie die betreffenden Bänder wurden zerstört und besonders linkerseits vollkommen zerfetzt, das Steissbein gänzlich zertrümmert, ebenso die Spitze des Kreuzbeins; in der Tiefe der Wunde lag unversehrt das rectum. Günstiger Heilungsverlauf. Zwei Tage retentio urinae, acht Tage retentio alvi. Häufige Ueberrieselungen mit lauwarmer Borsäurelösung; Jodoformgazeverbände. Nach acht Tagen waren überall kleine Granulationen sichtbar. Die Ueberhäutung hatte nach zwölf Wochen ihr Ende erreicht. Irgend welche Lähmungserscheinungen von Seiten der Unterleibsorgane oder von Seiten der unteren Extremitäten wurden nicht beobachtet. Die Klagen über bestehende Schmerzen und Schwächegefühl im Kreuz wurden auf die in der Tiefe eingetretenen Muskel- und Nervenverwachsungen zurückgeführt. Es fand Entlassung als Invalide statt. Ca.

### Ein Fall von bösartiger Geschwulst der Fusssohle.

Von Stabsarzt Dr. Scheller.  
(Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1897, Heft 10.)

Musketier B. wurde am 29. Mai 1896 mit Klagen über Schmerzen in der rechten Fusssohle dem Lazareth überwiesen. Die Untersuchung bei dem kräftigen und gesunden Manne ergab an dem nach der Ferse zu gelegenen Drittel der rechten Fusssohle eine runde, etwa 3,5 cm im Durchmesser haltende, über die Umgebung deutlich hervorragende Geschwulst von harter Konsistenz. Unter lokaler Anästhesie wurde die bis auf die tiefe Plantarfascie reichende, aber nicht mit derselben verwachsene Geschwulst vollkommen aus dem Unterhautzellgewebe herausgeschält. Unter dem Mikroskop reichliche Spindelzellen. Am 25. Juli Entlassung zum Dienst. Bis Juli 1897 ist ein Recidiv des Spindelzellensarkoms nicht eingetreten und versieht der Mann allen Dienst. Ca.

### Liegt für die umwohnende Bevölkerung von Lungenkurorten eine vergrösserte Ansteckungsgefahr für Tuberkulose vor?

Von Dr. Werner Aebi.  
(Korrespondenzbl. f. Schweiz. Aerzte, 1898, No. 2.)

Bei dem Eifer, mit welchem neuerdings von den verschiedensten Seiten die Errichtung von Sanatorien für Lungenkranke betrieben wird, ist die Frage nach der vermehrten Ansteckungsgefahr für die Nachbarschaft solcher Anstalten eine sehr zeitgemässe. Bekanntlich ist vor wenigen Jahren ein grossartiger Plan zu einer solchen Gründung seitens des Wiener Barons Rothschild an dem Einspruch der Bevölkerung des betreffenden Ortes gescheitert, und es wäre denkbar, dass sich in Deutschland, dem Lande der Entdeckung des Tuberkelbacillus, Aehnliches ereignet, zumal die neuesten Untersuchungen Flügge's über die Verbreitungsweise der Bazillen durch das

Sputum jedem Kontagionisten unsere bisherigen prophylaktischen Massnahmen ziemlich illusorisch erscheinen lassen. Es ist daher sehr dankenswerth, dass der Verf. einen Kuraufenthalt in Davos, die letzten Monate seines Lebens, dazu benutzt hat, an der Hand der amtlichen Volkszählungen und der Todtenregister von Davos zu untersuchen, ob seit dem Aufenthalt tuberkulöser Kurgäste daselbst die Zahl der aus tuberkulöser Ursache verstorbenen Einwohner zugenommen habe oder nicht. Zu einer solchen Untersuchung erschien Davos besonders geeignet: es ist einer der ältesten und der besuchteste ausschliessliche Lungen-Kurort; die Kurgäste wohnen inmitten der Bevölkerung; es liegt für sich und gegen jeden anderen Verkehr ziemlich abgeschlossen. Da Verf. mit aller Vorsicht die vorhandenen Zahlen verwerthete, insbesondere die landsässige Bevölkerung von den zugewanderten Einwohnern trennte, die ja meist wegen ihrer Lungenkrankheit zuziehen und sich eine Erwerbsquelle suchen, nur um dauernd dort leben zu können, so darf man zu dem Ergebnisse seiner Arbeit Vertrauen haben, und das lautet: Die umwohnende Bevölkerung von Lungenkurorten ist einer vergrösserten Ansteckungsgefahr für Tuberkulose nicht ausgesetzt. T.

### Ein weiterer Beitrag zur Milchhygiene.

Von Dr. Ott.  
(Ztschr. für Fleisch- und Milchhygiene, 1898, No. 4.)

Unter Benutzung eines besonderen Sedimentirungs-Verfahrens konnte Verf. in 43 Marktmilchproben 5 mal Tuberkelbazillen mikroskopisch nachweisen. Um die Virulenz derselben zu prüfen, wurden bei den Lieferanten, von denen die bazillenhaltige Milch stammte, nochmals Proben gekauft, und mit diesen Meerschweinchen geimpft, und zwar jedesmal mit 5 ccm einer Mischung von Sediment und Rahm, wie man sie durch einfaches Centrifugiren erhält. Vorher wurden auch diese Milchproben noch mikroskopisch auf Tuberkelbazillen untersucht. In einer Probe fanden sich keine Bazillen mehr, die Einspritzung dieser Probe rief auch keine Infektion hervor. Im Uebrigen wurden sieben von den zehn geimpften Meerschweinchen tuberkulös. Von weiteren 28 Meerschweinchen wurden vier durch Marktmilch tuberkulös infiziert. Zu den Massregeln sich wendend, durch welche die Lieferung bakterienhaltiger Milch verhindert werden soll, hält Verf. für das erste Erforderniss die Aufklärung der Milchproduzenten über die Möglichkeit und die Gefahren der Uebertragung von Tuberkulose und anderen Krankheiten auf den Menschen durch Genuss von Milch, die von kranken Thieren stammt. Ferner ist eine sachverständige thierärztliche Kontrolle und von Zeit zu Zeit wiederholte Untersuchung des Gesundheitszustandes der Milchkühe nothwendig, erkrankte Thiere sind von den zur Lieferung der Marktmilch bestimmten abzusondern und ihre Milch vom Verkehr fernzuhalten. Vor Allem müssen sich die sog. Milchkuranstalten einer thierärztlichen Beaufsichtigung ihres Viehbestandes unterziehen. Die Untersuchung der Milch auf Tuberkelbazillen ist zwar auch von hohem Werthe, wo sie regelmässig durchgeführt werden kann, dient aber doch nur zur Ergänzung und Stütze der anderen Massregeln. T.

### Ueber die dringende Nothwendigkeit, die aus Amerika eingeführten Wurstwaren einer diesseitigen Kontrolle zu unterwerfen.

Von C. Bockelman-Aachen.  
(Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene, 1898, No. 4.)

In verschiedenen amerikanischen Dauerwürsten aus einer Sendung von 533 Stück fanden sich eingekapselte Trichinen. Die ganze Sendung wurde dem Verkehr entzogen, weil anzu-



nehmen war, dass sie von einer Schlachtung herrührte. Wenn nun eines der geschlachteten Schweine mit Trichinen behaftet ist, so wird das trichinöse Fleisch bei der Wurstfabrikation mehr oder weniger gleichmässig in den Wurstbrei vertheilt und den einzelnen Würsten einverleibt. Da sich die mikroskopische Untersuchung nur auf kleine Probestückchen erstreckt, kann es leicht vorkommen, dass trichinenhaltige Würste als solche nicht erkannt werden. Alle diese Umstände berechtigen zur Konfiskation ganzer Wurstdsendungen, auch wenn nur einzelne Exemplare mit Trichinen behaftet gefunden werden. Diese Funde haben sich im Aachener Schauamt noch öfter wiederholt; so befanden sich unter 60 von einer Firma bezogenen Kisten 11, in welchen trichinenhaltige Würste entdeckt wurden. Zwei der beschlagnahmten Sendungen wurden in Körben und Säcken eingebracht, die übrigen dagegen in Originalkisten, welche mit dem vorgeschriebenen „Meat-inspection stamp“ versehen waren. Für je zehn Kisten war ausserdem ein „Certificate of inspection“ ausgestellt. Verf. hält deshalb eine allgemeine obligatorische Untersuchung amerikanischer Würste für dringend erforderlich. Dieselbe findet zur Zeit nur an wenigen Orten Deutschlands statt. Zum Schutze der Konsumenten ist ferner die Vorschrift wünschenswerth, dass nur uneröffnete Originalkisten in einen Ort eingebracht und die in denselben enthaltenen Würste erst nach vollendeter Untersuchung verkauft werden dürfen.

T.

### Ueber chemische Reaktionen des Fleisches kranker Thiere.

Von Prof. W. Eber-Berlin.

(Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene. 1897, Heft 11.)

Verfasser stellt zunächst fest, dass Schwefelwasserstoff im Fleisch geschlachteter Thiere durchaus kein sicheres Zeichen der Fäulniss ist, dass vielmehr  $H_2S$  und andere Verbindungen, die Bleinitratpapier schwärzen (Merkaptane etc.) auch durch Erkrankung an Rothlauf, durch die sogenannte Verhitzung des Wildes u. s. w. entsteht. Er weist ferner nach, dass Muskeln, Nieren und Lymphdrüsen der Schlachtthiere bei einfachem Erhitzen normaler Weise einen Stoff freigeben, der Bleipapier schwärzt. Beim Stehen mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 10) in der Kälte entwickelten Muskeln, Nieren und Milz die betr. Verbindung zwar allmählich gleichfalls, Fett und Lendendarmbein-Lymphdrüsen jedoch nicht, vorausgesetzt, dass gesunde Thiere geschlachtet worden waren. Anders bei anderen Gruppen von Schlachtthieren, auf die Verfasser seine Aufmerksamkeit richtete. Die Untersuchungen, die in grosser Zahl von ihm angestellt wurden, bezogen sich auf Rinder und zwar auf solche mit örtlicher, solche mit allgemeiner Tuberkulose und solche, die schwerer Knochenbrüche wegen „nothgeschlachtet“ waren. Hier bestätigten — bei allen drei Reihen — die Versuche fast regelmässig die Anwesenheit der Bleipapier schwärzenden oder bräunenden Schwefelverbindung. Die anderen Drüsengruppen erwiesen sich als ungeeignet zu deren Nachweis.

Die Untersuchungen E.s sind nach mehr als einer Richtung noch unabgeschlossen. Abgesehen davon, dass sie der Bestätigung durch sehr zahlreiche weitere Beobachtungen bedürfen, konnte bisher auch über die Strahlenpilzkrankheit, den Hundebandwurm und Eiterungen verschiedener Art bezüglich der Schwefelverbindungen im Fleische wegen mangelnden Materials nichts Abschliessendes ermittelt werden.

Praktisch will E. aus seinen Beobachtungen schon jetzt die Berechtigung entnehmen, auffallend magere Rinderviertel, als von tuberkulösen Thieren stammend, zu beanstanden, falls ihre Ileolumbaldrüsen die angegebene Reaktion auf Schwefelsäurezusatz zeigen, deren Stärke nach einer empirisch festgestellten Skala gemessen werden kann. Wenn Leber, Lunge

und Milz fehlen und das Fleisch mit blossem Auge nichts Krankhaftes erkennen lässt, ist dieses Verfahren natürlich von weittragender Bedeutung. Bei gutgenährten Thieren scheint die Anwesenheit des Bleipapier schwärzenden Körpers nicht für Tuberkulose zu sprechen, da auch Nothschlachtung aus anderen Ursachen zur selben Reaktion des Fleisches führt; die Zahl der Untersuchungen über diesen Punkt ist noch zu gering, als dass sie massgeblich sein könnten.

Dem Wesen der schwefelhaltigen Verbindung konnte E. noch nicht näher treten, als sie im Beginn des Referats gekennzeichnet ist.

Ein parenthetischer Abschnitt des Aufsatzes handelt vom Verhitzsein des Wildes und ähnlichen Vorgängen. E. nimmt an, dass der Hautgout des Wildes mit einer nicht fäulnissartigen, nicht durch Spaltpilze erzeugten, sauren Gärung, bei der gleichzeitig der Schwefelwasserstoff (oder Merkaptan- oder dgl.) Gehalt des Fleisches zunimmt, zusammenhängt. Beim Verhitzsein ist entweder im Leben oder nach dem Tode die Menge der abspaltbaren Schwefelverbindungen (insbesondere im Darm) stark erhöht. Es kann aber auch echte Fäulniss Verhitzung vortäuschen, und bei kranken Thieren kommt ein der Verhitzung chemisch ähnlicher Zustand, wahrscheinlich auf dem Boden ihrer Krankheit zu Stande. Durch die Verhitzung wird das Muskelgewebe nicht wie durch die Fäulniss zerstört. F. L.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Leistenbruch als Betriebsunfall.

(Rek.-Entsch. v. 2. Nov. 1897.)

Gegen ein Urtheil des Schiedsgerichts, welches einem Mann für einen Bruch eine Rente zusprach, hatte die Berufsgenossenschaft rechtzeitig Rekurs eingelegt und die Wiederherstellung des ablehnenden Bescheides vom 11. November 1896 beantragt. Sie ist der Ansicht, dass die angefochtene Entscheidung mit der ständigen Rechtsprechung des Reichs-Versicherungsamts in Leistenbruchsachen nicht vereinbar sei, indem sie namentlich darauf hinweist, dass der Kläger nach dem angeblichen Unfall noch  $1\frac{1}{2}$  Stunden weitergearbeitet und erst dann einen Arzt zu Rathe gezogen habe. Der Kläger hat um Zurückweisung des Rekurses und Verurtheilung der Beklagten zur Erstattung der ihm im Rekursverfahren entstandenen Kosten gebeten. Unter Berufung auf das Zeugnis seiner Mitarbeiter Z., Sch. und W. behauptet er, dass durch ungleiches Anheben der ziemlich schweren Kiepe die Last in ungewöhnlichem Masse für ihn erschwert worden sei. Er habe sogleich in der rechten Leistengegend einen Schmerz verspürt, welcher zunahm, sich deswegen auf den Abort begeben, an der Stelle, wo der Schmerz fühlbar war, einen kleinen Knoten bemerkt und diesen alsbald seinen genannten Mitarbeitern gezeigt, die ihn als einen Bruch erkannt hätten. Demnächst habe er sich nur noch etwa 5 bis 10 Minuten lang mit leichter Arbeit, nämlich mit dem Eintauchen und Umdrehen von Hüten mittelst eines Stockes, beschäftigt, weil er aber auch diese Arbeit nicht aushalten konnte, sei er nach Hause gegangen und habe sich aufs Sopha gelegt. Zu Dr. R. habe er erst dann gehen können, weil dessen Nachmittagsprechstunde erst um 2 Uhr beginne, und derselbe vorher nicht zu treffen sei. Die Schmerzen hätten inzwischen immer mehr zugenommen und erst etwas nachgelassen, nachdem Dr. R. den Bruch zurückgebracht hatte. Er trage noch jetzt ein Bruchband, könne ohne ein solches überhaupt nicht arbeiten, und sogar mit diesem nur leichte Arbeiten verrichten, da bei jeder Anstrengung und sogar beim Erheben des Armes der Bruch

austrete und Schmerzen verursache. Für die letzteren Angaben hat sich der Kläger auf das Zeugnis des Dr. R. berufen. Ueber sämtliche Behauptungen des Klägers ist Beweis erhoben worden durch eidliche Vernehmung der von ihm benannten Mitarbeiter als Zeugen und des Dr. R. als Zeugen und Sachverständigen.

Das Reichs-Versicherungsamt wies am 26. November 1897 den Rekurs der Berufsgenossenschaft aus folgenden Gründen ab: Das Rekursgericht hat, ohne die Zweifelhafte der Sache zu verkennen, auf Grund der Beweisaufnahme und der gesammten Verhandlungen die Ueberzeugung gewonnen, dass es sich hier um einen der Ausnahmefälle handelt, in denen ein Leistenbruch bei und aus Anlass der Betriebsarbeit entstanden ist.

Zunächst hat das Reichs-Versicherungsamt niemals sich der unter den Aerzten allerdings auch vertretenen Ansicht angeschlossen, dass ein Bruchaustritt durch einen Unfall nur dann in Frage kommen könne, wenn der Bruch eingeklemmt sei. Der Mehrzahl der bedeutendsten Sachverständigen auf diesem rein medizinisch-wissenschaftlichen Gebiete folgend, hat das Reichsgericht vielmehr seit Jahren in fester Spruchübung angenommen, dass Leistenbrüche zwar in der Regel allmählich entstehen, indem eine geringe, meist dem Betreffenden selbst unbekannt Anlage, die in einer abnormen Weite des Leistenkanals besteht, nach und nach, namentlich bei zunehmendem Alter und fortgesetzter körperlicher Arbeit sich verschlimmert, hierdurch eine grössere Bruchpforte gebildet wird, und durch diese bei einer zufälligen Gelegenheit — sei es bei einer Bethätigung des täglichen Lebens, sei es während der Betriebsarbeit — einmal eine Darmschlinge hindurchtritt, womit dann ein sogenannter »Bruch« zur Entstehung gelangt ist. Andererseits hat aber das Reichs-Versicherungsamt, gestützt auf dieselben ärztlichen Autoritäten, von jeher auch die Ansicht zur Geltung gebracht, dass in einzelnen Fällen jener Vorgang sich innerhalb eines bestimmten, verhältnissmässig kurzen Zeitraumes abspielt, und zwar in der Weise, dass die Bruchpforte durch ein plötzliches äusseres Ereigniss, namentlich auch durch eine besonders grosse und aussergewöhnliche Körperanstrengung gewaltsam gedehnt wird und zugleich ein Theil der Eingeweide sich hindurchzwängt. Dass es hierbei zu einer Einklemmung des ausgetretenen Darmstückes kommt, ist erklärlicher Weise etwas nicht Seltenes, aber doch nicht Nothwendiges. Ebenso wenig ist es für den Begriff des Unfalls an sich erforderlich, dass eine Einwirkung eigenthümlicher, besonderer Gefahren des Betriebes oder ein ausserordentliches, den Betrieb störendes Ereigniss dargethan werde. Denn in dieser Hinsicht können für Leistenbrüche keine anderen Grundsätze gelten, als für andere Unfallsfolgen. Nur an die Beweisführung müssen naturgemäss strengere Anforderungen gestellt werden, als sonst in der Regel, weil die Vermuthung gegen die traumatische Entstehung spricht, und unter diesem Gesichtspunkt ist es allerdings von Bedeutung, ob eine über den Rahmen des gewöhnlichen Betriebes hinausgehende, also dem Arbeiter nicht geläufige und zugleich eine erhebliche Anstrengung erfordernde Arbeit als Entstehungsursache in Frage kommt. Indess hat das Reichs-Versicherungsamt einerseits auch hierbei niemals einen geradezu zwingenden Beweis verlangt und andererseits wiederholt selbst in einer betriebsüblichen Arbeit die Veranlassung zu einem Bruchaustritt erblickt, sofern die begleitenden Umstände dessen plötzliche Herbeiführung durch eine solche Arbeit wahrscheinlich machten.

Demgemäss steht auch im vorliegenden Falle der Umstand, dass das Heben und Ausschütten einer mit nassen Hüten gefüllten Kiepe eine zur regelmässigen Betriebsthätigkeit gehörige Arbeit war und durch die Zeugenaussage des Z. eine ungewöhnliche Erschwerung dieser Thätigkeit für den Kläger durch ungleiche Vertheilung der Last nicht erwiesen

ist, der Annahme eines Betriebsunfalles nicht entgegen. Zweifellos erfordere das Heben und namentlich das zur Entleerung erforderliche Neigen der mit Inhalt etwa 2 Zentner schweren Kiepe für jeden der beiden jungen Leute, welche die Arbeit ausführten, eine sehr erhebliche Anstrengung, die noch dadurch gesteigert wurde, dass beide sich vorsehen mussten, um von den mit heissem Wasser durchtränkten Hüten nicht getroffen zu werden. Der Arzt, der den Kläger etwa 2 Stunden später untersucht hat, nimmt an, dass der Bruch durch jene Arbeit entstanden ist und dieser Beurtheilung ist umso mehr Bedeutung beizumessen, als der Sachverständige hervorhebt, dass der Fall ihn wissenschaftlich interessirt habe, weil es medizinisch streitig sei, ob überhaupt ein Leistenbruch in unmittelbarem Anschluss an eine schwere Arbeitsverrichtung, insbesondere an ein schweres Heben eintreten könne. Zu Gunsten der Auffassung dieses Gutachtens fällt nach den reichen Erfahrungen des Reichs-Versicherungsamts auf diesem Gebiet namentlich auch der Umstand ins Gewicht, dass der Kläger sogleich nach dem Heben der Kiepe über Schmerzen geklagt und sobald, wie die Verhältnisse es gestatteten — nämlich in der Nachmittags-Sprechstunde des Dr. R. — einen Arzt zu Rathe gezogen hat. Ebenso spricht auch sein Verhalten den Mitarbeitern gegenüber dafür, dass er vorher noch nicht mit einem Bruche behaftet war, was auch Dr. R. annimmt. Bei dieser Sachlage erschien endlich die Thatsache, dass der Kläger noch etwa 10 Minuten lang nach der ersten Schmerzäusserung versucht hat, ganz leichte Arbeit zu verrichten, nicht geeignet, eine andere Auffassung zu begründen. Da der Kläger durch den Leistenbruch zweifellos in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt ist, und das Schiedsgericht den Grad dieser Beeinträchtigung angemessen und in Uebereinstimmung mit der Spruchübung des Reichs-Versicherungsamts auf 10 pCt. der völligen Erwerbsunfähigkeit angenommen hat, so musste es bei dem die entsprechende Rente zu bewilligenden Schiedsgerichtsurtheil belassen und der dagegen gerichtete Rekurs zurückgewiesen werden. M.

#### Unfall oder Gewerbekrankheit.

Rek.-Entsch. d. R.-V.-A. v. 24. 9. 97.

Der Schlosser W. zu L. hatte die Sächsisch-Thüringische Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft behufs Erlangung einer Unfallrente verklagt. Das Schiedsgericht hatte aber den Anspruch des Klägers zurückgewiesen. Gegen dieses Urtheil hatte W. Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt eingelegt. Die Berufsgenossenschaft bat um Zurückweisung des Rekurses und erklärte, es sei wahrscheinlich, dass bei dem Kläger, wie es auch sonst bei Schlossern der Fall zu sein pflege, *Risse an den Händen* in Folge der Betriebskrankheit entstanden sein könnten, indessen stellten derartige Risse vielleicht eine Gewerbekrankheit, keinesfalls aber einen Unfall dar. Das Reichs-Versicherungsamt hob am 24. September v. J. das Urtheil des Schiedsgerichts und den Bescheid des Vorstandes der fraglichen Berufsgenossenschaft auf und verurtheilte die Genossenschaft den Kläger gemäss § 5 des Unfallversicherungsgesetzes für die Folgen des Unfalles vom 9. Februar 1895 zu entschädigen. Begründend wurde vom Reichs-Versicherungsamt Folgendes ausgeführt: Das Leiden der linken Hand des Klägers ist, wie nach den Gutachten des Dr. F. zu Riesa vom 31. Mai und 18. Juli 1895 nicht bezweifelt werden kann, eine septische Infektion mit daran geschlossener Zellgewebeentzündung gewesen. Derartige Infektionen kommen aber dadurch zu Stande, dass der Zusammenhang der Haut getrennt wird, und dass dann durch die so entstandene Oeffnung septische Contagien in den Körper eindringen. *Beide Ereignisse, die Durchtrennung der Haut und das Eindringen der Infektions-*

erreger, wirken also zusammen, und ist eins dieser die Entzündung verursachenden Ereignisse auf einen Betriebsunfall zurückzuführen, so ist damit die Haftbarkeit der Beklagten gegeben. Was nun im vorliegenden Falle die Hautverletzung angeht, so hat der Kläger immer übereinstimmend und schon aus diesem Grunde nicht unglauhaft angegeben, dass er sie sich durch einen Schnitt eines scharfrandigen Eisens zugezogen habe, mit dem er am 9. Februar 1895 zu arbeiten gehabt habe. Dass aber derartige Verwundungen bei Schlossern häufig vorkommen, ist bekannt, auch hat der Schlossergeselle H. zu P. bei der Vernehmung am 31. Mai 1895 die Angaben des Klägers insofern bestätigt, als er bekundet hat, um den 9. Februar 1895 einen Riss an dem linken Daumen des Klägers bemerkt zu haben! Schliesslich hat aber auch die Beklagte in der oben angegebenen Auslassung es geradezu für wahrscheinlich erklärt, dass in Folge der Betriebsarbeit Risse an den Händen des Klägers entstanden seien, und es ist sonach ganz unbedenklich, anzunehmen, dass auch der Riss, durch welchen die Infektionserreger Zugang zu dem Körper des Klägers gefunden haben, bei der Betriebsarbeit entstanden ist, dass also eine der mitwirkenden Ursachen der Handentzündung auf den Betrieb zurückzuführen ist. Es fragt sich aber bei dem Bestreiten der Beklagten, ob die Entstehung dieses Risses als Unfall im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes anzusehen ist. Diese Frage muss bejaht werden. *Unfall im Sinne dieses Gesetzes ist jedes die körperliche Unversehrtheit beeinträchtigende, nach Anfang und Ende scharf begrenzte, einmalige Ereigniss.* Dass aber alle diese Merkmale eines Unfalles auf die Durchtrennung der Haut durch einen scharfen Gegenstand zutreffen, bedarf keines Nachweises im Einzelnen. Auch wird einem solchen Unfall dadurch nichts von seinem Charakter als Unfall genommen, dass gleichartige Unfälle sich oft wiederholen — eben so wenig, wie er diesen Charakter etwa um deswillen verliert, weil er in der weitaus grössten Anzahl der Fälle die Erwerbsfähigkeit schädigende Folgen nicht hat. Bei dieser Sachlage bedarf es aber eines Eingehens auf die Frage, bei welcher Gelegenheit denn die Infektionserreger in die Wunde gelangt sind, überhaupt nicht, es genügt vielmehr zur Haftbarmachung der Beklagten, dass die Wunde selbst aller Wahrscheinlichkeit nach durch einen Betriebsunfall entstanden ist. M.

#### Lungenentzündung — Tod — Betriebsunfall.

Rek.-Entsch. d. R.-V.-A. v. 22. 6. 97.

Die Wittve des Arbeiters K. S. hatte die Berufsgenossenschaft behufs Erlangung einer Rente beim Schiedsgericht verklagt und behauptet, dass ihr Ehemann in Folge eines Unfalls verstorben sei. Das Schiedsgericht hatte aber die Berufung der Klägerin abgewiesen. Gegen diese Entscheidung legte die Wittve Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt ein und beantragte, unter Aufhebung des schiedsgerichtlichen Urtheils die Berufsgenossenschaft zur Zahlung einer Rente verurtheilen zu wollen. Sie bat, den Dr. B. als Sachverständigen zu vernehmen, der noch immer der Ansicht sei, dass dem verstorbenen Ehemann S. ein Zahn in die Lunge gedrungen sei und die Lungenentzündung verursacht habe, und zugleich bekunden würde, dass ihr Ehemann vor dem Unfall wenig oder garnicht gekränkelt, am wenigsten aber zu einer Lungenentzündung geneigt hätte. Das Reichs-Versicherungsamt hat zunächst eine weitere Beweisaufnahme beschlossen und den praktischen Arzt Dr. B. eidlich darüber vernehmen lassen, ob und woher ihm bekannt sei, dass S. bei dem Unfall drei Vorderzähne ausgeschlagen seien, worauf sich die Annahme gründet, dass dem S. einer der Zähne in die Luftröhre oder Lunge gerathen sei, ob der Ton des Hustens, an welchem S. seit dem Unfall ge-

litten hat, jene Annahme rechtfertigen konnte, ob es nur möglich oder wahrscheinlich ist, dass die Lungenentzündung des S. eine Folge des Unfalls vom 15. März 1895 gewesen sei, obwohl die Obduktion keinen Anhalt dafür ergeben habe, dass die Krankheit und der Tod des S. mit seinem Unfall im ursächlichen Zusammenhange stehen, ob eventuell der Zeuge und Sachverständige trotz des Ergebnisses der Obduktion seine Annahme aufrecht erhält, dass dem S. ein Zahn in die Lunge gerathen sei und seinen Tod herbeigeführt habe. Sodann ist ein Obergutachten von dem Geheimen Medizinalrath, Professor Dr. S. zu B. darüber eingeholt worden, ob nach Lage der Sache mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass der Tod des S. mit dem Unfall vom 15. März 1895 im ursächlichen Zusammenhange steht, oder ob nur die Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges besteht. Der Sachverständige gelangt zu dem Endergebniss, er halte es für ausgeschlossen, dass die Lungenentzündung, die den Tod des S. herbeigeführt hätte, in gar keinem ursächlichen Zusammenhange mit dem vorangegangenen Unfall entstanden und sich ganz unabhängig von ihm entwickelt habe, sondern er sei der Meinung, dass dieser Unfall entweder das Eintreten der Lungenentzündung begünstigt oder, was noch wahrscheinlicher sei, dieselbe unmittelbar durch „Aspiration“ veranlasst habe.

Auf Grund dieses, das Reichs-Versicherungsamt überzeugenden Gutachtens, welches übrigens, so machte das Rekursgericht geltend, mit dem des Dr. B. im Wesentlichen übereinstimmt, musste unter Aufhebung des Urtheils des Schiedsgerichts und des Bescheides des Vorstandes der Berufsgenossenschaft der Klägerin eine Rente zugebilligt werden. M.

## Bücherbesprechungen und Anzeigen.

### Zur Besprechung eingegangen:

- Eulenburg und Bach**, Schulgesundheitslehre, 5. u. 6. Lieferung 1897/98 Berlin. J. J. Heines Verlag. Preis à M. 3,—.
- Baer, Dr. A.**, Die Hygiene des Gefängniswesens. (35. Lieferung des „Handbuchs für Hygiene.“) 1898. Jena. Gustav Fischer. Preis M. 6,—.
- Fischer-Dückelmann, Dr. med. Anna.** Die Geburtshilfe vom physiatischen Standpunkt. 1898. Strassburg i. Els. H. Bermühler. Preis M. —,75.
- Haag, Georg**, Skala der Einbusse an Erwerbsfähigkeit bei Unfallschäden. 1898. München, Seitz & Schauer. Preis M. 1,25.
- Müller, Dr. Rudolf**, Die Influenza und ihre Beziehung zu den weiblichen Generationsorganen. (Aus Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet d. Frauenheilkunde und Geburtshilfe, herausgeg. v. Dr. Max Graefe. I. Bd. Heft 8.) 1898. Halle a. S. Carl Marhold. Einzelpreis M. 1,80.
- Kley, Dr. Wilhelm**, Die Berufskrankheiten. 1898. Kassel. L. Döll. Preis M. 3,—.
- Kaposi, Professor M.**, Handatlas der Hautkrankheiten. I. Abt. 1. Hlfte. 1898. Wien, Wilhelm Braumüller. Preis M. 8,—.

## Tagesgeschichte.

### Bezeichnungen und Reklamen von Medizinalpersonen.

Gegenüber den Bezeichnungen und Reklamen von Medizinalpersonen (der Aerzte, Zahnärzte, Apotheker, Hebammen, Heilgehilfen, Gifthändler, Drogisten, Unternehmer von Privatkranken-, Privatentbindungs- und Privatirrenanstalten, sowie der Kurpfuscher) hat das Polizei-Präsidium zu Berlin folgende Grundsätze aufgestellt, nach welchen die Polizei-Organe zu verfahren haben:

1. Den im Auslande als Arzt approbirten Personen, männlichen und weiblichen, welche sich zur gewerbmässigen Ausübung der Heilkunde öffentlich erboten, ist die Führung des Titels „Arzt“, „prakt. Arzt“, „prakt. Aerztin“ im Geschäftsbetriebe nur dann erlaubt, wenn der Titel mit einem seinen Ursprung bezeichnenden Zusatze versehen ist, welcher für das Publikum aller Stände den Irrthum völlig ausschliesst, als sei die Approbation als Arzt in Deutschland erworben.

Bezeichnen diese Personen sich gleichzeitig als „Dr.“, „Dr. med.“, „Privatdozent“ oder mit anderen akademischen Graden, so ist ein derartiger Zusatz auch noch für diesen Titel zu fordern, falls derselbe im Auslande erworben ist, und ausserdem bei akademischen Graden, welche nach dem 15. April 1897 verliehen worden sind, zu prüfen, ob der Inhaber die nach §§ 1 und 2 der Königlichen Verordnung, betreffend die Führung der mit akademischen Graden verbundenen Titel vom 7. April 1897 (G. S. S. 99)\*) nothwendige ministerielle Genehmigung zur Führung des Titels besitzt.

In jedem Falle hat der Gewerbetreibende den Nachweis zu erbringen, dass Approbation oder Promotion gesetzmässig erfolgt sind. Wo der Verdacht entsteht, als seien Urkunden und Diplome gefälscht oder erkaufte, ist die Entscheidung der Abtheilung I einzuholen.

2. Personen, welche, ohne approbirt zu sein, sich zur gewerbmässigen Ausübung der Heilkunde öffentlich erboten, ist die Führung des Titels „Arzt“, „Wundarzt“, „Augenarzt“, „Geburtshelfer“, „Zahnarzt“, „Thierarzt“ oder ähnlicher Titel untersagt, sofern dadurch der Glaube erweckt wird, als wären sie geprüfte Medizinalpersonen. Als unzulässig werden hier betrachtet z. B. prakt. Naturheilkundiger, Naturarzt, Spezialist, Spezialfrauenpraktiker, prakt. Vertreter der arzneilosen Heilkunde, Mitglied des deutschen Naturärztebundes, Hosp. med., Homoeopath, Hydropath, Magnetopath, Elektrohomoepath, Direktor, Dir. Dagegen kann gegen diese und ähnliche Titel nicht eingeschritten werden, wenn sie mit Zusätzen versehen sind, aus welchen unzweideutig für Jedermann erkennbar ist, dass der Inhaber nicht approbirt ist.

Den Titel „Dr.“, „Dr. med.“, „Dr. of dental surgery“ und andere akademische Grade dürfen die eingangs dieses Paragraphen bezeichneten Personen nur mit dem zu 1 bezeichneten deklarirenden Zusatze führen, ausländische Titel und Grade ausserden nur auf Grund der zu 1 erwähnten besonderen Genehmigung des Herrn Ministers der pp. Medizinalangelegenheiten.

3. Die Bezeichnung als „Hebamme“ führen rechtmässig nur solche Personen, welche ein Prüfungszeugniss einer preussischen Behörde erworben haben. Frauenpersonen, denen das Zeugniss entzogen wurde, oder welche ein Prüfungszeugniss einer ausserpreussischen Behörde oder überhaupt kein Zeugniss besitzen, ist die Führung des Titels „Hebamme“, „Heb. a. D.“, „ehem. Hebamme“ sowie jede andere Ankündigung des Gewerbebetriebes zu untersagen.

Die preussischen Hebammen dürfen ohne ausdrückliche Befugniss hierzu sich nicht als „Oberhebammen“ bezeichnen,

\*) § 1. Preussische Staatsangehörige, welche einen akademischen Grad ausserhalb des Deutschen Reiches erwerben, bedürfen zur Führung des damit verbundenen Titels der Genehmigung des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

§ 2. Für nichtpreussische Reichsangehörige und Ausländer, welche einen akademischen Grad ausserhalb des Deutschen Reiches erwerben, gilt die Bestimmung des § 1 mit der Massgabe, dass es, sofern sie sich nur vorübergehend oder im amtlichen Auftrage und in beiden Fällen nicht zu literarischen oder sonstigen Erwerbszwecken in Preussen aufhalten, genügt, wenn sie nach dem Rechte ihres Heimathstaates zur Führung des Titels befugt sind.

ferner sich nicht „Geburtshelferinnen“ nennen, und endlich nicht Mittel zur Verhütung des Kindersegens, Mittel oder Kuren zur Verhütung oder Heilung von Krankheiten anpreisen oder sich offen oder versteckt dazu erboten, Frauen „unziemlichen Rath und Hilfe zu gewähren“.

4. Den Titel „geprüfter Heilgehilfe und Masseur“, „geprüfte Heilgehilfin und Masseurin“ zu führen, ist nur denjenigen Personen erlaubt, welche im Besitze eines Prüfungszeugnisses des Stadtphysikus von Berlin oder des Königlichen Kreisphysikus des Stadtkreises Charlottenburg sind. Es ist ihnen untersagt, die Anpreisung und die Abgabe von Vorbeugungs- und Heilmitteln, sowie die Anpreisung von Kuren, welche über die in der Konzessionsurkunde gezogenen Grenzen hinausgehen, also aller anderen Kuren als: Aderlassen, Schröpfen, Blutegelsetzen, Klystiersetzen, Zahnausziehen, Katheterisiren, Anlegen von Bandagen, Assistenz bei chirurgischen Operationen, Krankenpflege, Massage. Ueber Personen, welche ein Zeugniss von andern Physikern erhalten haben, ist vor Ergreifung der in No. 8 bezeichneten Massregel an Abtheilung I zu berichten.

5. In Drogenhandlungen ist die Führung der Bezeichnung „Apotheker“, Apotheke, Cand. pharm. und dergl., durch welche der Glaube erweckt werden kann, die Droguerie sei eine Apotheke, auch dann nicht zu dulden, wenn der Inhaber im Besitze einer Approbation als Apotheker oder entsprechender anderer Ausweise ist.

6. Personen, welche nicht im Besitze einer Konzession zum Betriebe einer Privatkranken-, Privatentbindungs- oder Privatirrenanstalt sind, ist es verboten, Bezeichnungen zu gebrauchen, durch welche der Glaube erweckt werden kann, als wären sie im Besitze einer Konzession.

7. Hinsichtlich der Führung ausländischer Dokortitel oder anderer akademischer Grade in den zu 3 bis 6 genannten Gewerbebetrieben wird auf die §§ 1 und 2 der unter 1 erwähnten Königlichen Verordnung vom 7. April 1897 verwiesen.

8. Werden — laut Ziffer 1—7 — unzulässige Bezeichnungen oder Reklamen auf Schildern, Visitenkarten, Rechnungs- oder Rezeptformularen, Couverts, Geschäftspapieren, Emballagen und Kartonnagen, Etiquetten, Annoncen festgestellt, so ist der Inhaber zunächst protokollarisch auf das Unzulässige seiner Reklame aufmerksam zu machen und aufzufordern, die Ordnungswidrigkeit binnen acht Tagen zu beseitigen. Kommt er dieser Aufforderung nicht nach, so ist Anzeige an Abtheilung I zu erstatten. Das Letztere gilt auch für alle sonstigen im Vorstehenden nicht ausdrücklich angeführten Bezeichnungen, welche den Revieren Anlass zu Bedenken hinsichtlich ihrer Zulässigkeit geben sollten.

#### Die Arbeitsnachweise Deutschlands,

deren Vertreter in Berlin versammelt waren, begründeten einen Verband, der den Namen führt „Verband deutscher Arbeitsnachweise“. Der Sitz des Verbandes ist Berlin. Zweck des Verbandes ist die Förderung der gemeinsamen Interessen der Arbeitsnachweise insbesondere a) die Aufstellung einer laufenden Statistik über die Betriebsergebnisse der Arbeitsnachweise nach einheitlichen Grundsätzen und die Erörterung verwaltungstechnischer Fragen. b) Die Einwirkung auf die Errichtung von Arbeitsnachweisen in Deutschland und die Bildung von Vereinigungen innerhalb des Verbandes behufs Ausgleichs von Arbeitsangebot und Nachfragen. c) Die Vermittelung des Verkehrs mit anderen Verbänden. d) Die Vertretung der gemeinsamen Interessen nach ausserhalb. e) Die Veranstaltung von Konferenzen zur Berathung und zum Austausch von Erfahrungen. Mitglied des Verbandes kann jeder Arbeitsnachweis werden, der nicht gewerbmässig betrieben wird,

desgleichen jede Vereinigung von Arbeitsnachweisen. Die dem Verbands angehörigen Arbeitsnachweise behalten ihre volle Selbstständigkeit und sind insbesondere berechtigt, lokalen oder sonstigen Vereinigungen von Arbeitsnachweisen beizutreten.

Es wäre nur zu wünschen, dass diese Arbeitsnachweise nicht nur die voll arbeitsfähigen Leute berücksichtigten, sondern auch die theilweise arbeitsfähigen. „Wer nimmt denn einen Krüppel zur Arbeit?“ so hört man allzu oft die Unfallverletzten ausrufen, wenn man ihnen rath, sich wieder zu beschäftigen. Und es ist keine Frage, dass diese Leute, die beispielsweise einen Beinschaden haben, und daher gröbere körperliche Arbeit nicht leisten können, übel daran sind; sie sind oft recht willig zur Arbeit und Arbeiten im Sitzen könnten sie wohl verrichten; aber solche Arbeit mit Auswahl ist schwer zu erlangen. Hier könnten die Arbeitsnachweise ausserordentlich wohlthätig wirken, wenn sie solchen theilweise arbeitsfähigen Unfallverletzten ebenfalls zur Beschäftigung verhelfen.

**Um die Volks-Heilstätten für Brustkranke** den betreffenden Patienten möglichst leicht zugänglich zu machen, hat auf Antrag des Eisenbahnministers der Vorstand der Pensionskasse für die Arbeiter der preussischen Staatsbahnverwaltung beschlossen, von der Befugnis des § 12 des Invaliditätsgesetzes für diejenigen erkrankten Mitglieder, bei denen eine Invalidität zu besorgen ist, das Heilverfahren zu übernehmen, bezüglich der Schwindsüchtigen in ausgedehntem Masse Gebrauch zu machen. Ebenso kann des Heilverfahrens bei anderen schweren Erkrankungen in Anwendung kommen. Während der Behandlung der Kranken in Heilstätten erhalten deren Familien zwei Drittel des Krankengeldes nach Ablauf der krankengeldpflichtigen Zeit eine angemessene Familienunterstützung, die verheiratheten Erkrankten selbst ein Taschengeld von monatlich nicht über sieben Mark und die unverheiratheten ein Drittel des Krankengeldes.

#### IX. Internationaler Kongress für Hygiene und Demographie.

Der geschäftsführende Ausschuss des Deutschen Reichskomitees zur Förderung des IX. internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie in Madrid konstituirte sich am 8. Februar. Auf Anregung des Herrn Geh. Ober-Medizinalrath Dr. Pistor wurde Herr Geh. Regierungs-Rath Professor Dr. Boeckh, der zweite Vize-Präsident der internationalen permanenten Kommission, zum Vorsitzenden, Herr Prof. Dr. C. Günther zum Schriftführer gewählt.

Se. Excellenz der Generalstabsarzt der Armee, Herr Dr. von Coler, hat das ihm angetragene Ehrenpräsidium angenommen.

Von Herrn Prof. Amalio Gimeno, dem Generalsekretär des Madrider Kongresses, ist inzwischen mitgetheilt worden, dass die spanischen Eisenbahngesellschaften den Kongressisten und ihren Familien 50 Prozent, die transatlantische Dampfergesellschaft den Kongressmitgliedern, welche ihre Linien hin und zurück benutzen, 33 Prozent Fahrpreisermässigung gewähren wollen. Für Ausstellungsgegenstände werden 50 Prozent Frachtermässigung bewilligt.

Die Zeit der Ausstellung ist vom 10. April bis 10. Juli festgesetzt; die Anmeldungen zur Ausstellung sind an den Generalsekretär des Kongresses, Herrn Prof. Dr. Amalio Gimeno, Madrid, Ministerium des Innern, zu richten. Eben dahin sind auch Berichte oder Mittheilungen, welche auf dem Kongress vorgetragen werden sollen, vor dem 15. März d. J. einzusenden.

Der Beitrag für die Mitgliedschaft am Kongress beträgt 25 Pesetas = 20 Mark, welche an Herrn Pablo Ruiz de

Velasco, Präsident der Handelskammer in Madrid, einzusenden sind, der darauf Empfangsscheine ertheilen wird. Die Einsender wollen Namen und Wohnort (Strasse) deutlich schreiben.

Das Klima von Madrid wechselt im April oft schnell; Kongressisten thun daher gut, sich mit Herbst- und Sommerkleidung zu versehen.

Vergnügungsfahrten nach Toledo, dem Escorial, Aranjuez und Granada werden vorbereitet. Bei der Königin-Regentin wird ein Empfang stattfinden u. s. w.

Der bequemste und schnellste Weg von Deutschland nach Madrid geht über Paris und Bordeaux.

Als Hôtels in Madrid werden vorläufig genannt: Hôtel de Paris, Hôtel de la Paix, Hôtel de Rome, Hôtel des Ambassadeurs.

#### Der 16. Kongress für innere Medizin

findet vom 13.—16. April 1898 in Wiesbaden statt. Das Präsidium übernimmt Herr Geh. San.-Rath Professor Dr. Moritz Schmidt (Frankfurt a. M.).

Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen:

Am ersten Sitzungstage, Mittwoch den 13. April: **Ueber den medizinisch-klinischen Unterricht.** Referenten: Herr Geheimrath Professor Dr. v. Ziemssen (München) und Herr Professor Dr. R. v. Jaksch (Prag).

Am dritten Sitzungstage, Freitag den 15. April: **Ueber intestinale Autointoxikationen und Darm-Antisepsis.** Referenten: Herr Professor Dr. Müller (Marburg) und Herr Professor Dr. Brieger (Berlin).

Auf besondere Aufforderung des Geschäftskomitees hat sich Herr Professor Dr. Leo (Bonn) bereit erklärt, einen Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes mellitus zu halten.

Folgende Vorträge und Demonstrationen sind bereits angemeldet:

Her Schott (Nauheim): Ueber chronische Herzmuskelerkrankungen. — Herr van Niessen (Wiesbaden): Der Syphilis-Bacillus (Demonstration). — Herr B. Laquer (Wiesbaden): Ueber den Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren. — Herr Determann (St. Blasien): Klinische Untersuchungen über Blutplättchen. — Herr Weintraud (Wiesbaden): Ueber experimentelle Magenectasien.

Weitere Anmeldungen von Vorträgen nimmt der ständige Sekretär des Kongresses, Herr San.-Rath Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstrasse 9b, entgegen.

Mit dem Kongresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., soweit sie für die innere Medizin von Interesse sind, verbunden. Besondere Gebühren werden dafür den Ausstellern nicht berechnet. Hin- und Rückfracht, Aufstellen und Wiedereinpacken, sowie etwa nöthige Beaufsichtigung sind üblicher Weise Sache der Herren Aussteller. Anmeldungen und Auskunft bei Herrn San.-Rath Dr. Emil Pfeiffer (Wiesbaden), Parkstrasse 9b.

#### Erklärung.

Der Vorstand des Medizinalbeamtenvereins veröffentlicht in der No. 4 der Med. Beamten-Zeitung eine Erklärung, worin er eine der thatsächlichen Unterlagen unserer „Abwehr“ in No. 2 unserer Zeitung bezweifelt. — Wir müssen demgegenüber an unseren Angaben festhalten und die gegentheilige Auffassung für irrtümlich erklären. An dieser Stelle versagen wir es uns, auf die Angelegenheit näher einzugehen; die weitere Entwicklung derselben wird ja denjenigen unserer Leser, welche Mitglieder des preussischen Medizinalbeamtenvereins sind, den Beweis der Richtigkeit unserer Behauptungen bringen.

Die Redaktion.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königl. Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königl. Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskrankh.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 6.

Ausgegeben am 15. März.

## Inhalt:

**Originalien:** Steinschneider, Ueber den forensischen Werth der Gonokokken-Differenzirung durch mikroskopische Untersuchung, besonders bei Vulvovaginitis kleiner Mädchen. S. 109.  
Reichel, Zur Lehre vom traumatischen Magengeschwür. S. 113.  
Quint, Netzhautablösung — Unfall. S. 114.  
**Referate:** Allgemeines: Pielticke, Die Stellung der Aerzte in der Arbeiterversicherung. S. 115.  
Wolffberg, Unfallversicherung u. operatives Heilverfahren. S. 116.  
Psychiatrisches: Krafft-Ebing, Schwachsinn. Todtschlag, der Stiefmutter im Affekt. Wahnsinn im Gefängnis. Fragliche Simulation. S. 116. — Raubmord. Moralische Idiotie. S. 117.  
Chirurgisches: Vanselow, Zur Casuistik der Verbrennungen. Verbrennung oder Erstickung? S. 117.  
Mayer, Seltene Körperverletzung. (Abbeissen d. Zunge.) S. 117.  
Dau, Schnellendes Knie. S. 118.  
Maass, Ueber Celluloidverbände. S. 118.  
Mühsam, Kenntniss d. gonorrhoeischen Gelenkentzündungen. S. 118.  
Augenkrankheiten: Pel, Augenkrankheiten bei Tabes dorsalis (Crises ophthalmiques). S. 119.

Siemerling u. Boedeker, Chronische fortschreitende Augenmuskellähmung und progressive Paralyse. S. 119.  
Haab, Ueber Chorioretinitis sympathica. S. 120.  
Goering u. Freudenthal, Ablösung der Bindehaut des Oberlides vom Tarsus. S. 120.  
Hassenstein, Instrument z. Auskehrung d. Augenlider. S. 120.  
Roth, Ein neuer Sehproben-Beleuchtungsapparat. S. 120.  
Ohrenkrankheiten: Bruhl, Der Rinne'sche und der Gellé'sche Versuch. S. 120.  
Bezold, Feststellung einseitiger Taubheit. Labyrinthnekrose. S. 121.  
Vergiftungen: Reichold, Vergiftung durch Oxalsäure. S. 121.  
Geill, Ein seltener Fall v. chronischer Chloralvergiftung. S. 122.  
Nahrungs-Hygiene: Smolenski, Das Fischfleisch. S. 123.  
**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Simulation fraglich? S. 124.  
**Bücherbesprechungen:** Reichel, Die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit. — Zur Besprechung eingegangen. S. 126.  
**Tagessgeschichte:** Zur Ueberwachung des Milchverkehrs. — Ein interessanter Milchprozess. — Kurpfuscher als Sachverständiger vor Gericht. — Geschäftsbericht d. R. V. A. — Zur Medizinal-Reform. S. 127.

## Ueber den forensischen Werth der Gonokokken-Differenzirung durch mikroskopische Untersuchung, besonders bei Vulvovaginitis kleiner Mädchen.

Aus der Königlichen Hautklinik des Herrn Geheimen Medizinalrathes Professor Dr. Neisser in Breslau.

Von  
Dr. Steinschneider-Franzensbad.

In meiner Arbeit „Ueber die Differenzirung der Gonokokken durch das Färbungsverfahren und das Züchtungsverfahren“ (Wiener medizinische Wochenschrift 1897, No. 13 und 14) bin ich zu dem Schlusse gelangt, dass für weitaus die meisten Fälle der gonorrhoeischen Erkrankung der männlichen oder weiblichen Genitalorgane schon die einfache Färbung oder deutlichere Bilder gebende Doppelfärbung (Schäffer, Pick und Jacobsohn) zur Differenzirung der Gonokokken genüge, in halbwegs zweifelhaften Fällen dieser Art die Färbung nach Gram zuverlässige Resultate ergebe. Dagegen habe ich mit Nachdruck hervorgehoben, dass in allen Fällen, in welcher es sich um Erkrankungen nicht der Genitalien, sondern von diesen entfernt gelegener Organe handle, die Gram'sche Färbung der Präparate zur Differenzirung nicht ausreiche, sondern zur wissenschaftlich begründeten Bestimmung der gonorrhoeischen Natur solcher Erkrankungen eben so das Züchtungsverfahren, als wie das Färbungsverfahren in Anspruch zu nehmen sei.

Die Anschauung, welche in diesen Sätzen dargestellt ist, hat in letzter Zeit besonders von gerichtsarztlicher Seite mannichfache Anfechtungen erfahren.

So fand Haberd a (Gerichtsarztliche Bemerkungen über die Gonorrhoe und ihren Nachweis. Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin, dritte Folge, Band VIII, Supplement ff.) es für nothwendig, dass die Gonokokken-Diagnose bei forensischen Fällen sich auch auf das Kulturverfahren stützen solle.

Wachholz und Nowak (Zur Lehre von der forensischen Bedeutung der Gonokokken-Befunde in alten Flecken, Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin 1895, p. 82, 83) berichten über einen im Zellprotoplasma gefundenen Diplokokkus, der sich bei Gram'scher Methode entfärbte und kein Gonokokkus sein konnte, da in dem betreffenden Falle kein Tripper bestanden habe. (??)

Hibler gelangt in einer sehr sorgfältig durchgeführten Arbeit (Ueber das konstante Vorkommen von Spaltpilzeinschlüssen in den Zellen u. s. w., Centralblatt für Bakteriologie, 1896, No. 2/3, Seite 33) auf Grund der Erfahrung, dass bei den verschiedensten durch Mikrokokken veranlassten Erkrankungen des Menschen die Kokken in die Leukocyten aufgenommen werden, dass auch beim Thiersuche mit verschiedenen Kokken und Stäbchen Einschlüsse dieser Spaltpilze in die Leukocyten und Endothelien ein konstantes Vorkommnis bilden. zu dem Schlusse, dass „den Befunden von Spaltpilzeinschlüssen in Zellen der Werth eines bei der diagnostischen Bestimmung gewisser Spaltpilzarten entscheidenden Kriteriums abgesprochen werden müsse“, was auch gegenüber dem Gonokokkus und dem Diplokokkus intracellularis seine Giltigkeit habe. Da nun auch die Anwendung der Färbungs- und Entfärbungsmethode nach Gram kein absolut zuverlässiges Urtheil

gestatte, so müsse, wie die morphologischen Merkmale, die Farbenreaktion, das intracelluläre Vorkommen Jedes für sich allein nicht genügen, auch die Vereinigung dieser Merkmale nicht für ausreichend zur Diagnose des Gonokokkus angesehen werden.

Diesen Aeusserungen gegenüber muss nun zunächst der Standpunkt festgestellt werden, dass es bei der Untersuchung irgend eines Präparates behufs Differenzirung einer Spaltpilzart, besonders des Gonokokkus doch vor allen anderen Dingen auf dessen Provenienz ankomme.

Es soll und kann ja gar nicht behauptet werden, dass nicht irgendwo Diplokokken vorkommen, welche in ihrer Gestalt, in ihrer Gewohnheit, in Haufen als Zelleinschlüsse aufzutreten, in ihrem Verhalten zur Gram'schen Methode den Gonokokken gleichen, wie ein Ei dem anderen. Hat doch Kiefer nachgewiesen, dass das Verhalten der Meningokokken ein derartiges sei und dass sie sich nur durch die Fähigkeit, auf Glycerinagar zu reichlichem Wachstum zu gelangen, von den Gonokokken unterscheiden.

Es lässt sich aber auch die Möglichkeit des Vorhandenseins von Diplokokken denken, welche sich nicht nur in Gestalt, Lagerung und Färbung, sondern auch mit Bezug auf das Züchtungsverfahren gleich den Gonokokken verhalten. Es würde, wollte man hieraus eine unbedingte Folgerung ziehen, nicht einmal das Züchtungsverfahren Sicherheit der Diagnose gewähren, sondern es müsste als einziges fehlerbares Kriterium die Impfung auf den Menschen verlangt werden. Ist schon das Verlangen, zur Differenzirung einer gonorrhoeischen Infektion nebst der mikroskopischen Untersuchung auch das Züchtungsverfahren in Anspruch zu nehmen, in Bezug auf Genital-Affektionen nicht genügend begründet, so würde die mit gleichem Recht und gleicher Begründung zu fordernde Impfung diese Differenzirung fast zur absoluten Unmöglichkeit gestalten.

Diese Schwierigkeit kann nur durch die Frage nach der Provenienz des zu untersuchenden Materiales umgangen werden. Lassen sich in einem den Genitalien entstammenden Präparate Diplokokken nachweisen, welche die typische Kaffeebohnenform zeigen, vorwiegend als in Leukocyten eingeschlossene Haufen auftreten, nach der Gram'schen Methode behandelt, sich entfärben, wird man nicht umhin können, dieselben mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit als Gonokokken anzusprechen.

Dass dem so sei, haben mich zunächst die Untersuchungen gelehrt, welche ich im Vereine mit Galewski im Jahre 1888 vorgenommen und über welche ich beim ersten Dermatologen-Kongress in Prag 1889 berichtet habe (Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft. Erster Kongress S. 159 u. folg.). Wir haben in 86 Fällen, unter denen sich 55 akute, 15 chronische Gonorrhoeen, drei früher und 13 niemals mit Gonorrhoe behaftet Gewesene befanden, Sekretproben aus der Urethra entnommen und mit denselben theilweise Aussaaten auf Agar-Agar (Serum-Agar nach Wertheim war zu jener Zeit noch nicht bekannt) angelegt, theilweis Ausstreichpräparate gemacht, welche nach Gram'scher Methode gefärbt und mikroskopisch untersucht wurden.

Ueber die Art, wie wir die Gram'sche Methode angewendet haben, berichtete ich damals mit folgenden präzisen Worten: Die Objektglaspräparate wurden 25—30 Minuten in konzentrierter Anilingentianviolettlösung belassen, abgespült, 5 Minuten der Jodjodkaliumlösung ausgesetzt und sodann für so lange Zeit in Alkohol getaucht, bis das Präparat entfärbt war, die vom Glase abtropfende Flüssigkeit keine Färbung mehr zeigte. Sodann wurde abgespült, getrocknet und mit Bismarckbraun nachgefärbt.

Ich wiederhole die Schilderung dieses Vorgehens, weil Hogge (Referat bei Hiebler) sich genöthigt gesehen hat, „für die Anwendung des Färbungs- und Entfärbungsverfahrens nach Gram besondere Zeiten festzustellen“, weil ferner Hijmans van den Bergh (Uhlworms Centralblatt für Bakteriologie 1896, No. 22, 23) die „Angaben der Autoren darüber, wie sie bei der Färbung nach Gram vorgegangen seien, ungenügend befunden“ hat. In derselben Art gehe ich heute noch bei der Färbung zu differenzirender Präparate vor, nur verwende ich, um deutlichere Bilder zu gewinnen, nicht mehr Bismarckbraun, sondern entweder im Verhältnisse von 1 : 5 verdünntes Löffler'sches Methylenblau oder noch lieber verdünnte Czaplewskische Fuchsinlösung.

Um nun auf meine und Galewski's Untersuchungen zurückzukommen, so gelangten wir mit Hilfe des Züchtungsverfahrens, auf welches hier nicht weiter eingegangen zu werden braucht, und der Gram'schen Methode, nach welcher wir die Sekretproben, sowie Proben aus den gewonnenen Kulturen prüften, zu folgendem Ergebnisse: Unter den Diplokokken-Kolonien, welche aus den mit Urethraalsekret vorgenommenen Aussaaten wuchsen, bestanden 95·3 Prozent aus Diplokokken, welche sich nach Gram nicht entfärbten und nur 4·7 Prozent aus Diplokokken, welche sich gleich den Gonokokken nach Gram entfärbten, jedoch in ihrer Gestalt von diesen wesentlich unterschieden, niemals die Kaffeebohnenform aufwiesen.

Wir konnten sohin zu dem Schlusse gelangen, dass alle in Urethraalsekretpräparaten zur Erscheinung gelangenden Diplokokken, welche sich nach Gram nicht entfärbten, sondern dunkel gefärbt blieben, mit einer Sicherheit von 95·3 Prozent als mit den Gonokokken nicht identisch, hingegen alle jene Diplokokken, welche sich nach Gram entfärbten, bei der Nachfärbung den helleren Farbenton des Nachfärbmittels annahmen, ausserdem Kaffeebohnenform und haufenweise Lagerung in Zellen zeigten, mit fast absoluter Sicherheit als Gonokokken angesprochen werden können.

In dieser Ueberzeugung sind wir noch durch zahllose Untersuchungen bestärkt worden, welche wir in den Jahren vorgenommen haben, seitdem das Wertheim'sche Züchtungsverfahren in Aufnahme gelangt ist: In allen Fällen, in welchen wir im Präparate Diplokokken nachweisen konnten, welche in Gestalt, Lagerung und Farbenreaktion den Gonokokken glichen, haben wir durch das Züchtungsverfahren charakteristische Gonokokken-Kulturen gewinnen können, was hinwiederum nicht gelang, wo das Erstere nicht der Fall war.

Diese Thatsachen sind so klar und einleuchtend, dass sie sich jedem geübten Beobachter, welcher mit voller Unbefangenheit an gonorrhoeischen Sekretpräparaten Untersuchungen anstellt, aufdrängen müssen.

Gegenüber dem Einwande Hieblers, dass auch bei anderen, als gonorrhoeischen Eiterungen Zelleinschlüsse von Diplokokken vorkämen, kann nur mit grösster Bestimmtheit auf die Gram'sche Methode verwiesen werden, bei deren entsprechender Anwendung man Bilder gewinnt, die keinen Zweifel bestehen lassen.

Die bienenschwarmartigen Haufen zierlicher, die Kaffeebohnenform tragender Diplokokken im Inneren einer Zelle und — bei Färbung nach Gram und Nachfärbmittel — in der gleichen Farbennuance wie diese, geben dem Gonokokken-Zelleinschluss ein so charakteristisches Gepräge, dass keine Verwechslung möglich ist.

Wenn Wachholz und Nowak (Bedeutung der Gonokokken-Befunde in allen Flecken. Vierteljahresschrift für gerichtliche

Medizin, IX. Band 1895, S. 75) angeben, dass sie Zell-Einschlüsse von entfärbten Diplokokken in Fällen gefunden haben, in welchen kein Tripper vorhanden war, so scheint der letztere Umstand nicht ganz zweifellos festgestellt zu sein. Wohl haben die genannten Autoren nicht mit frischen Sekretpräparaten, sondern mit Präparaten aus allen Flecken zu thun gehabt. Aber bei der mikroskopischen Untersuchung dieser Flecken nach erfolgter Gram'scher Färbung zeigten sich Diplokokken, welche in Häufchen theils frei, theils im Binnenraum der Zellen liegen und sich vollständig entfärbten. Ferner ergeben Züchtungsversuche mit Schüppchen von den Flecken, welche mit Blutserum vermischt und zur Platte ausgegossen worden waren, neben anderen Kolonien „einzelne gelungene Kolonien, welche in jeder Hinsicht den von Wertheim beschriebenen Gonokokken-Kolonien entsprachen.“ „In den aus diesen Kolonien hergestellten, mit Methylenblau gefärbten Präparaten waren gonokokkenartige Diplokokken ersichtlich. Dieselben zeigten schön ausgewachsene Formen und färbten sich genau, wenn man Präparate aus frischer Kultur ausführte.“ Trotzdem nun mikroskopische Untersuchung und Kultur das Vorhandensein von Gonokokken ergaben, soll dasselbe wieder zweifelhaft geworden sein, weil Kulturen dritter Generation nicht den an Gonokokken-Kulturen zu stellenden Anforderungen entsprachen, indem sie, auf menschliche Harnröhre überimpft, keine Genorrhoe erzeugten, die aus ihnen gewonnenen Präparate nicht mehr die Gram'sche Reaktion geben und auf Nährgelatine weiter wachsen. Liegt es aber da nicht näher, anzunehmen, dass nicht eine Gonokokken-Kolonie, sondern irgend eine andere Diplokokken-Kolonie zur Anlegung der dritten Generation verwendet worden sei? Wer viele Züchtungsversuche gemacht hat, wird mir zugeben, dass es manchmal ausserordentlich schwer ist, auf einer Platte, welche ausser mit Gonokokken auch mit anderen Bakterien bewachsen ist, gerade die Gonokokken-Kolonie zur Anlage weiterer Generationen herauszuheben.

Die gerichtsärztliche Untersuchung des betreffenden Falles ergab das Fehlen einer gonorrhoeischen Erkrankung, „wovon sich auch einer von den Herren Wachholz und Nowak persönlich überzeugte.“ Es scheint jedoch, als ob diese Untersuchung, wenigstens von Seite des Einen der Autoren, nicht gleichzeitig mit der mikroskopischen Untersuchung vorgenommen worden sei. Auch darüber, ob eine neuerliche mikroskopische Untersuchung dabei stattgefunden habe, ist nichts berichtet. Wie soll aber eine solche Untersuchung mehr Beweiskraft haben, als die mikroskopische Untersuchung, wenn sie nicht zu gleicher Zeit wie diese vorgenommen wurde, wenn nicht sichergestellt ist, dass dabei Sekretpräparate in ausreichender Menge und in entsprechender Weise mikroskopisch untersucht worden sind.

Da kann man doch, ohne diese Untersuchung weiter zu beachten, auf Grund des von Wachholz und Nowak beschriebenen mikroskopischen Befundes, zum Ueberflusse gestützt durch das Ergebniss des Kulturversuches, die Behauptung aufstellen:

In dem von Wachholz und Nowak beschriebenen Falle hat eine gonorrhoeische Infektion vorgelegen.

Mir ist es in unzähligen, seit zehn Jahren vorgenommenen Untersuchungen nie vorgekommen, dass in einem aus dem Genitale stammenden Sekretpräparate in Zellen eingeschlossene Haufen sich nach Gram entfärbender Diplokokken zu finden waren, ohne dass man eine gonorrhoeische Erkrankung konstatiren konnte.

Wollte man dieser Behauptung gegenüber mich auf jene bei der Färbung nach Gram sich entfärbenden Diplo-

kokken verweisen, welche Galewski und ich in 4·7 Prozent der von uns untersuchten Fälle gefunden haben, so hätte ich nur zu bemerken, dass diese Diplokokken sich schon durch die Form von den Gonokokken unterschieden, niemals die Gestalt einer Kaffeebohne aufwiesen, sondern wie zwei mit den schmalen Polen an einander gelagerte Ovoide aussahen. Ausserdem habe ich diese Diplokokken niemals in Haufen, geschweige als in Zellen eingeschlossene Haufen finden können. Diese Diplokokken haben daher für einen halbwegs geübten Untersucher niemals eine Schwierigkeit bilden können. Somit kann ich nur wieder und wieder den Satz aufstellen:

**In Zellen eingeschlossene Haufen nach Gram sich entfärbender, die Kaffeebohnenform tragender Diplokokken in einem Genitalsekretpräparat können durch die mikroskopische Untersuchung allein als Gonokokken festgestellt werden.**

Gleiche Ergebnisse haben Untersuchungen geliefert, welche während des letzten Winters im Hinblick darauf angestellt wurden, ob eine mikroskopische Untersuchung des Sekretes von Vulvovaginitis kleiner Mädchen genüge, um darüber Klarheit zu gewinnen, ob man es mit einer gonorrhoeischen Erkrankung zu thun habe oder nicht.

Zu diesem Behufe wurde das Vaginalsekret von 16 kleinen Mädchen im Alter von 6 Monaten bis zu 13½ Jahren der mikroskopischen sowohl, als wie der kulturellen Untersuchung unterzogen. Ohne vorherige Reinigung der Vulva wurde mit ausgeglühter Platin-Oese aus der Vagina Sekret entnommen und damit Aussaaten auf einfachem Agar, wie auf Serum-Agar angelegt. Andere Sekretproben wurden auf Objektträgern ausgestrichen und in der vorhin geschilderten Weise nach Gram'scher Methode behandelt und schliesslich mit verdünnter Czaplewskischer Fuchsin-Lösung nachgefärbt. Diese Lösung wird in folgender Weise bereitet: 1 Gramm Fuchsin wird mit 5·0 ccm carbol. liquef. innig verrieben, sodann unter beständigem Verreiben 50·0 Glycerin und endlich 100·0 destillirtes, gekochtes Wasser zugesetzt. Diese Stammlösung wird zum Zwecke der Nachfärbung mit der neunfachen Menge Wassers verdünnt.

Die mit der Aussaat versehenen Platten und Röhren wurden 48 Stunden im Brutschrank gelassen, darauf von den zur Entwicklung gelangten Kolonien Präparate entnommen, welche gleichfalls in der eben angegebenen Weise gefärbt wurden.

Was bei diesen Untersuchungen in jedem einzelnen Falle sich herausgestellt hat, möge hier mit wenigen Worten dargestellt werden:

Fall I. Mädchen von 5 Jahren. Spärliches Sekret. Im Präparate Plattenzellen, viele kurze Stäbchen, welche meist zu Zweien beisammenliegen, theils dunkel, theils hell gefärbt sind, Diplokokken, welche nicht entfärbt sind und nirgends haufenweise in Zellen liegen. In den Kulturen-Kolonien von Stäbchen und Kolonien von milchweisser Farbe, welche aus Diplokokken bestehen, die nach in der oben beschriebenen Weise durchgeführten Färbung dunkel gefärbt bleiben, somit in keiner Weise für Gonokokken angesehen werden können.

Fall II. Mädchen von 6 Jahren. Reichliches eitriges Sekret, welches schon seit einigen Wochen besteht. Im Präparate viele Leukocyten, von denen Einzelne Haufen hellgefärbter Diplokokken umschliessen, daneben vereinzelte dunkel gefärbte Bazillen und Diplokokken, von welchen letzteren keine in Zellen eingeschlossenen Haufen wahrnehmbar sind. Die Kultur ergiebt einzelne perlgraue Kolonien, welche aus kurzen, dicken Stäbchen bestehen, milchweisse Kolonien, bestehend aus Diplokokken, welche bei Gram'scher Färbung



dunkel bleiben. Daneben zahlreiche, fast farblose, thautropfenförmige Kolonien, welche aus Diplokokken bestehen, die bei Gramscher Färbung hell gefärbt bleiben. Entnimmt man Partikelchen diesen Kolonien und streicht sie auf Serum-Agar und einfachem Agar aus, so entwickeln sich auf ersterem Pilzrasen, welche das charakteristische Gepräge von Gonokokken-Kulturen tragen, während auf Agar nicht das geringste Wachstum zur Erscheinung gelangt. Es ist somit wohl kein Zweifel gestattet, dass man es in diesem Falle mit Gonokokken zu thun gehabt habe.

Fall III. Mädchen von 7 Jahren. Spärliches Sekret. Präparat nach Gram gefärbt, mit verdünnter Czeplewski'scher Lösung nachgefärbt, enthält Eiterzellen, dunkle Kokken und Diplokokken und Haufen von rothen Bakterien, welche roth gefärbt sind, meist zu Zweien und zuweilen intercellulär liegen, aber als kurze Stäbchen zu erkennen sind. Entfärbte, in Zellen eingeschlossene Diplokokken nicht zu finden. Die Kultur ergibt: Milchweisse Kolonien von Staphylokokken, welche sich nicht entfärben, orangegelbe Kolonien von Diplokokken, welche sich nicht entfärben und thautropfenförmige, einen Hauch von weisser Farbe zeigenden Kolonien, bestehend aus meist zu Zweien liegenden, kurzen Stäbchen, welche sich entfärben. Alle diese Bakterien wachsen auch auf einfachem Agar.

Fall IV. Mädchen von 6 Jahren. Spärliches Sekret. Präparat giebt Bilder wie im Fall III. Entfärbte, in Zellen eingeschlossene Diplokokken nicht zu finden. Kultur auf Agar Serumgar ergibt gleichfalls wie im Fall III die einigermaßen an Gonokokken-Kulturen erinnernden, aber aus Bazillen bestehenden, thautropfenförmigen Kolonien, daneben weisse Kolonien von Staphylokokken und grauweisse Kolonien von Diplokokken, welche sich beim Gram'schen Verfahren nicht entfärben.

Fall V. Mädchen von 8 Jahren. Spärliches Sekret. Viele Leukocyten. In bekannter Weise gefärbte Präparate enthalten Haufen von Bazillen, die theils gefärbt, theils entfärbt sind und Haufen von Diplokokken, welche zuweilen in Zellen eingeschlossen liegen, aber durchweg nicht entfärbt, dunkel geblieben sind. Entfärbte, in Zellen eingeschlossene Diplokokken nicht zu finden. Die Kultur ergibt Kolonien, welche aus den im Fall III und Fall IV schon beschriebenen Bazillen bestehen und Kolonien von Diplokokken, welche sich nicht entfärben.

Fall VI. Mädchen von 3 Jahren. Spärliches Sekret. Präparat und Kultur wie in Fall V. Entfärbte, in Zellen eingeschlossene Diplokokken nicht zu finden.

Fall VII. Mädchen von 5 Jahren. Spärliches Sekret. Präparat und Kultur wie in Fall V. Entfärbte, in Zellen eingeschlossene Diplokokken nicht zu finden.

Fall VIII. Mädchen von 1 $\frac{1}{4}$  Jahr. Hereditäre Lues. Reichliches Sekret. Im Präparate massenhaft Leukocyten, in welchen Haufen von entfärbten Diplokokken eingeschlossen sind. Kultur ergibt thautropfenförmige Kolonien, bestehend aus Diplokokken, welche sich entfärben, auf einfachem Agar nicht wachsen.

Fall IX. Mädchen von 9 Monaten. Spärliches Sekret. Präparat und Kultur wie in Fall V. Keine entfärbte, in Zellen eingeschlossene Diplokokken.

Fall X. Mädchen von 11 Monaten. Spärliches Sekret. Präparat und Kultur wie in Fall V. Entfärbte, in Zellen eingeschlossene Diplokokken nicht zu finden.

Fall XI. Mädchen von 8 Monaten. Spärliches Sekret mit Bazillen, welche sich theilweise entfärben und dunkel bleibenden Kokken. Entfärbte, in Zellen eingeschlossene Diplokokken nicht zu finden. Kultur ergibt Kolonien

von Bazillen und tröpfchenförmige, fast durchsichtige Kolonien von Kokken, welche sich nicht entfärben.

Fall XII. Kind von 10 Monaten. Spärliches Sekret. Präparat wie in Fall V. Entfärbte, in Zellen eingeschlossene Diplokokken nicht zu finden. Kulturen wie in Fall V.

Fall XIII. Mädchen von noch nicht 14 Jahren, noch nicht menstruiert, leicht chlorotisch, seit einem halben Jahre reichlicher Ausfluss. Sekret enthält fast gar keine Eiterzellen, massenhaft Plattenzellen, welche sich nicht entfärben, fast keine anderen Bakterien. Entfärbte, in Zellen eingeschlossene Diplokokken nicht zu finden. In der Kultur vorwiegend Kolonien von Bazillen und vereinzelte Kolonien von Diplokokken, welche beide sich nicht entfärben.

Fall XIV. Mädchen von 6 Jahren. Mässig reichliches Sekret. Präparat enthält viele Leukocyten mit einzelnen eingeschlossenen Haufen von entfärbten Diplokokken, einzelne Bazillen. Kultur ergibt neben Kolonien von Bazillen thautropfenförmige Kolonien von Diplokokken, welche sich entfärben, auf Serumagar weiter wachsen, auf einfachem Agar aber nicht angehen.

Fall XV. Mädchen von 8 Jahren. Reichliches Sekret. Massenhaft Eiterzellen mit vielen eingeschlossenen Haufen von entfärbten Diplokokken, wenig andere Bakterien. Kultur ergibt neben einzelnen Kolonien von Bazillen, einer weissen Kolonie von Diplokokken, welche sich nicht entfärben, viele thautropfenförmige Kolonien von Diplokokken, welche sich entfärben, auf Serumagar sich weiter entwickeln, dagegen auf einfachem Agar nicht zum Wachstum gelangen.

Fall XVI. Mädchen von 5 Jahren (ein kleiner Bruder desselben leidet an einer Conjunctivitis gonorrhoeica). Reichliches Sekret. Viele Eiterzellen, viele eingeschlossene Haufen von entfärbten Diplokokken, dazwischen, auch in diese Haufen eingestreut, vereinzelte, zuweilen in kleinen Haufen auftretende, nicht entfärbte Diplokokken. In dem einfach mit Methylenblau gefärbten Präparat sind beide Diplokokkenarten von einander nicht zu unterscheiden. In der Kultur entwickeln sich orangegelbe Kolonien von Diplokokken, welche sich nicht entfärben, und viele thautropfenförmige Kolonien von Diplokokken, welche sich entfärben und wohl auf Serum-Agar, aber nicht auf einfachem Agar zu weiterem Wachstum gelangen.

Ueberblicken wir nun die Ergebnisse der untersuchten Fälle, so finden wir, dass in den Fällen I, III, IV, V, VI, VII, IX, X, XI, XII, XIII die Präparate keine bei der Behandlung nach Gram sich entfärbenden, haufenweise in Zellen eingeschlossenen Diplokokken aufwiesen, auf den Kulturen nur Kolonien von solchen Bakterien auftreten, welche sich in markanter Weise makroskopisch oder mikroskopisch von Gonokokken-Kolonien unterscheiden.

In den Fällen II, VIII, XIV, XV, XVI hingegen zeigten sich in den Präparaten Diplokokken, welche haufenweise in Zellen eingeschlossen waren und beim Gram'schen Färbverfahren sich entfärbten, d. h. die Farbe des Nachfärbemittels annahmen. In allen diesen Fällen entwickelten sich auf den Kulturen die durchsichtigen, thautropfenförmigen Kolonien, welche aus nach Gram sich entfärbenden Diplokokken bestanden, die auf Serum-Agar zu weiterer Entwicklung gelangten, auf einfachem Agar aber nicht wuchsen, somit alle Kriterien von Gonokokken-Kulturen an sich trugen.

Somit: Wo Zelleinschlüsse von Haufen sich entfärbender Diplokokken, da Gonokokken-Kulturen, wo keine Zelleinschlüsse von Haufen sich entfärbender Diplokokken, da auch keine Gonokokken-Kulturen.

Unsere Ueberzeugung, dass das Auftreten von in

Zellen eingeschlossenen Haufen sich beim Gram'schen Verfahren entfärbender, die Farbe des Nachfärbemittels annehmender Diplokokken in Sekretpräparaten, welche aus dem Sekrete von Vulvovaginitis kleiner Mädchen stammen, eine sichere Diagnose der gonorrhöischen Infektion begründet, hat somit eine neue Bekräftigung erfahren.

Aber auch unsere Ueberzeugung, dass ein analoger Befund überall, wo ein aus männlichem oder weiblichem Genitale stammendes Sekret zur Differenzierung vorliegt, die Annahme einer gonorrhöischen Erkrankung in zuverlässiger Weise gestattet, ist bis jetzt durch einen begründeten Einwand nicht erschüttert worden.

Mit Fug und Recht glauben wir demnach den Satz aufstellen zu können:

**Auch in forensischen Fällen, in denen es sich um Differenzierung der Gonokokken in aus dem Genitale stammenden Präparaten handelt, genügt die mikroskopische Untersuchung.**

Selbst in Fällen, wo es auf eine eidliche Erhärtung unserer Meinung ankommt, werden wir — und ich spreche dieses auch im Namen Herrn Professors Neisser aus — vor derselben nicht zurückschrecken und auf Grund eines mikroskopischen Befundes, wie er geschildert worden ist, das Bestehen einer gonorrhöischen Erkrankung behaupten.

Zum Schlusse meiner Auseinandersetzungen fühle ich mich verpflichtet, Herrn Geheimrath Professor Dr. Neisser für die Anregung und Förderung, welche er mir seit vielen Jahren hat angedeihen lassen, herzlichen Dank auszusprechen, desgleichen Herrn Professor Dr. Czerny und Herrn Primärarzt Dr. Hartung für die gütige Zuweisung von Fällen zu danken, welche sich für meine Untersuchung eigneten.

## Zur Lehre vom traumatischen Magengeschwür.

Von

Dr. Paul Reichel, - Breslau.  
Privatdozent für Chirurgie.

Qui tacet, consentire videtur. Dies giebt mir Veranlassung, zu dem in No. 2 dieser Zeitschrift unter der gleichen Ueberschrift erschienenen Artikel des Herrn Sanitätsrath Dr. Pauly (Posen), seiner interessanten Beobachtung und dem von ihm erstatteten Gutachten mit einigen Worten Stellung zu nehmen.

In dem von Pauly mitgetheilten Falle handelte es sich um einen bisher angeblich völlig gesunden Mann K., der dadurch verunglückte, dass er beim Uebersteigen von der Bahnhofsrampe auf einen Rollwagen abglitt und, um nicht zu fallen, den Rumpf mit Gewalt hinten überwarf. Er kam nicht zu Fall, spürte aber sogleich einen intensiven Schmerz unter den Rippen. Obwohl diese Schmerzen sich milderten, fühlte sich K. von Stund' an nicht mehr wohl, war matt, hinfällig, hatte keinen Appetit, bekam beim längeren Gehen, wie bei jeder auch nur leichten Anstrengung heftige Schmerzen. 6 Wochen nach dem Unfall traten plötzlich die Zeichen einer Darmperforation auf, der Patient binnen 31 Stunden erlag. — Die Obduktion ergab eine Peritonitis infolge Perforation eines 50pfennigstückgrossen Geschwüres im Anfangstheile des Zwölffingerdarmes,  $\frac{1}{2}$  Centimeter vom Pylorus entfernt, welches bisher mit der Unterfläche des linken Leberlappens verwachsen und von ihr fest zugedeckt gewesen war. Der Substanzverlust war — worauf Herr Geheimrath Professor Dr. Ponfick, dem das Präparat zugeschickt worden war, zuerst die Auf-

merksamkeit lenkte — aussen breiter und weiter als innen. Hieraus schloss Geheimrath Ponfick, dass „der Zerfall der Muskulatur als erstes und wesentliches Moment betrachtet werden“ müsse, ein Ergebniss, welches, an sich schwer verständlich, sehr begreiflich werde, „sobald man nur eine durch Stoss (z. B. mit einer Kistenkante) direkt oder durch abnorme Dehnung (Ueberreckung der Wirbelsäule) indirekt bedingte Quetschung der vorderen Magen- bzw. Duodenumschichten annimmt.“

In diesem pathologisch-anatomischen Befunde und der von Herrn Geheimrath Ponfick gegebenen Erklärung sieht nun Pauly eine Bestätigung seines schon vorher geäusserten Verdachtes, dass es sich bei K. um ein traumatisch entstandenes Magengeschwür handle. Er glaubt, dass der plötzliche Druck, den die bei der Ueberstreckung der Wirbelsäule stark auseinander gezerrten graden Bauchmuskeln auf die darunter gelegenen Organe ausübten, einen Bluterguss zwischen die Magenhäute (resp. die Schichten des Duodenum) unter der Schleimhaut erzeugt, eine Kontusionsruptur der vorderen Wand des Zwölffingerdarms hervorgerufen habe, und dass infolge dessen die geschädigte, aus der Cirkulation ausgeschaltete Stelle der Magenwand der Verdauung durch den Magensaft anheimfiel. Die Herren Professor Langerhans, Professor Fränkel, Dr. Boas stimmten dieser Ansicht zu.

Trotz der grossen Autorität aller dieser Herren vermag ich mich der gegebenen Erklärung einer traumatischen Entstehung des Duodenalgeschwüres im Falle K. nicht anzuschliessen. So bestechend auch auf den ersten Blick der Umstand wirkt, dass der Substanzdefekt des Geschwüres — entgegen dem sonstigen Befunde bei runden Magengeschwüren — aussen weiter war als innen, will es mir nicht einleuchten, wie eine bruske Ueberstreckung der Wirbelsäule durch den Druck der gespannten musculi recti zu einer Kontusionsruptur der vorderen Duodenalwand führen solle. Hinlänglich bekannt sind die experimentell am Thiere durch direkten Stoss, Hammerschläge oder dergl. erzeugten Kontusionsrupturen der Darmwand, die dabei sich findenden, theils subserösen, theils die Muscularis, theils die ganze Dicke der Darmwand durchsetzenden cirkumskripten Suffusionen und die daran sich anschliessenden Perforationen. Jeder Chirurg kennt Fälle, in denen erst mehrere Tage nach einer starken Quetschung des Bauches durch Fusstritt, Hufschlag, Ueberfahrenwerden etc. plötzlich die Zeichen einer Perforationsperitonitis auftraten. Aber im Falle K. handelte es sich um keinen solchen direkten Stoss. Dass die bei der Ueberstreckung der Wirbelsäule gespannten graden Bauchmuskeln in ähnlicher Weise wirken und eine umschriebene Quetschung des Zwölffingerdarmes hervorrufen sollen, erscheint mir geradezu eine mechanische Unmöglichkeit. Mögen sie noch so stark gespannt sein, so bleibt ihre Konsistenz hinter der eines festen Körpers bedeutend zurück; auch wirkt ihr Druck nicht cirkumskript genug; ausserdem ist die Leber als ein den Stoss abschwächendes Polster zwischen der Bauchwand und dem Pylorus gelegen. Deshalb kann ich eine wirkliche Kontusionsruptur, wie sie in jenen Experimenten erzeugt wird, nicht annehmen.

Nun könnte man, selbst wenn man mit mir eine direkte Quetschung ablehnt, immerhin noch eine traumatische Entstehung des Duodenalgeschwüres im Falle K. durch eine theilweise ZerreiSSung der bei der plötzlichen Ueberstreckung der Wirbelsäule stark gezerrten vorderen Wand des ihr gegenüber durch das Mesenterium fixirten Zwölffingerdarmes verständlich zu machen suchen. Erwägt man aber, in wie verhältnissmässig beschränktem Maasse der obere Theil der Lendenwirbelsäule einer wirklichen Ueberstreckung ohne gleichzeitige Fraktur überhaupt fähig ist, bedenkt man, dass die mesenteriale Fixa-

tion des obersten Duodenalabschnittes, wie wir ja von den Pylorusresektionen her zur Genüge wissen, durchaus keine absolute ist und wie elastisch und dehnbar die normale Darmwand ist, so dürfte man mir zustimmen, wenn ich auch diese Annahme zurückweise, so lange nicht wenigstens an der Leiche, deren Darm doch erheblich brüchiger und zerreislicher ist, die Möglichkeit der Zerreißung durch einfache Ueberstreckung nachgewiesen wird.

Diese Ueberlegungen zwingen meines Erachtens zum Versuche einer anderen Erklärung des ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem Unfälle und dem tödtlichen Ausgange in dem Falle K. Dass ein solcher vorliegt, dass es sich nicht nur um eine Bauchmuskelnzerrung und ein zufälliges zeitliches Zusammentreffen mit einem sich zum Durchbruch vorbereitenden Duodenalgeschwür gehandelt hat, erscheint auch mir bei strengstem Auseinanderhalten des post und propter nach dem oben kurz wiedergegebenen Krankheitsverlaufe und dem Obduktionsbefunde in hohem Maasse wahrscheinlich.

Alle Schwierigkeiten dürften schwinden, wenn man annimmt, dass ein latentes Geschwür schon vor dem Unfälle bestanden und zu Verwachsungen zwischen Duodenum und unterer Leberfläche geführt habe. Bei dieser Voraussetzung würde es ohne Weiteres verständlich, wie die plötzliche Ueberstreckung der Wirbelsäule zu einer Verschiebung zwischen Leber und Zwölffingerdarm, damit zu einer Zerrung der zwischen beiden bestehenden Adhäsionen, zu einem Einreißen dieser und auch der oberflächlichen Schichten der durch die bereits vorhandene entzündliche Infiltration brüchiger gewordenen vorderen Darmwand Anlass werden konnte. Den weiteren Verlauf kann man sich dann ganz in der von Herrn Pauly angenommenen Weise erklären.

Wie das nach meiner Annahme primäre, nicht traumatische Darmgeschwür zu Stande gekommen sei, darüber wäre es müßig, Hypothesen aufzustellen, ist uns doch die Aetiologie der meisten Magengeschwüre unbekannt. Der Annahme eines solchen, bis zum Unfälle latenten Duodenalgeschwüres steht aber die Anamnese, die Angabe, dass der p. K. bis zu dem Unfälle völlig gesund gewesen sei, durchaus nicht im Wege. Wenn auch Pauly meint, dass, „wer bis in die minutiösen Details des alltäglichen Lebens derartige Kranke ausfragt, bei Magengeschwüren völlige Beschwerdelosigkeit kaum finden“ werde, so ist doch erfahrungsgemäss die Zahl der Patienten nicht klein, bei denen erst die Perforation des Geschwüres klinisch in die Augen springende Zeichen hervorrief, und ist daher der Angabe, dass K. vor dem Unfälle ganz gesund gewesen sei, kein zu grosser Werth beizulegen. Wie häufig hört man doch von Unfallverletzten die gleiche Behauptung, obwohl die genaue Untersuchung die Zeichen einer ganzen Anzahl vorausgegangener Leiden nachweist!

Ich halte also, wie aus vorstehenden Ausführungen wohl zur Genüge ersichtlich ist, die traumatische Entstehung des Duodenalgeschwüres im Falle K. nicht nur für nicht erwiesen, sondern aus den angegebenen Gründen für in hohem Maasse unwahrscheinlich und nehme nur eine ungünstige Beeinflussung eines schon vorher bestandenen Geschwüres durch den Unfall an. Damit leugne ich natürlich nicht im mindesten das Vorkommen traumatischer Magengeschwüre überhaupt, halte ein solches vielmehr als Folge direkter Quetschungen für nicht unwahrscheinlich. — Auch stelle ich die Haftpflicht der Versicherungsgesellschaft Viktoria im Falle K. nicht in Abrede; ich stimme vielmehr Herrn Sanitätsrath Pauly in der Ansicht bei, dass der Tod des p. K. auf den Unfall zurückzuführen und dieser daher von der Gesellschaft zu entschädigen war; denn, wenn auch das Geschwür schon vor dem Unfälle bestanden

hat, so hat doch erst dieser den so ungünstigen Verlauf verschuldet.

Erscheint demnach meine abweichende Auffassung des Falles K. für die rechtliche Beurtheilung völlig ohne Belang, so ist sie dies gewiss nicht für die wissenschaftliche Seite der Frage. Für diese macht es einen bedeutenden Unterschied aus, ob wir in dem mitgetheilten Falle ein Beispiel erblicken für die traumatische Entstehung eines Magen-Duodenalgeschwüres oder nur für den ungünstigen Verlauf eines schon vor dem Unfälle vorhandenen Ulcus. Aus diesem Grunde glaubte ich meiner von der des Herrn Kollegen Pauly abweichenden Ansicht Ausdruck geben zu sollen, namentlich aber auch aus dem Grunde, weil die praktischen Aerzte heute nur allzu leicht geneigt sind, jedes beliebige Leiden mit einem vorausgegangenen Unfälle in ursächlichen Zusammenhang zu bringen.

Durch das Unfallversicherungsgesetz werden wir Aerzte heute weit häufiger wie früher vor die Frage gestellt, ob ein solcher mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist oder nicht. Ich erkenne dankbar den kräftigen Anstoss an, den unsere Wissenschaft zur ätiologischen Forschung dadurch erfahren hat, und begrüße freudig jeden Beitrag, der uns auf diesem bisher etwas vernachlässigten und darum noch wenig ertragreichen Arbeitsfelde einen Schritt vorwärts führt. Ein wirklicher Fortschritt auf diesem Gebiet kann der Medizin aber nur dann erwachsen, wenn wir jeden einschlägigen Fall mit grösstmöglicher Strenge prüfen und die traumatische Entstehung eines Leidens als erwiesen nur dann annehmen, wenn eben jede andere Erklärung ausgeschlossen ist oder doch als unwahrscheinlich zurückgewiesen werden kann. Die Zahl der sicheren Fälle wird dann freilich nur langsam wachsen; die Wissenschaft und damit mittelbar auch die Praxis wird aber durch wenige sichere Fälle mehr gefördert werden, als durch zahlreiche zweifelhafte. Der Richter ist oft gezwungen, nur auf Wahrscheinlichkeitsmomente sein Urtheil zu stützen, und darf sich wohl in solchen Fällen aus Gründen der Humanität zu einem möglichst milden Urtheil bestimmen lassen, d. h. also bei Durchführung der Versicherungsgesetze in dubio lieber die Rente zubilligen, als die Geschädigten abzuweisen; die wissenschaftliche Forschung wird aber gut thun, eine strengere Kritik zu üben.

## Netzhautablösung — Unfall.

Von

Dr. Quint-Sollingen.

Ein 42jähriger Fabrikarbeiter stellte sich am 17. Juni 1895 vor wegen „Verdunkelung“ des rechten Auges. Es wurde erhebliche Glaskörperblutung in dem hochgradig kurzsichtigen (12,0 D) und an alten Hornhautnarben leidenden Auge festgestellt. Das Leiden bestand seit zwei Tagen und war angeblich im Anschluss an sehr heftige Hustenstösse entstanden. Sieben Tage nach der ersten Vorstellung wurde Netzhautablösung festgestellt; höchstwahrscheinlich war dieselbe zugleich mit der Glaskörperblutung eingetreten, aber anfänglich nicht mit dem Spiegel erkennbar. Gegen die Netzhautablösung wurde die übliche Behandlung eingeleitet, wie gewöhnlich, erfolglos. Die Ablösung befiel nach und nach fast die ganze Ausbreitung der Netzhaut, das Sehvermögen ging verloren. Während vier Wochen lang die heftigen Hustenstösse als Ursache angenommen wurden, erinnerte sich der Arbeiter (vielleicht mit Nachhilfe) später, dass er die ersten Erscheinungen seines Leidens während des Hebens und Forttragens von Drahtingen im ungefähren Gewicht von 60 kg bemerkt habe; er beschuldigte nunmehr diese Ar-

beitsleistung als Ursache seines Leidens und beanspruchte Anerkennung als Unfall. Da die Unfallanzeige des Arbeitgebers, sowie die polizeiliche Untersuchung die Angaben enthielten, dass das Gewicht der Drahtringe nur 50 kg betragen habe, dass dieselben von zwei Mann zugleich gehoben und getragen worden seien, da ferner nähere Angaben über die Art der Arbeit nicht gemacht wurden, erschien dem behandelnden Arzt diese Arbeitsleistung bezügl. die dadurch bedingte Muskelanstrengung und Erhöhung des Blutdrucks nicht genügend, um darin die Ursache der Gefässruptur und Netzhautablösung erblicken zu dürfen. Daraufhin Ablehnung des Anspruchs durch die Berufsgenossenschaft. Das Schiedsgericht forderte ein Gutachten des Sanitäts-Raths Dr. S. in K. ein. In dem erstatteten Gutachten gab S. für Ausnahmefälle die Möglichkeit der Entstehung einer Glaskörperblutung und Netzhautablösung in Folge hochgradiger Muskelanstrengung, wie sie mit dem Heben einer Last verbunden ist, zu, konnte aber auch in dem vorliegenden Fall einen Ausnahmefall nicht erkennen, da auch ihm die beschuldigte Arbeitsleistung nicht mit aussergewöhnlicher Anstrengung verbunden erschien.

Ablehnung des Anspruchs durch das Schiedsgericht, Berufung beim Reichsversicherungsamt. Dieses erachtete die polizeiliche Untersuchung des Unfalles als ungenügend und veranlasste gerichtliche Vernehmung der Zeugen und Besichtigung der Art der Arbeit für nothwendig. Das Ergebniss der gerichtlichen Untersuchung war für die Beurtheilung der Sache ein sehr wichtiges, indem dadurch im Gegensatz zu der früheren Annahme festgestellt wurde, dass die Arbeitsleistung eine sehr erhebliche war. Der betreffende Arbeiter hatte Drahtringe von 60 bis 70 kg im Durchschnitt allein 50 cm hoch, jeden einzelnen mit einem Ruck zu heben; die Arbeit wurde von demselben nicht regelmässig, sondern nur alle zehn Tage und dann mit grösster Hast ausgeführt. Ferner wurde von den Mitarbeitern des Klägers behauptet, dass er ihnen während der Arbeit über eine plötzliche Verschlechterung seines Sehvermögens geklagt habe: die diesbezüglichen Angaben sind indess nicht ganz zuverlässig.

Auf Grund dieser bisher neuen Momente nahm nunmehr Dr. S. in einem Ergänzungsgutachten einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der beschuldigten Arbeitsleistung und der Netzhautablösung an.

Der Anwalt der Berufsgenossenschaft glaubte bei der Verhandlung einen Widerspruch zwischen den beiden Gutachten des Sanitäts-Raths Dr. S. finden zu können — der nach Lage der Dinge aber durchaus nicht bestand — und beantragte, ein neues Gutachten von Prof. Dr. S. in B. einzuholen.

Dieser bezeichnete es als sehr wahrscheinlich, dass in dem vorliegenden Fall das Heben des Drahtringes zunächst und darauf noch der Hustenanfall die Glaskörperblutung verursacht resp. verstärkt, die Netzhautablösung eingeleitet und die dauernde Erblindung des Auges zur Folge gehabt hat, so dass also hier ein Betriebsunfall im Sinne des Gesetzes vorliegt.

Das Reichsversicherungsamt nahm in seinem Urtheil vom 30. Dezember 1896 an, dass in der durch die nachträgliche gerichtliche Untersuchung in ihrer Art festgestellte Arbeitsleistung des Klägers ein genügender Grund für die Entstehung der zur Erblindung führenden Netzhautablösung zu sehen sei und verurtheilte die Berufsgenossenschaft zur Entschädigung.

Wie die zahlreichen (hier nicht alle angeführten) in diesem Falle abgegebenen ärztlichen Gutachten beweisen, sind die Ansichten über die Möglichkeit der Entstehung einer Netzhaut-

ablösung durch starke Muskelanstrengung bezüglich die dadurch bedingte Erhöhung des Blutdrucks noch sehr getheilt. Ich bin von der Möglichkeit überzeugt, wenn ich auch zugebe, dass die Arbeitsleistung eine ganz ungewöhnliche sein und in der Regel eine gewisse Disposition des Auges zur Netzhautablösung — wie im vorliegenden Fall — vorliegen muss.

Eine Diskussion über diesen Punkt könnte bei der Wichtigkeit der Sache von Nutzen sein.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Die Stellung der Aerzte in der Arbeiterversicherung.

Von Dr. Piolicke-Gütergotz.  
(B. kl. W. 1897 No. 98.)

Der Aufsatz enthält gemäss seinem ursprünglichen Charakter als zusammenfassender Vortrag sehr Vieles, was den Lesern dieser Zeitschrift ohne Weiteres bekannt sein wird. Wir beschränken uns daher auf die Besprechung einzelner Punkte.

In Bezug auf die Stellung der Aerzte gegenüber dem Krankenkassen-Gesetze ist hervorzuheben, dass Verf. der freien Arztwahl nicht ablehnend gegenübersteht, wenn er auch vorläufig deren Erfolge für die Aerzte nur auf moralischem, nicht auch auf pekuniärem Gebiete anerkennt. Unter den mittelbaren Folgen des Gesetzes wird mit Recht die Hebung des gesammten Krankenhauswesens durch Zuwendung von Kassenkranken betont, wobei eine neue Art von Krankenhäusern in Form der von den Kassen selbst errichteten Heil- und Erholungsanstalten entstanden ist.

Bei den übrigen Arbeiterschutzgesetzen ist dem Arzte nicht, wie bei dem eben behandelten, grundsätzlich eine Mitwirkung zugewiesen. Indessen hat sich aus sachlichen Gründen in immer steigendem Masse Veranlassung zur Heranziehung der Aerzte bei der Ausführung des Unfall- wie des Invaliditätsversicherungsgesetzes geboten. In Gestalt der Unfallstationen hat sich wiederum ein neues Feld ärztlicher Thätigkeit erschlossen, und ganz allgemein kann man von einer mächtig aufblühenden „Spezialität“, der der „Unfallärzte“ sprechen. Nicht ohne ernste Missstände zu Wege zu bringen, hat sich diese Entwicklung vollzogen. Den Grund dieser Missstände — Mangel an Vertrauen des Kranken zum Arzte, und dessen oft gewissermassen vorhandene Abhängigkeit von den Berufsgenossenschaften — sieht Verf. nicht im Inhalt der Gesetzgebung, sondern in deren „unbeholfener und schroffer Handhabung“ von Seiten ihrer einzelnen Werkzeuge, nicht selten gerade der Aerzte. Eine Aenderung der Stellung der Aerzte in der Unfallgesetzgebung ist zwar empfehlenswerth, aber nicht Bedingung für die Behebung der bestehenden Unzulänglichkeiten.

Bei der Invaliditätsversicherung hat es sich herausgestellt, dass die meisten ärztlichen Gutachten unbrauchbar waren. Daher haben die Versicherungsanstalten bestimmte Vertrauensärzte angenommen und überlassen dem Antragsteller die Tragung der Kosten für das Gutachten (beides trifft für die Rheinprovinz nicht zu. Ref.) Wichtig ist es für den Arzt, sich zu vergegenwärtigen, dass in dem Gesetze von der Unfähigkeit zur Lohnarbeit die Rede ist, also kommt die etwa noch bestehende Möglichkeit, dass der Antragsteller sich durch Hausieren oder dergl. Geld erwirbt, nicht in Betracht. Da der Arzt nur als medizinischer Sachverständiger um Rath gefragt wird, ist es zu verwerfen, dass er bei der Beurtheilung der Invalidität auch die Arbeitsgelegenheit, die Lage des Arbeitsmarktes berücksichtige, zumal er über eine dauernde Erwerbsunfähigkeit urtheilen soll.

Von der durch das Gesetz den Versicherungsanstalten ertheilten Befugniss, Schritte zur Verhütung des Invalidwerdens der Arbeiter zu thun, wird mit Erfolg und demgemäss in grösserer Ausdehnung erst seit der Einrichtung eigener Heilanstalten, wie in Gütergotz, Gebrauch gemacht. Hier hat sich bereits eine erfreuliche Besserung in der Mitwirkung der Aerzte draussen, die die geeigneten Fälle aufsuchen müssen, geltend gemacht. Bei den Lungenheilstätten steht es allerdings noch schlimmer, da ihnen in ungeheurer Uebersahl ungeeignete Fälle zugewiesen werden. Ueberhaupt ist es fraglich, ob gerade bei der Lungentuberkulose die Aufnahme der Kranken in Heilanstalten zur Verringerung der Zahl der Invaliden sich rentiren wird. Jedenfalls bietet die Auswahl der für solche Anstaltsbehandlung geeigneten Fälle den Kassenärzten wieder ein breites Feld der Thätigkeit.

Die Zahl der Kassenmitglieder im Reiche betrug 1894 7200000, gegen Unfall versichert waren im selben Jahre 18 Millionen, die Zahl der Invalidenrenten betrug 34000. Von 1884 bis 1894 wurden verausgabt: 757 Millionen bzw. 193 Millionen und ca. 100 Millionen Mark. F. L.

### Unfallversicherung und operatives Heilverfahren.

Von Dr. Wolffberg-Breslau.

(Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1. Jahrg. No. 7.)

Die Frage, ob ein Unfallverletzter durch Androhung der Rentenentziehung von Rechts wegen zur Duldung einer Operation gezwungen werden könne, ist kürzlich von juristischer Seite in gewissem Sinne bejaht worden. Und zwar soll der Zwang dann statthaft sein, wenn das Heilverfahren auf keinem andern Wege als dem eines operativen Eingriffs zum Ziele zu führen geeignet ist und wenn ausserdem der Eingriff selbst keine besondere Gefahr, dagegen die bestimmte Aussicht auf wesentlichen Erfolg in sich schliesse (Staroperation bei Wundstar).

Mit scharfer und klarer Kritik wendet sich W. gegen diese Auffassung. Er führt als gewichtigen Beleg für seine Anschauung eine Entscheidung des Reichsversicherungsamts an, in der es heisst: „Die Rücksicht auf blosse Vermögensinteressen darf nicht dazu verleiten, in die freie Willensbestimmung einer Person in der Weise einzugreifen, dass als Folge der Weigerung . . . die Einstellung oder die Minderung einer bis dahin gewährten Rente angeordnet wird.“ Dieser Standpunkt wird in derselben Entscheidung als der ständige des R.-V.-A. bezeichnet. Bedauerlicher Weise hat diese Behörde in einem besonders krassen Falle, als nämlich ein Unfallverletzter die Entfernung eines Knochensplitters aus einer Wunde nicht dulden wollte, selbst in einem dem citirten Grundsatz entgegen gesetztem Sinne geurtheilt.

Solche Ausnahmen zu machen, liegt ja sehr nahe, aber es bleibt dennoch unstatthaft. Denn der Staat soll nur da die Willensfreiheit des Einzelnen unterdrücken, wo diese Willensfreiheit das Allgemeinwohl gefährdet (Impfzwang). Wer in der Operationsverweigerung nur ein Zeichen übergierigen strafwürdigen Rentenhungers erblickt, dem gegenüber muss auf die ungemein grosse Operationsscheu hingewiesen werden, die in allen Kreisen der Bevölkerung zu beobachten ist. Ob es sich im Einzelfalle um die zwar unvernünftige, aber keineswegs böswillige Furcht oder um die unrechtmässige Habgier oder vielleicht gar um Beides handelt, wird nie zu entscheiden sein. Die Sicherheit und Gefahrlosigkeit der anzurathenden Operation zu garantiren, wäre übrigens kein Arzt in der Lage. Ueber diese Schwierigkeit hilft sich der eingangs erwähnte Jurist mit der Erwägung hinweg, dass, insbesondere bei civilrechtlichen Verträgen, wo die Interessen beider Theile gleichstark geschützt werden müssen, aussergewöhnliche, nicht vorherzusehende Zufälle unberücksichtigt bleiben müssen. W. widerspricht mit

Recht einer Anwendung dieses Leitsatzes auf die Operationen an Unfallverletzten.

Das Letzte, was für den Operationszwang ins Feld geführt werden kann, ist die Möglichkeit, dass die Höhe der den Nichtoperirten zu gewährenden Renten den Bestand der ganzen Unfallversicherung gefährde. Aber eine Einrichtung wie diese setzt ohnehin voraus, dass die Menge der zur Verfügung stehenden Gelder so erheblichen Anforderungen gewachsen ist, wie sie zufällig durch Häufung besonders schwerer Fälle gestellt werden können. Die Unfallversicherung muss eben so fest fundirt sein, dass von der Vernunft und dem guten Willen einzelner Verletzter ihr Bestehen nicht abhängt. Nur gegen eine Gefahr muss sie geschützt bleiben: dass nämlich Arbeiter sich muthwillig Verletzungen zuziehen, um auf Grund deren Renten zu erlangen. Und diesen Schutz gewährt der Staat durch strenge Bestrafung solcher Selbstverstümmeler.

Auch der Stellung und Würde des Arztes wird es am besten entsprechen, wenn er seine Kranken nur mit ihrer eignen Zustimmung operirt, die im Falle der Noth zu erlangen er natürlich seine ganze Beredsamkeit aufzubieten verpflichtet ist.

F. L.

### Psychiatrisches.

#### Schwachsinn. Todtschlag der Stiefmutter im Affekt. Wahnsinn im Gefängniss. Fragliche Simulation.

Fakultätsgutachten der Wiener med. Fakultät. Mitgetheilt vom Referenten Dr. Frhr. v. Krafft-Ebing, K. K. Hofrath und o. ö. Professor. (Friedreichs Bl. f. ger. Med. 1897 Heft 4.)

Ein verhältnissmässig recht klar liegender und sicher zu beurtheilender Fall, in dem man eher einen Gegenstand klinischer Vorstellung als eine Veranlassung zu einem Obergutachten zu finden erwarten sollte.

Der 23 jährige M. J. hat mit 8 Jahren eine schwere Krankheit durchgemacht, seit der er geistig „schwerfällig“ erschien und Lähmungserscheinungen bis zum 21. Jahre darbot. Er konnte nie mit seinen männlichen Angehörigen im Felde arbeiten und wurde von seiner Stiefmutter, weil er auch zu Hause nicht viel leistete, oft geschlagen. Erblich belastet scheint er nicht zu sein. Körperlich macht er den Eindruck eines 16—18 jährigen, er schleppt das linke Bein beim Gehen nach, der linke Kniescheibenreflex ist gesteigert, der Schädel ist unebenmässig geformt.

Dieser Mensch hat eines Tages seine Stiefmutter mit dem Beile erschlagen, ihren Koffer geöffnet und Papiere daraus entnommen, in denen er Geld vermuthete. Am übernächsten Tage stellte er sich selbst den Gendarmen, der Postenfürher fand ihn so stumpf und schwachsinnig, dass er zuerst garnicht an die Erzählung des J. glauben wollte. Auch nachher gab J. allerlei Proben seines Schwachsinn. Er fragte den Postenfürher, ob er denn eine grosse Sünde begangen habe, wollte dann wieder freigelassen sein, erzählte, er habe sich für das geraubte Geld eine Mütze kaufen wollen. Sein Benehmen war derart, dass ihn niemand zu der That für fähig hielt, er zeigte übrigens im Gefängniss weder Aufregung noch Reue. Sein Denkvermögen erwies sich bei der Untersuchung als gering. Nach etwa drei Wochen änderte sich sein Verhalten völlig, er wurde angstvoll, unruhig, äusserte Verfolgungsvorstellungen und sah allerlei „Bilder“, in denen der Teufel eine besondere Rolle spielte. Nächtliche Erregungszustände kamen vor, in deren einem er gewaltthätig wurde, er vernachlässigte die Reinlichkeit. Bei aufmerksamster Beobachtung wurde er nie in einem diesem Krankheitsbilde irgend widersprechenden Zustande gefunden. Nach und nach tritt völlige Stumpfheit und Stummheit auf, der Gesichtsausdruck wird

lächelnd blöde, auf Anrufen reagirt J. gar nicht mehr, seine Bewegungen verlieren jegliche Selbständigkeit.

Das Gutachten erklärt, dass J. zur Zeit der That hochgradig schwachsinnig war, ein Zustand, der sich nach dem Bericht über sein Vorleben und dem körperlichen Befunde (Lähmungerscheinungen) höchst wahrscheinlich an eine ehemals durchgemachte Gehirnentzündung angeschlossen hat. Im Gefängniss trat in klassischer Form hallucinatorischer Wahnsinn auf, der — sehr bezeichnend für die schon früher vorhandene Widerstandsunfähigkeit der Seele — auffallend rasch zur endgiltigen Verblödung führte. Verstellung ist nach der Lage des Falles aus zu schliessen: Der Verhaftete ist ein notorischer Schwachkopf, die Erscheinungen bis in alle Einzelheiten der irrenärztlichen Erfahrung entsprechend.

Nur Eines ist die Frage: J. sagte zuerst aus, er habe seine Stiefmutter, weil sie seinen Hunger nicht stillen wollte, und ihn schlug, im Zorn erschlagen, später, er habe schon ein paar Stunden vorher die Absicht gehabt, sie zu ermorden und zu berauben. Das Gutachten spricht die Vermuthung aus, dass vielleicht die letztere Aussage ihm unabsichtlich suggerirt worden sei, was bei Schwachsinnigen leicht geschieht: ein so stumpfer, schlaffer Mensch verübt kaum einen planmässigen Raubmord, sondern wird nur in der Wuth zum Todtschläger. Trifft diese Vermuthung zu, so hatte J. schon zur Zeit der That sein vorher geringes Maass von Selbstbestimmungsfähigkeit ganz eingebüsst. Sicher ist, dass er jetzt als unheilbar Blödsinniger in eine Irrenanstalt gehört. F. L.

#### Raubmord. Moralische Idiotie.

Fakultätsgutachten der Wiener med. Fakultät. Mitgetheilt vom Referenten Dr. Freiherr von Krafft-Ebing, K. K. Hofrath etc. (Friedrichs Bl. f. ger. Med. 1897, Heft III.)

Der zu Begutachtende ist der 18jährige Peter P., welcher eine bei seiner Mutter zur Miethe wohnende alte Frau ermordet und ausgeraubt hat. Er bietet das unbestreitbar klare Bild eines moralisch Blödsinnigen.

Aus besserer Familie, aber von einem sonderbar gearteten Vater abstammend, ist P. nach aktenmässigen Feststellungen von frühester Jugend an ein Taugenichts im übelsten Sinne des Wortes gewesen. Dabei war seine Begabung weniger als mittelmässig. Er litt oft anfallsweise an Kopfschmerzen, mit 9 Jahren hatte er einen kurzen Verwirrheitszustand. Alkohol vertrug er sehr wenig. Nachdem er sich in den letzten Jahren sehr gut gehalten hatte, trieb er sich in neuester Zeit viel in Kneipen und Bordellen herum. Er masturbirt arg und raucht unaufhörlich.

Der Schädel des P. ist unregelmässig gebaut, die Zähne stehen beiderseits in verschiedener Richtung, es besteht eine Schwäche im unteren Ast des linken Gesichtsnerven (wohl angeboren) und in den m. abducentes; bei stärkster möglicher Seitwärtsstellung des Augapfels entsteht Nystagmus. Die knorpelige Nase ist klumpig, die Unterlippe vorstehend, an den Fingern sind die Knochen des Mittel- und Endgliedes regelwidriger Weise massiger und breiter als die Grundphalangen. Sonst bietet P. körperlich keine Abweichungen dar.

Seine That hat er in überlegter Weise und ohne Aufregung vollbracht, als das einzige, ihm zugängliche Mittel, sich Geld zu verschaffen, weil er von Hause ausreissen wollte. Reue darüber empfindet er nicht. Das geraubte Geld hält er für sein Eigenthum und fürchtet nur, man könne ihn vergiften wollen, um ihn darum zu bringen. Gegen die Zumuthung, er sei geistig gestört, protestirt er. Er hält seine That durch das Bedürfniss nach Geld für ausreichend begründet. Seine Angehörigen sind ihm völlig gleichgiltig, nur für die Mutter hat er eine stärkere Empfindung, die des Hasses, weil sie ihn

beständig chikanirt, selbst geschlagen habe. Dass die Mutter sich bemüht hat, zu seinem Besten einen erzieherischen Einfluss auf ihn auszuüben, kommt ihm nicht in den Sinn.

Eine Prüfung seines Verstandes und seiner Kenntnisse ergibt ein recht jämmerliches Resultat. Vielleicht übertreibt er in dieser Beziehung die Darstellung seiner Schwäche etwas, sicher aber ist, dass er nach der That die Absicht gehabt hat, zu Fuss nach Corfu auszuwandern, wo er sicher zu sein glaubte, und dass er überrascht davon war, dass die Polizei gleich gerade auf ihn als den Thäter verfallen ist. Auch die bereits erwähnte Anschauung, dass das geraubte Geld ihm nunmehr zugehöre, ist recht kennzeichnend für seinen Verstand.

In der ersten Irrenanstalt, in der er beobachtet wurde, zeigte er noch den Hang zum Lesen, in der Irrenklinik zu Wien beschäftigt er sich nur noch mit Rauchen, Essen und Schlafen. Schwierigkeiten macht er dem Personal nicht.

P. erscheint nach alledem zur Zeit der That als ein entarteter, schwachsinniger Mensch, bei dem vermöge einer „organischen Verkümmerng“ die sittlichen Gefühle und Begriffe völlig fehlen, der ein Spielball seiner rohen Gelüste und Instinkte ist. Die Begriffe von Schuld und Strafe sind auf solche Wesen nicht anwendbar. Gegenwärtig ist er völlig stumpfsinnig und vollends nicht im Stande, die „logische und ethische Beziehung zwischen strafbarer Handlung und Sühne derselben zu begreifen“. Er ist in hohem Grade gemeingefährlich und wird voraussichtlich dauernd in einer Irrenanstalt unterzubringen sein. F. L.

#### Chirurgisches.

#### Zur Casuistik der Verbrennungen. Verbrennung oder Erstickung?

Von Dr. Carl Vanselow-Wolfstein-Freyung, Königl. Bezirksarzt. (Friedrichs Bl. f. ger. Med. 1897, Heft 6.)

Verf. hat Gelegenheit gehabt, die Leiche eines Knaben, der bei einem Feuer etwa  $\frac{3}{4}$  Stunden mitten in den Flammen gewesen war, zu besichtigen und die Brusthöhle zu eröffnen. Bemerkenswerther Weise fanden sich alle Organe der Brusthöhle, dem Gegensatze zur Verkohlung und lederartigen Schrumpfung der äusseren Theile, stark durchfeuchtet. Vor Allem aber fiel die hellrothe Farbe der Lungen und das hellrothe flüssige Blut im Herzen auf. Spektroskopisch wurde in letzterem Kohlenoxyd nachgewiesen. Als Todesursache ist demnach nicht die Verbrennung, sondern Erstickung durch die Verbrennungsgase anzusehen. F. L.

#### Seltene Körperverletzung. (Abbeissen der Zunge.)

Von Dr. Julius Mayer-Bozen, Kgl. Bezirksarzt. (Friedrichs Bl. f. ger. Med. 1897, H. 6.)

Dem Verf. stellte sich ein Mädchen mit einer frischen Verletzung, und zwar totaler Abtrennung der Zungenspitze vor. Ueber das Zustandekommen dieser Verletzung wurden zwei Versionen vorgebracht. Das Mädchen behauptete, ihr Geliebter habe sie solange gewürgt, bis sie die Zunge ausgestreckt habe, und ihr diese dann rasch weggeschnitten. Der Beschuldigte erklärte jedoch, ohne der Lüge geziehen zu werden, das Mädchen habe ihm in langen Jahren beim Küssen stets die Zunge in den Mund gesteckt. Bei einer solchen Gelegenheit habe ihn der Vater des Mädchens auf den Kopf geschlagen, dass die Zähne zusammengeklappt seien und die Zungenspitze abgetrennt hätten.

Der Sachverständige hielt die Darstellung des Mädchens für ganz unglaubwürdig. Es fanden sich nämlich unmittelbar nach der That keine Drosselmarken am Halse, ausserdem aber wies die Zungenwunde deutlich die Eindrückte dreier Schneide-

zähne auf. Es wurde daher angenommen, dass es mit der behaupteten seltsamen Art zu küssen seine Richtigkeit habe, und dass bei dieser Gelegenheit der „Liebhaber“ die Zungenspitze abgebissen hat. Für einen derartigen, naturgemäss mit starker Zerrung der Zunge verbundenen Akt sprach das Auftreten starker entzündlicher Erscheinungen am Zungengrunde und Schlunde in der ersten Zeit nach der Verletzung. Die Darstellung vom Wegschneiden der Zungenspitze durch die Zähne in Folge eines Schlages, à la Cigarrenabschneider, wurde als unsinnig verworfen. Besonders niederträchtig musste die That erscheinen, da sie nach Aussage beider Theile nicht etwa in der Erregung während des Coitus verübt wurde, die als mildernder Umstand hätte gelten können. F. L.

### Schnellendes Knie.

Von Dr. C. Fr. Dau.

(Inaug.-Dissert. Greifswald 1897.)

Der Femur besitzt an seinem unteren Ende zwei durch die fossa intercondyloidea getrennte Gelenkrollen, welche vorn durch eine quere Leiste von der Gleitfläche für die Patella getrennt sind. Die beiden Gelenkrollen sind in ihrem grösseren hinteren Theile gleich und parallel, doch hat vorn die mediale Gelenkrolle noch einen nach innen gewendeten Abschnitt von etwa 60° vor der lateralen voraus. Bei der Beugebewegung gleiten die beiden gleichen hintern Abschnitte des Femur auf den Gelenkflächen der Tibia, bei der Streckstellung schliesst die Leiste, welche die Gelenkflächen des Femur gegen die Gleitfläche der Patella absetzt, mit dem vorderen Rande des Semilunarknorpel ab. Da nun aber die vorderen Gelenknorren des Femur nicht gleich sind, kann sich die Bewegung des Kniegelenkes nur so lange in derselben Ebene vollziehen, als die Gelenkflächen des Femur parallel laufen. Hat sich das Gelenk soweit gestreckt, dann spannt sich das hintere Kreuzband, welches mit einem grossen Theil seiner Fasern an dem vorerwähnt bogenförmigen Ansatz der medialen Gelenkfläche befestigt ist, an und stellt diesen Ansatz dadurch fest. Nun macht anscheinend die Tibia dadurch, dass ihr medialer Condylus von der medialen Gelenkfläche des Femur mehr nach vorn gedrängt wird als der laterale, eine Aussenrotation, in Wirklichkeit macht aber der Oberschenkel um den durch das Ligamentum cruciatum posterius festgehaltenen bogenförmigen Ansatz eine Innenrotation. Diese Drehung wird an der Hüfte schon eingeleitet und unterstützt durch Spannung des Ligam. femorale. Ist die Schlussrotation eingetreten, dann sind sämtliche Bänder des Kniegelenkes gleichmässig angespannt.

Es ist wohl nicht von der Hand zu weisen, dass die Zerreiassung des hinteren Kreuzbandes das Eintreten des Schnellens bedingen kann. Eine Zerreiassung des Kreuzbandes kann aber nur eintreten bei einer schweren Verletzung des Gelenkes durch ein Trauma. In dem von D. beschriebenen Falle hat eine Verletzung aber nicht stattgefunden. Die Ursache kann aber auch nicht in einer Schwächung der Streckmuskulatur liegen, da weder Abmagerung noch sonstige Veränderung in dem D.'schen Falle vorlag. Auch eine Veränderung in den Knochen theilen des Gelenkes könnte Veranlassung zu dem Einschnappen sein; indess zeigten in dem beschriebenen Falle Röntgenphotographien keinerlei Unterschiede in Grösse und Form. Nach Ausschaltung der vorerwähnten drei Ursachen bleibt nur noch übrig, eine Veränderung des Meniscus anzunehmen, und die bei D. nach Einschnappen des Unterschenkels ausser der Rotation sich bemerkbar machende Abduktion erscheint als ein sicherer Beweis, dass entweder wie beim Genu valgum der mediale Condylus des Femur tiefer steht als normal, oder dass der innere Meniscus verdickt ist.

Wodurch diese Verdickung des Zwischengelenknorpels entstanden ist, vermag D. nicht zu entscheiden.

Für den begutachtenden Arzt ist es wichtig, aus der von D. mitgetheilten Krankengeschichte zu hören, dass Patient keine Beschwerden beim Einschnappen des Knies hat und das Gelenk vollkommen normal gebraucht. Caspari.

### Ueber Celluloidverbände.

Von Dr. H. Maass.

(Berl. klin. W. 1897. No. 45.)

Die Celluloidverbände, von Landerer und Kirsch empfohlen, haben die Vortheile, gefällig auszusehen, ausserordentlich leicht, dabei sehr fest und doch elastisch zu sein, enorm lange zu halten, Feuchtigkeit nicht durchzulassen. Ein Celluloidkorsett für einen Erwachsenen wiegt wenig mehr als ein Pfund, also etwa halb so viel wie ein Wasserglaskorsett.

Die Herstellung ist ziemlich leicht. Von dem Körpertheil, der den Verband tragen soll, wird ein Gipsmodell angefertigt. Auf dieses wickelt man eine Mullbinde straff auf, die nachher mit einer Lösung von Celluloid — am billigsten Celluloidabfällen — in Aceton (1:3) eingestrichen wird. Es folgt eine zweite Mullbinde, dann wieder Celluloidbrei und so fort, bis der ganze Verband 6—8 Lagen stark ist. Zu äusserst wird der Celluloidbrei möglichst dick aufgetragen. Verstärkungsapparate irgend welcher Art sind nicht nöthig. Nach 12 Stunden wird der nunmehr genügend erstarrte Celluloidverband abgenommen und, falls man auf seine Undurchlässigkeit gegen Nässe Werth legt, auf der Innenfläche noch einmal mit Celluloid bepinselt. Will man Gelenke in den Verbänden anbringen, so lassen sich solche mit der Laubsäge aus Celluloidplatten leicht anfertigen und werden bei der Herstellung des Verbandes in diesen gleich eingesetzt, nachdem man die beweglichen Theile durch eine Wachsschicht undurchlässig für den Celluloidbrei gemacht hat. Durch heisses Wasser wird der Celluloidverband weich und biegsam, so dass jede Veränderung seiner Form noch nachträglich möglich ist.

Der Hauptnachtheil der Celluloidverbände, der ihre Anwendbarkeit wesentlich einschränkt, ist ihre langsame Erstarrung, die zugleich Mühe und Kosten vermehrt. Der höhere Preis wird freilich durch die bedeutende Haltbarkeit grossen Theils ausgeglichen. Verf. hat solche Verbände ununterbrochen seit 10 Monaten in Gebrauch, ohne dass sie untauglich geworden wären. Die Feuergefährlichkeit eines gut getrockneten Verbandes reicht nicht an die unserer Kleidungsstücke heran, ist aber gleichwohl zu beachten. Explosiv ist Celluloid in dieser Form nicht. Um die Ausdünstung des Körpertheils, der unter dem Verbands liegt, zu ermöglichen, kann man letzteren reichlich durchlöchern, wodurch er an Haltbarkeit nicht verliert. F. L.

### Beiträge zur Kenntniss der gonorrhöischen Gelenkentzündungen.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses Moabit zu Berlin, Prof. Dr. Sonnenburg.

Von Dr. Richard Mühsam.

(Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, II. Bd. 5. Heft. S. 689.)

Von den 41 aufgenommenen Patienten — die poliklinisch behandelten bleiben ausser Betracht — waren 24 Männer und 17 Frauen, deren Alter in Schwankungen von 15—58 Jahren durchschnittlich über 25 Jahre betrug. Bei 32 Kranken (24 Männer, 8 Frauen) konnte Gonorrhoe nachgewiesen werden, bei 7 Frauen war sie wahrscheinlich und bei 2 Frauen war sie nicht nachweisbar. Erkrankt waren 64 Gelenke und zwar bei 30 Kranken 1, bei 6 Kranken 2, bei 3 Kranken 3 und bei

je 1 Kranken 5 und 8. Davon war betroffen das Kniegelenk 28, das Handgelenk 11, das Fussgelenk 9, die kleinen Mittelhandknochen und Fingergelenke 6, die Schulter 3, die Hüfte 2, die Mittelfusszehngelenke 2, das Ellenbogengelenk 1 und das Mittelfussgelenk 1 Mal. 15 Kranke wurden unter Erhaltung des Gelenkes geheilt, 12 gebessert; in 7 Fällen trat starke Herabsetzung der Beweglichkeit des Gelenkes ein. Bei vier Kranken musste zu einer grösseren Operation geschritten werden und zwar 3 Mal zur Resektion und 1 Mal zur Amputation des Oberschenkels wegen Vereiterung des Kniegelenkes und schwerer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens; ein Patient, dessen Krankengeschichte ausführlich mitgeteilt wird, starb unter Erscheinungen der Sepsis, während in den Gelenken nur minimale Veränderungen vorhanden waren. Bei einem Kranken war anderweitig ein brisement forcé des ancylostischen Schultergelenkes versucht worden und ein Aneurysma entstanden. Mit König unterscheidet Mühsam unter Beifügung erläuternder Krankheitsgeschichten den Hydrops articularis, die Arthritis sero-fibrinosa, das Empyem des Gelenkes und die periartiritische Phlegmone, die meist von Anfang an als solche auftritt, während die ersten drei Formen vielfach in einander übergehen. Rezidive sind häufig; ein Kranker hatte bei jeder seiner drei Tripperinfektionen eine immer schwerer werdende Gelenkentzündung. In der Mehrzahl der Fälle trat der Rheumatismus während des akuten Stadiums ein, jedoch bestand in einigen Fällen, in deren einem Gonococcen im Gelenke nachgewiesen wurden, ein chronischer Zustand. Die Angabe einzelner Kranken, dass ein Trauma die Ursache der Gelenkentzündung sei, ist mit Vorsicht aufzunehmen, in einem Falle jedoch war durch Zeugenaussagen ein vorausgegangenes Trauma festgestellt. In einem Falle war das resezierte Gelenk tuberkulös entartet und bleibt dahingestellt, ob die akute Entzündung eine latente Tuberkulose zum Aufflackern brachte oder Gelegenheit zur Ansiedelung der Tuberkelbazillen bot. Mühsam bespricht dann die Erkrankungen der Sehnenscheiden und Schleimbeutel an der Hand, die der Knochen und des Periostes, die Prognose, die Untersuchung durch Röntgographie, den Nachweis der Gonococcen, der nur in 4 Fällen gelang, und dessen Schwierigkeit, die Behandlung des Trippers, gegen den er Salol und Vichysalz empfiehlt, die Behandlung der Gelenke: Fixirung, Streckverband, Eisblase, Punktion und Auswaschung des Gelenkes mit Karbol, Jodtinktur, Jodtrichlorid, verwirft die von Parizeau empfohlene Eröffnung der Gelenke, lobt die intensiven Jodeinpinselungen bei Periarthritis und erörtert die Massnahmen nach Ablauf des akuten Stadiums: Massage, feuchte und Spiritusverbände, Soolbäder, schliessliche Eröffnung und Resektion der Gelenke. G.

### Augenkrankheiten.

#### Augenkrankheiten bei Tabes dorsalis (Crises ophthalmiques).

Von Prof. Dr. G. K. Pel.  
(Berl. Klin. W. 1898, No. 2.)

In dem unendlich mannigfaltigen Krankheitsbild der Rückenmarksschwindsucht lehrt Verf. uns eine bisher unbekannte Erscheinung kennen. Von den „Krisen“, jenen eigenthümlichen Anfällen plötzlicher Reizung bestimmter Nervengebiete, betreffen die bisher beobachteten die Verdauungs-, Athmungs-, Blutumlaufs-, Harn- und Geschlechtsorgane, ferner sind hierher Anfälle schmerzhafter Müdigkeit im Kreuz und in den Beinen zu rechnen. Der fünfte Hirnnerv wurde verhältnissmässig wenig beim Krankheitsbilde der Tabes betheilt gefunden. Immerhin sind Anfälle von Thränen- oder auch Speichelfluss, von heftigem Niesen, ferner Hautempfindungs-

und Geschmacksstörungen, Augenentzündungen auf Grund von Nervenlähmung (Ophthalmia neuroparalytica), Ernährungsstörungen der Zähne und des Kiefers und Mundgeschwüre im Anschluss an Rückenmarksschwindsucht, freilich sehr selten, beobachtet worden.

P. behandelte einen Kranken mit sehr ausgeprägten Erscheinungen einer vorgeschrittenen Tabes, der viermal von plötzlich auftretenden Reizzuständen der im Auge und in dessen Umgebung in Betracht kommenden Gefühls-, Bewegungs-, Absonderungs- und Gefäss-Nerven heimgesucht wurde: In den beiden Augen und ihre Umgebung trat ein heftiges Brennen und Stechen ein, mit starker Lichtscheu, krampfhaftem Verschluss der Augenschliessmuskeln, Röthung und Schwellung der gesammten Bindehaut und Ueberempfindlichkeit der Augengegend gegen Berührung verbunden. Aeussere Veranlassungen für das Krankheitsbild waren nicht zu entdecken. Auch verdankte es nicht etwa anderweitigen Störungen, die von der Tabes unabhängig wären, sein Entstehen.

Als Nebenfund ergab sich in P.'s Falle eine betonenswerthe Erscheinung auf anderem Gebiete, nämlich kleine, im Anschluss an einen Anfall lancinirender Schmerzen ohne äussere Veranlassung entstandene Blutungen unter die Haut an einander entsprechenden Stellen beider Unterschenkel, ein mustergiltiges Beispiel für die Entstehung von Blutungen auf Grund von Nervenstörungen. F. L.

#### Chronische fortschreitende Augenmuskellähmung und progressive Paralyse.

Von Dr. E. Siemerling, Professor in Tübingen und Dr. J. Boedeker, Privatdozent in Berlin.

(Archiv. f. Psych. u. Nervenkr. 1897, Heft 2.)

Die Verf., die bereits früher eingehende Untersuchungen über die chronische fortschreitende Augenmuskellähmung veröffentlicht haben, bringen hier eine Reihe von Fällen, in denen die genannte Krankheit sich mit Lähmungsirresein verbunden hat, an dessen Stelle nur in zwei Fällen Rückenmarksschwindsucht mit seniler Demenz bzw. mit akuter hallucinatorischer Verwirrtheit getreten ist.

Im Gegensatz zu den flüchtigen Augenmuskellähmungen sind die hier zu besprechenden seltene Begleiter der progressiven Paralyse. Sie gingen dem Ausbruch der seelischen Erscheinungen in S. und B.'s Fällen nicht voraus, sondern machten sich erst zu gleicher Zeit mit jenen oder noch später geltend. Auffallend ist, dass einige mit solchen Augenmuskellähmungen einhergehende Paralysen ungemein langsam verliefen (in 7 — 20 Jahren), doch beweisen andere Fälle, dass man einen allgemeingiltigen Satz aus dieser Beobachtung nicht ableiten kann. Das Befalleusein der einzelnen Nervengebiete liess nur wenig bestimmte Regeln erkennen. Bald waren beide Augen, gleichmässig oder häufiger ungleichmässig, bald war nur eines betroffen. Alle Grade der Lähmung waren vertreten. Der Oculomotorius wurde stets, wenigstens auf einer Seite und in einem seiner Aeste, betroffen gefunden, daneben Trochlearis und Abdecens in wechselndem Masse. Die inneren Augenmuskeln blieben nie verschont. In den Fällen von erheblicher Störung im Oculomotoriusgebiete fehlte niemals die Lähmung oder lähmungsartige Schwäche des Lidhebers. Jucken der Augäpfel kam einige Male, deren stärkeres Heraustreten einmal zur Beobachtung.

Sehr oft fanden sich andere Hirnnerven, am meisten der Sehnerv, aber auch der fünfte, neunte und zwölfte Hirnnerv, mit geschädigt. Niemals vermisste man Entartungen im Rückenmark, meist die Hinterstränge, einmal nur die Seitenstränge, einmal diese beiden Systeme betreffend.



Aus den sehr ausführlich mitgetheilten Ergebnissen der sorgfältig ausgeführten mikroskopischen Untersuchungen braucht hier nur angegeben zu werden, dass als pathologisch-anatomische Grundlage des Krankheitsbildes eine von den Kernen der entsprechenden 3 Nerven ausgehende, das ganze periphere Neuron (Kern, Nerv, Muskel) in Mitleidenschaft ziehende Entartung zu betrachten ist. Ependym-Verdickungen, übermässige Blutfülle und Blutungen in der Gegend dieser Kerne sind, wo sie sich finden, nur als Nebenbefund aufzufassen. Die Veränderungen an den Ganglienzellen sind derart, dass sie in ihrem ersten Stadium vielleicht keine unbedingte Funktionsunfähigkeit veranlassen, wodurch der wiederholt beobachtete Rückgang einzelner Lähmungserscheinungen erklärt wird.

Als selbstständige Einzelkrankheit lassen S. und B. die fortschreitende Augenmuskellähmung nur in ganz seltenen Fällen gelten. Zu allermeist ist sie nur ein Symptom einer allgemeinen Hirnerkrankung. In einem Falle, bei einem Kutscher, hatten sich alle Störungen im Anschluss an einen schweren Unfall (Sturz vom Bock) ausgebildet. Die Verf. vermuthen, dass thatsächlich dieser Sturz den Ausbruch den Lähmungsirreseins veranlasst hat. Sicher ist aber auch, dass eine derartige Verletzung allein genügt, um Augenmuskellähmungen durch Schädigung der Nervenkerne auszulösen. F. L.

### Ueber Chorioretinitis sympathica.

Von Dr. Haab.

(Bericht über die 26. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft. Heidelberg 1897. S. 165—177.)

Bis jetzt sind erst zwei Fälle beschrieben, in denen die sympathische Augenentzündung in Form von disseminirten Herden des Augengrundes aufgetreten ist. Verf. beschreibt 4 neue Fälle eigener Beobachtung. Die sympathische Herdenkrankung des Augengrundes zeigt sich in dreierlei Formen, 1. als disseminirte kleine Fleckchen, 2. als verwaschene gelblich-röthliche Streifen concentrisch zum hinteren Augenpol und 3. als eigenthümliche Sprenkelung in der Maculagegend. Am häufigsten ist das Auftreten von disseminirten runden Fleckchen in der Peripherie des Augengrundes. Die Fleckchen sind meist genau kreisrund und konfluieren nicht, sie sind mehr oder weniger zahlreich und sitzen mit Vorliebe in der Peripherie, auch in älteren Fällen ist die Umgebung der Pupille und die Macula frei. Im Laufe der Erkrankung nehmen die Herde langsam an Zahl und Grösse zu, mit der Heilung tritt Stillstand ein, ohne dass die Fleckchen wieder verschwinden. Die Fleckung in der Maculagegend besteht in bräunlichen Fleckchen, die ein rothes Netzwerk zwischen sich lassen. In den beschriebenen 6 Fällen brach die sympathische Entzündung 1—3 Monate nach der Verletzung aus, 1—5 Monate später wurden die runden Fleckchen und erst erheblich später die Erkrankung der Macula lutea, soweit eine solche überhaupt eintrat, beobachtet. Der Sitz der 3. Erkrankung ist Netz- und Aderhaut. Ob es sich um zellige Infiltration oder Drusen der Glaslamelle handelt, ist bei dem Mangel anatomischer Untersuchungen nicht zu sagen. Die Herde können mit Drusen der Glaslamelle und den Erkrankungen des Augengrundes bei hereditärer Lues in diagnostischer Beziehung verwechselt werden. Prognostisch hat die disseminirte Herdbildung bei sympathischer Augenentzündung keine ernste Bedeutung; freilich darf man nicht vergessen, dass die Erkrankung nur dann sichtbar ist, wenn das Pupillargebiet und der Glaskörper klar bleibt, was nur in den günstiger verlaufenden Fällen vorkommt. Die scharfe Kreisform der Herde deutet nach Ansicht des Verf. vielleicht auf eine Entstehung durch Mikroorganismen hin, so dass man möglicher Weise in diesen Herden den Erreger der sympathischen Entzündung finden kann.

Groenouw.

### Ueber Ablösung der Bindehaut des Oberlides vom Tarsus nach Verletzungen.

Von Dr. Goering.

(Deutsche medicin. Wochenschr. 1897, S. 173.)

### Auch eine Ablösung der Bindehaut des oberen Lides vom Tarsus.

Von Dr. G. Freudenthal.

(Deutsche medicin. Wochenschr. 1897, S. 267.)

Goering beobachtete zwei, Freudenthal einen Fall von traumatischer Ablösung der Bindehaut des oberen Lides vom Tarsus durch Blut resp. Luft. Es zeigte sich in der Lidspalte eine blaurothe Geschwulst, deren Zusammenhang mit dem oberen Lide deutlich konstatiert werden konnte. In einem Falle, es handelte sich um eine Schädelbasisfraktur, konnte die Diagnose durch die Sektion bestätigt werden. Die übrigen Fälle heilten in kurzer Zeit vollständig. Bei allen drei Patienten waren schwere Traumen erfolgt: Sturz von der Treppe, Tritte mit dem Stiefelabsatz, Druck mit dem Zangenlöffel bei einem neugeborenen Kinde. Gr.

### Instrument zur Auskehrung der oberen Augenlider.

Von Dr. Hassenstein-Pillkallen.

(Zeitschrift für Medizinbeamte 7g. X No. 17.)

Für Massenuntersuchungen auf Trachom in Schulen etc. hat Verfasser ein kleines Instrument angegeben, welches das Umstülpen des oberen Lides erleichtern soll, und dadurch, dass es den üblichen Bleistift, der oft zu dem Zwecke gebraucht wird, entbehrlich macht, die Hände freilässt, um mit ihnen den Kopf des Untersuchten festzuhalten. Der Apparat ist eine Hülse aus Celluloid, die über den Zeigefinger der linken Hand gezogen wird, und in einen 2 cm langen, nicht gekrümmten Zapfen ausläuft, der an das Oberlid angelegt wird und als Hypomochlion dient. Die Handhabung bedarf keiner weiteren Erklärung. Die Scheu der Kinder, welche einen operativen Eingriff fürchten, ist leicht zu überwinden. Erhältlich ist das Instrumentchen bei Held & Wien in Königshagen i. Pr. Jacobsohn.

### Ein neuer Sehproben-Beleuchtungsapparat.

Von Stabsarzt Dr. Roth, Potsdam.

(Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXV. J. August.)

Die Genauigkeit der Sehprüfungen wird oft durch die ungenügende Beleuchtung beeinflusst. Der vom Verf. konstruirte Beleuchtungsapparat besteht aus einem flachen, offenen Kasten, dessen schmale Wände innen mit Spiegeln ausgelegt sind, während der Boden Raum für 2 Sehprobentafeln bietet. Vor den Tafeln ist eine Petroleumlampe angebracht, deren Flamme durch einen Blechschirm verdeckt wird. Die Spiegel stehen rechtwinklig zu einander. Somit bekommt der Theil der Tafeln, welcher der Flamme am nächsten ist, zweifaches Licht: direktes und von einem Spiegel reflektirtes. Die Tafelenden bekommen dreifaches Licht. Die Wirkung des Apparates ist derartig, dass die Tafeln völlig gleichmässig beleuchtet erscheinen. Verkäuflich ist der Apparat bei Emil Sydow, Berlin. J.

### Ohrenkrankheiten.

#### Der Rinne'sche und der Gellé'sche Versuch.

Von Dr. Gustav Brühl.

(Zeitschr. f. Ohrenhik. Bd. XXXII, Hft. 1.)

Der Rinne'sche Stimmgabelversuch bezweckt bekanntlich die Differentialdiagnose zwischen dem peripheren oder centralen Sitz einer Ohrenerkrankung, indem er die Dauer der Tonwahrnehmung vom Knochen aus mit derjenigen durch die Luftleitung vergleicht. Der Gellé'sche Versuch besteht darin,

dass während des Abklingens einer auf den Scheitel aufgesetzten Stimmgabel in dem Gehörgange des zu prüfenden Ohres eine Luftverdichtung erzeugt wird: schwächt dieselbe den Stimmgabelton ab (positiver Ausfall), so spricht dies für Beweglichkeit des Steigbügels im ovalen Fenster; bleibt der Ton dadurch unbeeinflusst, so ist Fixation des Steigbügels anzunehmen. Beide Versuche werden von manchen Autoren noch nicht als beweiskräftig anerkannt; Verf. ist der Ansicht, dass beide werthvoll sind, besonders wenn man sie zusammen anwendet und den einen durch den andern gewissermassen kontrollirt. Allerdings verlangt er, dass man in Rücksicht auf die Erfahrungen von Bezold den Rinne'schen Versuch nicht bloss mit einer Stimmgabel anstellt, sondern mit einer Reihe von den tiefsten bis zu den höchsten dazu geeigneten Gabeln, d. h. von A<sup>1</sup> bis c<sup>2</sup>. Er schlägt vor, die verschiedenen Ergebnisse dieser Versuchsanordnung folgendermassen zu unterscheiden: 1. Positiver Ausfall, d. h. der Ton aller Gabeln wird durch die Luft länger gehört, als vom Knochen aus. 2. Negativer Ausfall: a) total negativ, d. h. alle prüfaren Töne werden durch die Luft nicht so lange gehört, wie vom Knochen aus; b) partiell negativ, d. h. nur die höheren Töne werden durch die Luft länger gehört, die tieferen weniger lange, als vom Knochen aus; c) absolut negativ, d. h. für die tiefsten Töne fehlt die Luftleitung vollkommen, dabei kann der Ausfall total oder partiell negativ sein. — Unter Zugrundelegung dieser Eintheilung kommt Verf. nun bei Vergleichung mit dem Gellé'schen Versuche zu folgenden Resultaten:

1. Ist der Rinne'sche Versuch positiv, so ist auch der Gellé'sche Versuch ausnahmslos positiv, die Schwerhörigkeit beruht alsdann auf Erkrankung des nervösen Hörapparates.

2. Ist der Rinne'sche Versuch absolut und total oder bis c<sup>1</sup> herauf negativ, so ist auch der Gellé'sche Versuch ausnahmslos negativ, die Schwerhörigkeit beruht auf Steigbügelfixation. Ob rein oder mit nervöser Erkrankung kombinirt, zeigt der Schwabach'sche Versuch (Prüfung der Knochenleitungsdauer im Verhältniss zur normalen Perception durch den Knochen), ferner die Bestimmung der oberen Perceptionsgrenze.

3. Ist der Rinne'sche Versuch unterhalb der c-Grenze negativ, über derselben positiv, so entscheidet der Gellé'sche Versuch darüber, ob eine Steigbügelfixation anzunehmen ist oder nicht, je nachdem er positiv oder negativ ausfällt.

Falls diese Untersuchungen ihre Bestätigung finden, so stellen sie eine werthvolle Bereicherung unserer funktionellen Prüfungsmethoden für das Ohr dar. Es sei gestattet, dies an einem Beispiel zu erläutern. Angenommen, es handele sich um die Ermittlung, ob eine konstatierte Schwerhörigkeit vielleicht durch ein vorangegangenes Trauma des Schädels verursacht sei. Man findet Veränderungen des Schalleitungsapparates, der Rinne'sche Versuch fällt aber theils negativ, theils positiv aus, auch der Schwabach'sche Versuch liefert vielleicht das Resultat einer Verkürzung der Knochenleitung gegenüber der Norm: dann kann auf Grund eines negativen Ausfalles des Gellé'schen Versuches eine Steigbügelfixation angenommen werden, d. h. eine Affektion, welche alle Erscheinungen erklärt, aber mit einem Schädeltrauma nichts zu thun hat.

Teichmann.

### Die Feststellung einseitiger Taubheit. Sechs weitere Fälle von Labyrinthnekrose.

Von Prof. Dr. Bezold.

(Zeitschr. f. Ohrenhkd. Bd. XXXI, Heft 1 u. 2.)

Fälle von Labyrinthnekrose hält B. für besonders geeignet, die Ergebnisse der funktionellen Hörprüfung für den Sitz einer Ohrenerkrankung auf ihre Richtigkeit zu prüfen, weil er von

der Ansicht ausgeht, dass ein labyrinthloses Ohr überhaupt keiner akustischen Leistung mehr fähig sei. Von anderer Seite ist aber behauptet worden, dass auch solche Ohren noch gewisse Hörfähigkeit besitzen. In vorliegender Arbeit versucht nun K. an einer Reihe von labyrinthlosen Ohren, von denen fünf bereits zu Veröffentlichungen gedient haben, sechs aber neu hinzugekommen sind, zu zeigen, dass die angeblichen Hörreste dieser Ohren nur scheinbar ihre eigenen Leistungen sind, in Wirklichkeit nur das Spiegelbild der Leistungen des anderen Ohres, sei es, dass dieses normal ist oder auch seinerseits Hördefekte aufweist. Er glaubt, „damit ein Prototyp dafür gewonnen zu haben, wie sich nicht nur ein labyrinthloses, sondern wie sich überhaupt jedes gehörlose Ohr bei der Prüfung verhält, wenn auf der anderen Seite ein mehr oder weniger normales Hörvermögen besteht.“ Diese Frage ist in der That von besonderer Wichtigkeit für alle diejenigen Fälle, in welchen ein Gutachten über einseitige Taubheit abgegeben werden soll. Wenn man sich der Auffassung B.s anschliesst, wird man derartige angebliche Hörreste, die sich bei der Funktionsprüfung scheinbar herausstellen, nicht dem tauben Ohre, sondern dem auf keine Weise ganz auszuschaltenden hörenden Ohre auf Rechnung setzen müssen.

Teichmann.

### Vergiftungen.

#### Die Vergiftung durch Oxalsäure und deren Salze.

Von Dr. med. Hans Reichold-Lauf.

(Friedreichs Blätter f. ger. Med. 1897, No. 3 und 4.)

Die Oxalsäure, auch Klee- oder Zuckersäure genannt, kommt theils frei, theils in Form ihrer Salze, in ein paar seltenen Mineralien, dann im Sauerklee und Sauerampfer (Kalisalz) sowie im Rhabarber, der Guajakrinde (Kalksalz) und schliesslich normaler Weise im Körper aller möglichen Thiere vor. Ihre Bildung im Thierkörper steigert sich krankhafter Weise, oft im Zusammenhang mit der Zuckerharnruhr oder in Form gewisser Blasensteine. Im Haushalt und Gewerbe findet die Säure und das vierfach oxalsäure Kali-Kleesalz reichliche Verwendung: zur Reinigung von Kupfer- und Messinggeräthen, Entfernung von Rost- und Tintenflecken, Aetzung, Entfärbung und Bleichung von Stoffen, auch von Strohhutmaterial, und zur Bereitung blauer Tinte. Sogar als Arzneimittel ist Kleesäure neuerdings, wie schon vor Zeiten, empfohlen worden. Sie ist demgemäss allgemein bekannt, billig und leicht zu beschaffen. Daher sind Vergiftungen mit ihr nicht selten; z. B. hatten durch sie von 431 der Anstalt für Staatsarzneikunde zu Berlin in den Jahren 1876—1882 zugeführten vergifteten Selbstmördern 39 ihren Tod gefunden, davon die meisten in den letzten Jahren. Unabsichtliche Vergiftungen durch Oxalsäure sind selten, ebenso absichtliche Tötung anderer mit diesem oder einem ihm nahestehenden Stoffe. Der stark saure Geschmack, der ihm anhäftet, schützt vor dem Herunterschlucken des Giftes zu allermeist. Einige Mordversuche damit sind allerdings bekannt geworden.

Eine grosse Uneinigkeit herrscht unter den Forschern über die Art und Weise, wie das Gift seine Wirkung bethätigt. Nach Untersuchungen von sehr vielen Seiten, an denen besonders Kobert wesentlich beteiligt ist, scheint immer das Nervensystem stark angegriffen zu werden, welches mehr oder weniger rasch und vollständig, bei akuter Vergiftung nach vorübergehender primärer Reizung, gelähmt wird. Von anderer Seite wird eine erhebliche unmittelbare Schwächung des Herzens behauptet.

Der Krankheitsverlauf ist je nach der grösseren oder geringeren Empfänglichkeit des Einzelwesens und nach der Grösse der Gabe recht verschieden. Schon während des Verschluckens

des Giftes pflegt ein saures Brennen sich geltend zu machen, häufig unter gleichzeitigem Kopfschmerz, Schwindel, Zusammenschnürungsgefühl. Meist — nicht immer — schliesst sich Erbrechen an, das das Gepräge des Krankheitsbildes völlig bestimmen kann; Blut und Schleim wird hervorgewürgt. Schmerzen im Magen, oft im ganzen Leibe, sehr regelmässig zwischen den Schulterblättern (Speiseröhre) schliessen sich an. Am Kräftezustand, der Hautbeschaffenheit, der Athmung und dem Pulse machen sich die Zeichen schwerer Herzschwäche geltend. Krampfstände und Paraesthesien sind häufig, bisweilen tritt eine starke seelische Stumpfheit hinzu. Wenn kein allzu rascher Verfall vor sich geht, können sich noch weitere Erscheinungen entwickeln, z. B. Durchfälle, selbst blutige, Schmerzen in der Nierengegend, Verminderung oder gar Versagen der Absonderung oder auch Beschwerden bei der Entleerung des gelegentlich mit Blut vermischten Harns. Dieser enthält regelmässig Krystalle von Oxalsäuren, Kalk, häufig Eiweiss - Cylinder, Nierenzellen, selten einen reduzierenden Körper, der angeblich Zucker ist.

Bei der Leichenöffnung findet man — bemerkenswert im Vergleich zur Wirkung von Mineralsäuren — den Magen äusserst selten und auch dann nur sehr wenig verätzt. Durchlöcherung der Magenwand muss, wenn sie wirklich gefunden wird, als eine nach dem Tode entstandene aufgefasst werden. Deutlich verätzt sind dagegen die Speiseröhre in ihrer ganzen Ausdehnung und der Darm, dieser allerdings oft nur „sprungweise“. Die verätzten Theile sind weisslich grau oder durch Galle oder Blut verfärbt, undurchsichtig, über die Schleimhaut hinaus geht die Veränderung nicht weiter in die Tiefe. Im Magen kommen Blutungen von geringem Umfang zu Stande. Auf seiner und des Darms Schleimhaut lagert ein weisslich-grauer zarter Belag, der sich bei mikroskopischer Prüfung als ein Niederschlag oxalsäuren Kalks in rhombischen Säulen oder Nadeln oder Doppelkugeln, selten in der bekannten Briefumschlagform erweist. Ebenso massgeblich wie diese Erscheinung ist für die Erkennung der Vergiftungsart der Zustand der Nieren, in deren Kanälchen man nicht bloss an beliebigen Stellen diese Krystalle findet, sondern in denen man ganz regelmässig eine Schicht zwischen Rinde und Mark erkennt, in deren Bereich die Kanälchen mit solchen Krystallen erfüllt sind, so dass oft schon dem blossen Auge die Weissfärbung dieser Schicht auffällt. Die Ablagerung in den Nieren findet äusserst rasch nach Aufnahme des Stoffes in den Körper statt. Daneben können die Nieren das Bild der parenchymatösen Entzündung darbieten.

Um etwa aus Erbrochenem die Kleesäure nachzuweisen, trockne man das zu Untersuchende, ziehe es mit kochendem, etwas salzsäurehaltigen Alkohol aus, bringe den Alkohol zur Verdunstung, löse den Rückstand in Wasser und prüfe nun mit einem der zahlreichen Prüfungsmittel auf Oxalsäure, z. B. fällt bei Höllesteinzusatz oxalsäures Silber aus, das in Salpetersäure löslich ist und, auf dem Platinblech geglüht, unter geringer Verpuffung als weisser Rauch völlig verschwindet; bei Zusatz von Essigsäure und Chlorcalciumlösung zu dem im Wasser gelösten Auszuge wird der in Salzsäure lösliche oxalsäure Kalk gefällt.

Die tödtliche Menge der durch den Mund aufgenommenen Zuckersäure beträgt im Durchschnitt für den Erwachsenen 15—20 g.

An der Verhütung der Oxalsäure-Vergiftungen fällt dem Staate ein Antheil zu, insofern der Verkauf aller zu dieser Gruppe gehörenden Stoffe einer strengen Beaufsichtigung zu unterwerfen wäre. Ausserdem aber sollte in jeder Haushaltung darauf geachtet werden, dass so gefährliche Mittel möglichst wenig gebraucht und möglichst sicher verwahrt würden.

Im Vergiftungsfalle schliesst, wenn die Säure rein oder in starken Lösungen genommen worden ist, die Verätzung den Gebrauch der Magensonde wohl aus. Meist fördert dann Erbrechen das im Magen befindliche Gift grossentheils heraus. Verf. rath, nöthigenfalls das Erbrechen durch Einspritzung von 0,005—0,01 Apomorphin hervorzurufen. Geboten ist die Auswaschung des Magens bei Einnahme dünner, nicht mehr ätzender Säurelösungen und insbesondere bei Vergiftung mit Kleesalz. Die sehr richtige und einflussreiche Behandlung mit inneren Mitteln bedient sich solcher Stoffe, durch die die Oxalsäure in Form unlöslicher Salze ausgefällt wird. Bei der Vergiftung durch die Säure will man damit gleichzeitig die Aetzfähigkeit und die Resorbirbarkeit aufheben, bei der durch das Salz bedingten natürlich nur die Resorbirbarkeit. Kohlensaurer Kalk ist als Gegenmittel sehr gebräuchlich, da er im Haushalt in Form von Kreide und Eierschalen, in der Apotheke als die in Wasser aufschwemmbar *Calcaria carbon. praecip.* rasch zu haben ist. Von letzterer würden auf 30 g Oxalsäure etwa 50 g nothwendig sein. Dabei hat man allerdings eine Gasentwicklung im Magen, die die Schmerzen steigern kann, mit in Kauf zu nehmen. Kalkwasser ist viel zu wenig kalkhaltig; Zuckerkalk leider nicht überall zu haben. *Magnesia usta* (20 g : 30 g) ist trotz der nicht vollkommenen Unlösbarkeit ihres Oxalsalzes doch empfehlenswerth. Bei Kleesalzvergiftung, die ja keine Neutralisation erfordert, verabfolgt man am besten Chlorcalciumlösung. Die Nieren wird man durch Eingeben von Milch und Mineralwässern gut durchzuspülen suchen, das Herz nöthigenfalls durch die üblichen Mittel anregen, Schmerzen durch Morphin stillen müssen.

F. L.

### Ein seltener Fall von chronischer Chloralvergiftung.

Von Dr. Chr. Geill, Irrenheilanstalt Aarhus.

(Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1897. Heft 4.)

Die chronische Chloralvergiftung schafft nur selten Veränderungen, die durch die Sektion offenbar werden. Durch Lähmung des vasomotorischen Centrums gehen die Patienten wie bei der akuten Wirkung des gleichen Giftes gewöhnlich zu Grunde. Anders im vorliegenden Falle. Die Vergiftete, eine ältere melancholische Frau mit unerkanntem Gebärmutterkrebs, die ca. einen Monat lang abendlich zwei Gramm Chloral genommen hatte, wies zunächst einen hochrothen masernähnlichen, an vielen Stellen zu grossen Flecken verfliessenden Ausschlag auf und Eiweiss erschien im Harn, Beides keine allzu seltenen Begleiterscheinungen des Chloralgebrauches. Dann aber trat, nach heftigen Brechanfällen, Gelbsucht zu Tage, und tags darauf erfolgte der Tod. Bei der Sektion fand sich ausser nebensächlichen Befunden Cyanose und Entartung der Leber in hohem Grade, Cyanose der Nieren, kleine Blutungen im Ependym der Hirnhöhlen, Bläschenentwicklung in den Schleimhäuten der Harnwege. All diese Erscheinungen dürften auf die Chloralwirkung zurückzuführen sein. Am merkwürdigsten von ihnen ist die weitgehende Zerstörung der Leberzellen, die nicht etwa von der Blutstauung abhängt, da sie am stärksten in der Peripherie der Leberacini und am geringsten in der Mitte, wo die Centralvene verläuft, ausgebildet war. Nicht jede Gelbsucht bei Chloralgebrauch geht mit solchen Lebensveränderungen einher, und für eine erhebliche Anzahl von Fällen ist die Ursache der Gelbsucht trotz vieler zu ihrer Erklärung aufgestellter Hypothesen noch unklar. In Geills Falle, der übrigens nicht ganz ohne Analoga ist, wird man ungewungen annehmen können, dass durch unmittelbare Giftwirkung des Chlorals auf die Leber deren starke Verfettung und dadurch die Gelbsucht entstanden ist.

F. L.

## Nahrungs-Hygiene.

## Das Fischfleisch in hygienischer Beziehung.

Von P. O. Smolenski.

(Hygien.-Rundschau, 1897, No. 22-24.)

An der Hand einer grossen Reihe von bedeutungsvollen Einzelarbeiten zur Hygiene des Fischfleisch-Genusses bespricht Verfasser zunächst das Fischfleisch in Bezug auf seinen Werth als Volksnahrungsmittel, sodann von der schädlichen Wirkung der Fische auf den Menschen. Letztere kann auf giftigen Eigenschaften der lebenden oder toten Fische oder auf der Anwesenheit von Parasiten, die nicht zu den Bakterien gehören (Finnen von *Botriocephalus latus*) beruhen oder endlich auf giftigen Substanzen (Blei, konservirende Mittel), welche von aussen in das Fischfleisch gelangen. Unter den im Leben giftigen Fischen kann man giftführende oder verwundende und eigentlich giftige unterscheiden: erstere bringen nur giftige Wunden oder Stiche bei, letztere erweisen sich als giftige beim Essen. Diese, welche den Gutachter vornehmlich interessieren, kommen hauptsächlich in tropischen Meeren vor, stellenweise oder zeitweise aber auch im gemässigten Klima. Sie sind nicht durchweg, sondern nur in einzelnen Organen giftig, andere sind nur zu einer bestimmten Zeit des Jahres (vor dem Laichen) giftig und in einem reiferen Alter, wenn ihre Geschlechtsorgane schon eine gewisse Entwicklungsstufe erreicht haben. Das giftige Prinzip wird beim Kochen nicht zerstört. Das Vergiftungsbild erinnert an die verschiedenen Formen von Cholera, bei einigen Fischen wird es von Läsionen des Nervensystemes beherrscht: Schwindel, Kopfschmerz, Verengerung und darauf Erweiterung der Pupillen, Diplopie, Krämpfe, Athemnoth, Lähmungen und Tod. Die betreffenden Fischgattungen sind dadurch charakterisirt, dass sich das giftige Prinzip in ihnen physiologischer Weise bildet. Dem gegenüber giebt es eine Gruppe von Fischvergiftungen, bei welcher das Gift ein pathologisches Produkt des Fischkörpers ist, entstanden durch eine Infektion des Thieres oder eine infektiöse Intoxikation, an welcher das Thier auch meist zu Grunde gegangen ist oder, wenn nicht vorher gefangen, zu Grunde gegangen wäre. Verschiedentlich sind schon bakterielle Infektionserreger isolirt und durch Thierversuche identifizirt worden. Solche Fische können auch in konservirtem Zustande (eingesalzen) dem Menschen gefährlich werden, gerade die Konservirung, welche den Eintritt der Fäulniss verhindert, erhält die Infektionserreger resp. ihre Toxine wirksam, während sie durch Ueberwucherung seitens der Fäulniss-erreger unschädlich gemacht werden. Thatsächlich ist die Schädlichkeit des Genusses fauler Fische keineswegs erwiesen, ganze Volksstämme des centralen Russlands bekommen überhaupt keine anderen Fische, als bereits in Fäulniss übergegangene zur Nahrung und geniessen sie ohne Schaden.

Von thierischen Parasiten kommen beim Genuss von Fischfleisch in Betracht die Finnen von *Botriocephalus latus* (Hecht, Barsch, Forelle etc.), Muskat-Distoma (grosse Maräne, Kaulbarsch, Hecht u. a.) und gewisse Sporozoen, (*Myrosporidien* im Hecht, Flussbarsch, der Schleie). Ob letztere dem Menschen schädlich werden können, ist ungewiss, jedenfalls setzen sie durch Degeneration des Muskelgewebes den Nährwerth der Fische herab.

Die in Blechbüchsen konservirten Fische können durch Zersetzung der Eiweissstoffe unter dem Einflusse gewisser Mikroorganismen Toxine entwickeln, besonders, wenn sie in geöffneten Büchsen einige Zeit stehen bleiben. Ausserdem finden sich in solchen Konserven zuweilen Blei und Zinn, welche aus den Blechgefässen (Verzinnung, Verlöthung) in Folge von Auflösung durch organische Säuren extrahirt werden.

Die Säuren stammen aus der Zersetzung der Konserven oder werden bei der Zubereitung derselben hinzugefügt. Auch ranziges Oel, das zuweilen statt frischem bei der Herstellung verwendet wird, kann dieselbe Wirkung haben.

Als prophylaktische Massregeln kommen folgende in Betracht: Die eigentlich giftigen Fische oder ihre giftigen Organe dürfen nicht zur Nahrung verwendet werden, wenigstens nicht in der Jahreszeit, wo sie nach Beobachtungen der örtlichen Bevölkerung giftig sind. Der Genuss von Fischen mit deutlichen Anzeichen von Fäulniss ist unstatthaft. Auf die Sterblichkeit der Fische, besonders der in Zuchtteichen gehaltenen, sowie auf eine reinliche Instandhaltung der letzteren und des sie umgebenden Bodens und Wassers ist strenge zu achten; Fische, die an Epizootien zu Grunde gegangen oder an Infektionskrankheiten leiden, dürfen nicht zur Nahrung verwendet werden. Solange diese Massnahmen wenig ausführbar sind, dürfen andere Vorsichtsmassregeln nicht vernachlässigt werden: Die Fische müssen ordentlich durchgekocht werden, besonders mit angesäuertem Wasser. In sehr vielen, vielleicht in den meisten Fällen werden solche giftigen Fische durch Kochen unschädlich gemacht. — Zur Verhütung einer Infektion der Konsumenten mit den in den Fischen enthaltenen thierischen Parasiten dürfen die Fische nur in gut ausgekochtem oder gebratenem Zustande genossen werden. Für Fischkonserven in Blechbüchsen muss als Regel gelten, den Inhalt einer geöffneten Büchse auf ein Mal zu verzehren, und die Innenfläche der Büchse zu berücksichtigen. Diese muss vollkommen rein, glänzend und nicht zerfressen sein.

Die hygienische Untersuchung der Fische erstreckt sich auf lebende, todte und konservirte Fische. Bei der Untersuchung lebender Fische sind in unseren Gegenden die Fragen zu entscheiden: sind dieselben gesund? leiden sie nicht an einer dem Menschen gefährlichen Krankheit? Einstweilen kann man nur sagen, dass lebende Fische verdächtig erscheinen, wenn auf der Haut oder den Kiemen verdächtige Flecke, Eiterpusteln etc. vorhanden sind, oder wenn sie irgendwelche andere sichtbare Abnormitäten zeigen (im Wasser nicht lebhaft schwimmen, stark aufgetriebenen Bauch haben) oder endlich, wenn sie in verunreinigtem Wasser gefangen worden sind. — Bei der Untersuchung todter Fische muss festgestellt werden, ob sie frisch und überhaupt für den Menschen unschädlich sind. Schädlich sind sie, wenn sie zu den eigentlich giftigen gehören oder an einer parasitären oder Infektionskrankheit gelitten haben, oder wenn sie sich in Fäulnisszustand befinden. Zur Diagnose der Infektionskrankheiten sind bisher nur die bakteriologischen Methoden geeignet, aber in der täglichen Praxis nicht leicht anwendbar. Zur Feststellung von Finnen etc. muss die Muskulatur und das Eingeweide der Fische sorgfältig, auch mit der Lupe besichtigt werden; durch ihre weisse Farbe fallen die Finnen leicht auf. Sporozoen und Schimmelpilze erkennt man theils an den Veränderungen (Verfärbung, Flecken, Knötchen), die sie hervorrufen, theils bei mikroskopischer Untersuchung verdächtigen Stellen.

Bei nicht frischen Fischen sind die Kiemen dunkel, von gelblicher oder grauröthlicher Farbe, von unangenehmem Geruch, trocken; es tritt aus ihnen eine schmutzig-bräunliche Flüssigkeit hervor. Die Augen sind eingesunken, die Hornhaut undurchsichtig; auf die Hand gelegt, biegt sich ein solcher Fisch, während ein frischer gerade gestreckt bleibt. Das Fleisch ist welk, leicht von den Knochen ablösbar, die nach Fingerdruck darin entstehenden Vertiefungen gleichen sich nicht aus. Der Leib ist oft aufgetrieben und von blauer Farbe; im Wasser schwimmt ein solcher Fisch, während ein frischer untersinkt.

Bei der Untersuchung von Fischkonserven wird die Güte der Fische nach den eben angeführten Grundsätzen beurtheilt. Der Essig und das Oel der Konserven werden in gewöhnlicher Weise untersucht, auch der Nachweis von Blei und antiseptischen Mitteln erfolgt nach den gebräuchlichen Methoden. Verdorbene gesalzene Häringe haben einen unangenehmen Geruch, ihr Fleisch ist nicht hellrosa, sondern bläulichroth, schleimig und welk; der Laich zerfliesslich, die Eierstöcke nicht weiss, sondern bläulich. Die in Blechbüchsen enthaltenen Konserven verderben bei ungenügender Sterilisation mit der Zeit. Hierbei werden die Blechbüchsen durch die Fäulnissgase auseinander getrieben und besonders ihr Boden vorgewölbt. Um die Fäulniss der Konserven zu maskieren, bohren nun manche Händler ein Loch in den Boden der Büchse, lassen die Gase entweichen, erwärmen die Büchse von Neuem und verlöthen die Oeffnung. Deshalb muss man auf eine solche doppelte Verlöthung aufpassen.

Schlecht gewordener Kaviar ist sauer oder bitter und von schimmeligem oder fauligem Geruch. Bei der Untersuchung von Kaviar bestimmt man seine Farbe, seinen Geschmack, Geruch, seine Reaktion, die Anwesenheit von Schwefelwasserstoff und macht die Eber'sche Probe auf freies Ammoniak.

Die gründliche Arbeit enthält noch vieles Interessante über dieses bei uns noch nicht genügend in Gebrauch gezogene Volksnahrungsmittel. Es sei deshalb ausdrücklich auf das Original hingewiesen. T.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Simulation fraglich?

Rek.-Entsch. v. 4. 9. 97.

Der Kutscher S. in R. hat am 9. Juli 1895 durch Betriebsunfall einen mehrfachen Rippenbruch erlitten und hierfür bis zum 1. Juli 1896 die Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit bezogen. Gegen den die Rente einstellenden Bescheid der Berufsgenossenschaft vom 20. Juni 1896 hat der Verletzte mit dem Antrage auf Weitergewährung der bisherigen Rente rechtzeitig die Berufung eingelegt, deren Verwerfung die Berufsgenossenschaft beantragt hat. Das Schiedsgericht erkannte sodann auf Verwerfung der Berufung, da nach den im Wesentlichen übereinstimmenden Gutachten des Dr. C. vom 26. Juni 1896 und des Kgl. Bezirksphysikus Dr. B. vom 15. August 1896 der Kläger durch die Folgen seines Unfalls nicht mehr in seiner Erwerbsfähigkeit behindert werde.

Sanitätsrath Dr. B. hatte in seinem Gutachten Folgendes geltend gemacht:

S. giebt an, dass er am 8. Juli 1895 einen Unfall dadurch erlitten, dass ihm ein  $4\frac{1}{2}$  Centner schwerer Müllkasten auf seine rechte Seite gefallen sei, sodass er hinschlug und der Kasten ihm die rechte Schulter und Brustseite einquetschte. Ihm ist dann aus Nase und Mund Blut gestürzt, und er hat die Besinnung verloren und dieselbe erst im Augusta-Hospital, wohin er gebracht wurde, wieder erlangt, — Im Krankenhause wurde ein mehrfacher Rippenbruch festgestellt, eine Affektion der Lunge aber nicht weiter beobachtet. Nach fünf Wochen konnte er das Krankenhaus verlassen, und ist noch von Dr. D. behandelt bis zur 13. Woche. Von da ab ist er bis zum 15. Februar 1896 von Dr. L. behandelt worden und von da an wieder im Augusta-Hospital auf der inneren Station bis zum 15. April 1896 gewesen; von da ab ist er wieder von Dr. L. behandelt bis zum 1. Juli 1896, weiterhin bis jetzt von Dr. J. Seit dem 1. Juli 1896 ist ihm die bisher bezogene Vollrente ganz abgesetzt. Dagegen hat er nun Berufung beim Schiedsgericht eingelegt, indem er behauptet, noch immer krank zu

sein, er könne nicht gehen oder sich anstrengen, ohne Stiche in der rechten Brustseite zu bekommen; in allen Gliedern hätte er ein Schneiden, er schrecke bei jedem Geräusch zusammen, und hätte ein immerwährendes Zittern. Dieses Zittern nähme zu bei Anstrengungen und würde geringer, wenn er Ruhe hätte; dieser Zustand sei erst seit seiner Chloroformirung im Augusta-Hospital eingetreten. Wenn er nur kurze Strecken Weges geht, so schwellen ihm seine Füße stark an; nach einem weiten Wege zum Arzt vor drei Monaten seien ihm die Füße so stark angeschwollen, dass seine Frau ihm die Stiefel hat abschneiden müssen. Ausserdem leidet er an starkem Luftmangel. Seitdem er aus dem Augusta-Hospital entlassen, wäre die Schwäche und das Zittern in allen Gliedern andauernd. — Vor dem Unfall sei er ganz gesund gewesen. — Ferner giebt er noch an, dass er wegen Fettleibigkeit und X.-Beinen vom Militär freigekommen sei. Es ist aber von beiden Zuständen zur Zeit nichts zu bemerken. — Bei der Untersuchung trägt der p. S. die angegebenen Klagen mit hohler Stimme vor. Bei allen Bewegungen, beim Gehen und beim Ausziehen der Kleider befällt ihn ein so heftiges Zittern des ganzen Körpers, dass das ganze Zimmer erschüttert wird. Wenn er still sitzt, so zittert er nicht, aber sobald er eine Bewegung mit den Händen macht, so fängt auch das Zittern wieder an. — Die linke Pupille ist etwas enger als die rechte, die Reaktion der Pupille auf Lichteinfall geht gut von statten. Bei geschlossenen Augen tritt Schwanken bis zum Umfallen ein, jedoch macht dieses Schwanken einen eigenthümlichen, bei anderen Krankheiten nicht beobachteten Eindruck. Auch die herausgestreckte Zunge und die gespreizten Finger und Arme zittern stark. — Sein Ansehen ist nicht kränklich und sein Ernährungszustand ist nicht schlecht, seine Muskulatur ist stark entwickelt. — Die Athmung ist nicht beschleunigt. Der Puls 72 in der Minute. An den inneren Organen der Brust und des Unterleibes ist ein krankhaftes Verhalten nicht zu bemerken. Ebenso wenig zeigt sich an den Gliedern irgendwelche Abnormität, auch habe ich bei den wiederholten Untersuchungen niemals eine Anschwellung der Füße bemerkt. — Der Urin ist klar und enthält weder Eiweiss noch Zucker. — Nach diesem Befunde biete der p. S. als wesentlichstes Krankheits-Symptom das erwähnte Zittern dar, während sonst keine erheblichen Krankheitszeichen sich vorfinden. Es erscheint mir für die Beurtheilung des Falles erforderlich, auf den Verlauf der Krankheitserscheinungen im Ganzen einzugehen. Sch. hat nach dem Gutachten des Dr. L. bei seinem Unfall vom 8. Juli 1895 thatsächlich einen mehrfachen rechtsseitigen Rippenbruch erlitten, welcher ohne Affektion der Lunge vorzüglich verheilte, so dass er in sichtlichem Wohlbefinden als geheilt nach 5 Wochen das Krankenhaus Augusta-Hospital verlassen konnte. Trotzdem bleibt er wegen angeblicher Brustbeschwerden in ärztlicher Behandlung vom September 1895 bis zum 8. Februar 1896, an welchem Tage er auf Veranlassung der Berufsgenossenschaft wiederum ins Augusta-Hospital kommt. Dort klagt er anfänglich über Schmerzen in der rechten Brustseite und im rechten Arm. Ein blutiger und übelriechender Auswurf, den er dort mehrere Tage vorzeigte, wurde durch die angestellte Untersuchung als aus dem Munde und der Nase stammend nachgewiesen; an seinen Lungen konnte keine krankhafte Affektion wahrgenommen werden. Dagegen fand man dort eine kleine blutende Wunde an der Zunge, „die er sich wahrscheinlich selbst beigebracht hatte.“ — Am 1. März 1896 änderten sich Sch.'s Klagen plötzlich; er sprach nicht mehr von seiner Brust, sondern klagte über Schmerzen und Steifigkeit in der rechten Schulter und in dem rechten Fussgelenk, hinkte stark u. s. w. Vermittelt einer fingirten Chloroformirung glaubten die dortigen Aerzte

ihn als Simulanten bezeichnen zu können. Nachdem er aus dem Krankenhause entlassen, tritt nun wieder ein ganz neues Krankheitsbild zu Tage. Steifigkeit in der rechten Schulter und im rechten Fussgelenk verschwunden, dagegen — es ist nicht ersichtlich seit wann — tritt nun dieses Zittern des ganzen Körpers, wie ich es vorher beschrieben, in die Erscheinung. — Dieser eigenthümliche Wechsel der Krankheitserscheinungen erregt Bedenken über die Natur der geklagten Beschwerden und noch insbesondere über die Natur des jetzt vorhandenen Zitterns, umsomehr, als eigentlich jedes objektive Krankheits-symptom fehlt, und Sch. ein körperlich gesunder, kräftiger Mann ist. Ich habe daher den p. Sch. nicht nur selbst 4—5 mal genau untersucht, sondern ich habe auch Veranlassung genommen, ihm durch einen Polizisten, welcher mit ihm zusammen in meiner Sprechstunde war, beobachten zu lassen. Danach ist Sch., nachdem er einmal bei mir das oben geschilderte Bild des Zitterns dargeboten hatte, dass die Stube wankelte, und nachdem er vor meinem Fenster zitternd an einem Baum sich hielt, um nicht umzufallen, mit der Pferdebahn fortgefahren. An der Ecke Gitschiner Strasse und Prinzenstrasse ist er ausgestiegen, und ist dann „wie jeder andere Mensch auch ohne zu zittern weiter gegangen, zuerst in einem Gemüsekeller; aus demselben ist er später herausgekommen, eine Cigarre rauchend, dabei hat er seinen Stock, auf welchem er sich bei mir immer krampfhaft gestützt hatte, unter den Arm genommen, und ist leicht wie jeder Andere seines Weges gegangen. — Ich habe mich schliesslich auch mit dem ihn jetzt behandelnden Arzt Dr. J. in R. in Verbindung gesetzt und von ihm über Sch. auf Grund seiner Personal-Akten keine günstige Auskunft erhalten. —

Nach alledem muss ich mein Gutachten auf die an mich gestellten Fragen schliesslich dahin abgeben, dass der p. Sch. durch Folgen seines am 8. Juli 1895 erlittenen Unfalls seit dem 1. Juli 1896 nicht mehr in seiner Erwerbsfähigkeit behindert wird, insbesondere, dass ich das von mir beobachtete Zittern des Sch. für ein solches halte, welches durch guten Willen unterdrückt werden kann. —

Gegen das Urtheil des Schiedsgerichts legte Sch. Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt ein mit dem Antrage, von der Direktion der Königl. Charité in Berlin, wo er vom 18. August bis zum 28. Oktober 1896 beobachtet und behandelt worden sei, ein Gutachten einzufordern und diesem Gutachten entsprechend die Rente festzusetzen. Das Rekursgericht hat auch die Direktion der Königl. Charité um ein Gutachten ersucht, das vom Oberarzt der Nervenlinik der Charité, Dr. L., vom 12. Januar 1897 überreicht worden war. In diesem Gutachten machte Dr. L. u. A. geltend, dass die Stimmung des Sch. in der Klinik eine wechselnde war. Im Ganzen war er ruhig, in Erregung gerieth er, wenn seinen Wünschen nicht nachgekommen wurde. Der anfangs bestehende Verdacht, dass es sich bei Sch. um die Entwicklung eines organischen Nervenleidens im Verein mit einer schweren funktionellen Störung (Hysterie) handelte, schwand bei längerer Beobachtung immer mehr. Die wiederholte Untersuchung der scheinbaren Krankheitserscheinungen liess mit grosser Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein einer organischen Erkrankung ausschliessen. Es wurde vermuthet, dass er die Beschwerden sehr übertrieb, vielleicht sogar nur vortäuschte. Seine Entlassung erfolgte, da er den Heilungs-Massnahmen nicht entgegenkam. Unter Berücksichtigung der Angaben des Sanitätsrathes Dr. B. gelangte Dr. L. zur Ueberzeugung, dass der grösste Theil der Beschwerden des Sch. nur vorgetäuscht sei; dabei ist es nach Ansicht des Dr. L. immerhin noch als möglich zu bezeichnen, dass, wenigstens im geringen Grade, noch zu Zeiten und bei bestimmten Bewegungen leichte Schmerzen an der Bruchstelle

der Rippen auftreten. Es müsse aber bei Beurtheilung seines Benehmens berücksichtigt werden, dass Sch. eine recht schwere Verletzung erlitten habe, deren Heilung längere Zeit in Anspruch nahm, und dass noch Monate lang von ärztlichen Seiten sein Zustand als ein ernster angesehen wurde, hierdurch also reichlich Gelegenheit für die Entwicklung eines abnormen physischen Zustandes im Sinne einer hypochondrischen Hysterie gegeben war. Derartige nervöse Kranke haben die Neigung, nicht nur zu übertreiben, sondern auch krankhafte Erscheinungen direkt vorzutäuschen, gerade in ähnlicher Weise, wie Sch. es versuchte. Da jedoch für die Abschätzung der Arbeitsfähigkeit wesentlich in Betracht kommende Funktionsstörung der Beine als eine betrügerische nachgewiesen ist, erscheint Dr. L. auch bei Berücksichtigung des letztgenannten Moments eine nennenswerthe Beschränkung seiner Erwerbsfähigkeit nicht mehr vorzuliegen.

Im Termin vor dem Reichs-Versicherungsamt behauptete Sch., an Schwindel zu leiden und Schmerzen in der linken Seite zu empfinden; im Januar 1897 habe er einen Starrkrampfanfall gehabt und sei von Dr. J. in Rixdorf behandelt worden. Das Rekursgericht liess sodann Dr. J. vernehmen. Letzterer bekundete, dass ihm Sch. im Juli 1896 zur Behandlung überwiesen sei. Im August 1896 traf er Sch. eines Tages auf der Strasse. Von einem Zittern der Glieder sei damals nichts zu bemerken gewesen; er machte überhaupt auf Dr. J. nicht einen schwerkranken Eindruck. Von den Nachbarsleuten des Sch. hat Dr. J. erfahren, dass diese krankhafte Erscheinungen bei ihm nicht bemerkt hätten. In einer Winternacht im Januar 1897 wurde Dr. J. in die Wohnung des Sch. gerufen; er klagte über starke Athemnoth und erhielt vom Arzt Morphium. Dr. J. fasste ein Gutachten dahin zusammen, dass Sch. zur Zeit, als er von dem Sachverständigen behandelt wurde, abgesehen von einem Katarrh der Luftwege an einem organischen Leiden nicht litt; insbesondere hält Dr. J. es für ausgeschlossen, dass dieser Katarrh der Luftwege auf tuberkulöser Grundlage ruhte und erklärte, dass die Zittererscheinungen stark übertreiben, eventl. sogar ganz vorgetäuscht waren. Dagegen hat Dr. J. die Ueberzeugung, dass Sch. an einer Störung des Gemüthslebens leidet, weil er monatelang schwer darniederlag, und weil sich bei langen Krankenlagern, zumal wenn sich dazu noch soziale Noth gesellt, erfahrungsgemäss leicht seelische Defekte ausbilden können. Ob das angeblich jetzt noch bei Sch. bestehende Leiden auf den von ihm am 8. Juli 1895 erlittenen Unfall ursächlich zurückzuführen sei, kann Dr. J. nicht mit Bestimmtheit begutachten. Doch bleiben oft neuralgische Schmerzen, wie er sie zu haben behauptet, nach Unfällen von der Art des hier in Rede stehenden lange zurück. Nach Ansicht des Dr. J. beträgt die Erwerbsunfähigkeit des Sch. in Folge der Krankheitserscheinungen, die er für wirklich vorhanden ansieht, nämlich erstens die Störungen des Gemüthslebens, zweitens der neuralgischen Schmerzen etwa 20 Prozent.

Nachdem Sch. von Neuem in der Charité behandelt worden war, äusserte sich Dr. L. abermals gutachtlich und machte geltend, aus dem Befunde ergibt sich kein Symptom, das auch nur mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit auf das Vorhandensein eines chronischen Nervenleidens hinwiese. Es besteht der Verdacht, dass Sch. seine Beschwerden stark übertreibt, möglicher Weise sogar vortäuscht; die Beobachtungen in der Klinik haben dies ergeben. Im Laufe der Zeit stelle Sch. den Unfall immer schlimmer dar. Eine fünf-tägige Bewusstlosigkeit nach dem Unfall, wie sie Sch. behauptet, ist nirgends festgestellt; vielmehr soll Sch. nach dem Unfälle erst noch in eine Destillation gefrühstückt und dann erst das Krankenhaus aufgesucht haben. Ueber den Beginn

und die Ursache der Schüttellähmung hat Sch. ebenfalls sehr wechselnde und unsichere Angaben gemacht. Er hat die Neigung, zu übertreiben, und gewisse Krankheitserscheinungen einfach vorzutäuschen; durch die Bekundungen des Sanitätsraths Dr. B. und des Dr. J. sei dies nun auch bezüglich der jetzt das ganze Krankheitsbild beherrschenden Schüttellähmungen erwiesen. Der Nachweis, dass Sch. übertreibt und simulirt, sei aber nicht zugleich ein Beweis dafür, dass er ganz gesund sei. Im Gegentheil spreche gerade die Hartnäckigkeit und Ausdauer in der Vortäuschung körperlicher Gebrechen für das Vorhandensein einer psychischen Veränderung, wie sie der Hysterie eigenthümlich sei. Bei solchen Kranken sei ausserordentlich oft die gleiche Sucht zur Uebertreibung und Simulation schwerer Krankheitsbilder, auch in Fällen, wo nicht die geringsten Rentenansprüche in Frage kommen. In der That zeige Sch. auch noch weitere psychische Eigenthümlichkeiten, eine gewisse dauernde Niedergeschlagenheit, leichte Schreckhaftigkeit und Aengstlichkeit. Alles spreche dafür, dass sich bei ihm ein allgemeines Nervenleiden — Hysterie — ausgebildet habe, für deren Entwicklung die doch immerhin schwere Verletzung die Unterstützung einer hypochondrischen Gemüthsrichtung, die beständige Sorge um die Erlangung einer Rente und die zunehmende Verschlechterung seiner sozialen Lage verantwortlich gemacht werden können, während über Erscheinungen dieser Krankheit vor dem Unfall nichts bekannt sei. Ob der von ihm angegebene Starrkrampf im Januar 1897 wirklich eingetreten sei, erscheine nach den Bekundungen des Dr. J. fraglich. Das in der Klinik zweimal bemerkte nächtliche Aufschreien war nicht mit einem Krampfanfall verbunden. Eine besondere Bedeutung glaubt Dr. L. demselben nicht beilegen zu können. Es könne sich um einfache Simulation handeln, es könne aber auch ein hysterischer Krampfanfall vorgelegen haben. Eine Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit könne durch eine vorgetäuschte Funktionsstörung auch bei einem hysterischen Individuum nicht angenommen werden. Dass die gleichzeitig bestehende Hysterie begünstigend auf die Simulation eingewirkt habe, würde nur eventuell von Einfluss auf die strafrechtliche Beurtheilung derselben sein können. Zum Schluss fasst Dr. L. sein Gutachten dahin zusammen, dass Sch. in dem Gebrauch seiner Arme und Beine wahrscheinlich nicht wesentlich behindert sei, also die von ihm behauptete vollständige Erwerbsunfähigkeit jedenfalls nicht bestehe. Unter Berücksichtigung des Umstandes, dass sich allmählich bei ihm ein hysterischer Geisteszustand ausgebildet habe und zwar in mindestens indirekter Abhängigkeit vom Unfall des 8. Juli 1895, und da es sich nicht ganz ausschliessen lasse, dass unter gewissen Umständen die von ihm angegebenen Schmerzen in der beim Fall verletzten rechten Brustseite wirklich auftreten, könne bei günstiger Beurtheilung der Sache ein leichter Grad von noch jetzt vorhandener Erwerbsbeschränkung als möglich angenommen werden. Doch möchte Dr. L. dieselbe auf höchstens 20 Prozent einschätzen.

Das Reichs-Versicherungsamt nahm sodann am 4. September an, dass Sch. zwar in dem Gebrauch seiner Arme und Beine nicht mehr erheblich behindert werde, aber in Folge des Unfalls an Hysterie und an Schmerzen in der rechten Brustseite leide und dadurch um 20 Prozent in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt werde. M.

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

Reichel, Dr. Paul (Breslau), Die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit. Aus der Invaliditäts- und Alters-Versicherungsanstalt der Provinz Schlesien. Wiesbaden. 1898. J. F. Bergmann. 37 Seiten. Pr. M. 1,—.

Die Schätzung der Erwerbsfähigkeit einer Person verlangt die Beantwortung zweier Fragen: 1. Welche Arbeit vermag der zu Begutachtende noch zu verrichten? (Arbeitsfähigkeit.) 2. Wieviel kann er mit solchen Arbeiten verdienen? (Erwerbsfähigkeit.) Zur Beurtheilung der Arbeitsfähigkeit eines Menschen müssen wir uns zunächst klar werden über seine gesammte körperliche und geistige Leistungsfähigkeit. Dazu ist die Feststellung des objektiven Befundes erforderlich, dieser allein aber genügt nicht; denn bei demselben Befunde, z. B. einem durch ein Bruchband nicht zurückhaltbaren Unterleibsbruche können die subjektiven Beschwerden und in Folge dessen die körperliche Leistungsfähigkeit sehr verschieden sein. Noch schwieriger liegt die Sache bei rein subjektiven Beschwerden, z. B. Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, vielfach auch bei Epilepsie. Es sind also schon in dieser Beziehung unserem ärztlichen Wissen und Können Schranken gezogen und dem subjektiven Ermessen ein weiter Spielraum gegeben. Körperliche und geistige Leistungsfähigkeit ist nicht identisch mit Arbeitsfähigkeit, unter dieser können wir vielmehr nur den Gewinn bringenden Teil jener verstehen. Brauchbare Zahlen kann man gewinnen durch Beantwortung der Fragen: Welche Arbeiten vermag der Betreffende noch zu verrichten? In welcher Menge und in welcher Güte? Die Zahl der Stunden, welche täglich noch zur Arbeit verwendet werden können, oder die Menge der täglich gelieferten Arbeit geben hier einen guten Anhaltspunkt für eine gewisse Gruppe von Arbeitern. Eine andere Gruppe umfasst Diejenigen, welche nur noch eine Anzahl der gewohnten Berufsarbeiten auszuführen vermögen, z. B. nur die im Sitzen zu verrichtenden. Eine dritte Gruppe ist zwar für ihren bisherigen Beruf unfähig geworden, aber doch noch zu recht vielen anderen Arbeiten tauglich. Andere vermögen zwar noch ihre Berufsarbeiten ganz oder zum Theil auszuführen, aber sie liefern schlechtere Arbeit als früher. Die letzte Gruppe endlich umfasst die zu jeder Lohnarbeit Untauglichen. In letzterer Beziehung ist der Arzt freilich Irrthümern ausgesetzt. Gar Mancher, den jeder Gutachter unbedenklich für völlig invalide erklären würde, vermag noch eine nicht unerhebliche Summe zu verdienen.

Ein Bild der Erwerbsfähigkeit erhalten wir durch Beantwortung der Frage: „Wieviel kann der betreffende zu begutachtende Arbeiter in Anbetracht aller seiner Lebensverhältnisse noch durch Lohnarbeit erwerben?“ Hierbei sind drei Faktoren zu berücksichtigen: 1. die Konkurrenzfähigkeit, 2. die Arbeitsgelegenheit, 3. die Findigkeit im Aufsuchen einer passenden Arbeitsgelegenheit. Es liegt im Begriffe des Lohnerwerbes, dass er nur bestehen kann bei der Möglichkeit eines Austausches von Arbeitsleistung und Lohn; giebt es keinen Arbeitgeber, der der angebotenen Leistung bedarf, so ist der noch zu dieser Arbeit Fähige thatsächlich erwerbsunfähig, es fehlt ihm die Erwerbsmöglichkeit.

Die sozialpolitische Gesetzgebung bezweckt es, den Arbeiter vor wirtschaftlichem Elend zu schützen. Dieser Zweck wird jedoch theilweise vereitelt, wenn lediglich die abstrakte Erwerbsfähigkeit berücksichtigt wird. So giebt es eine nicht kleine Zahl von Arbeitern, welche von Jugend auf eine erhebliche Einbusse an Arbeitsfähigkeit erlitten haben und trotzdem viele Jahre hindurch einen nicht unerheblichen Verdienst erzielen können. Werden diese Personen plötzlich durch Verlust ihrer Arbeitsstelle brotlos, so führt die ausschliessliche Berücksichtigung der abstrakten Erwerbsfähigkeit dazu, sie der Wohlthat der Invalidenrente verlustig gehen zu lassen, da sie entweder von jeher erwerbsunfähig und deshalb nicht versicherungspflichtig waren, oder eine Aenderung ihrer Erwerbsfähigkeit nicht eingetreten ist. Bei der gegenwärtigen Lage der Rechtsprechung wird allerdings ein Rentenanspruch in den

erwähnten Fällen fast immer anerkannt. Für die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit sieht Verf. den Arzt in Verbindung mit einem Berufssachverständigen für die geeignetsten Persönlichkeiten an. Allerdings wird bei der gegenwärtigen Lage der Verhältnisse die Entscheidung dieser Frage meist dem Arzt allein zugeschoben, welchem diese Thätigkeit dadurch erleichtert wird, dass für den Verlust oder die völlige Unbrauchbarkeit einzelner Glieder und Organe bestimmte Sätze konventionell angenommen sind. Immerhin entsprechen diese Schätzungen nur dann einigermaßen der wirklichen Einbusse an Erwerbsfähigkeit, wenn sie einen nicht gar zu engen Spielraum gewähren. Hierbei wird jedoch häufig viel zu theoretisch und abstrakt verfahren. Um den Verlust an Erwerbsfähigkeit in Prozenten richtig auszudrücken, muss man den Jahresverdienst festzustellen suchen, welchen der zu Begutachtende gegenwärtig noch voraussichtlich erwerben kann und ihn mit dem Verdienste vergleichen, welchen der Betreffende unter sonst völlig gleichen Verhältnissen, jedoch ohne dass der Unfall oder die Krankheit stattgefunden hätte, mit Wahrscheinlichkeit erwarten dürfte. Die Erwerbsfähigkeit wird sich am besten durch genaue statistische Untersuchungen feststellen lassen, freilich sind hierbei eine Anzahl Fehlerquellen zu berücksichtigen. Verf. schliesst sich daher dem von verschiedenen Seiten schon gemachten Vorschlage an, nur wenige Abstufungen der Unfallrente zuzulassen und etwa sechs Gruppen zu unterscheiden, nämlich: 1. geringfügige Schädigung, für welche eine Rente nicht gewährt wird; Verlust an Erwerbsfähigkeit von 2. 25 pCt., 3. 50 pCt., 4. 75 pCt., 5. 100 pCt. und endlich 6. vollständige Erwerbsunfähigkeit, welche ausserdem noch die Betreffenden auf die Unterstützung anderer Personen anweist, z. B. Verlust beider Augen, beider Arme u. s. w. Im letzteren Falle hält es Verf. für angemessen, nicht  $66\frac{2}{3}$  pCt., sondern 100 pCt. des bisherigen Arbeitsverdienstes als Rente zu gewähren. Die sozialpolitischen Gesetze haben zwar unendlichen Segen gestiftet, vielem Elend vorgebeugt, aber sie haben auch die Begehrlichkeit der Arbeiter gesteigert und so moralischen Schaden veranlasst. Die Ursache hiervon liegt zum Theil in Mängeln des Gesetzes, zum Theil in unrichtiger Handhabung desselben, Nachtheile, welche hoffentlich allmählich immer mehr verschwinden werden. Grönouw.

#### Zur Besprechung eingegangen:

- Kohn, Rudolf**, Physiologische Elektrizität. 1897. Leipzig. Verlag des Reichs-Medizinal-Anzeigers. Preis M. 0,60.  
**Schuh, Dr. J.**, Wissenschaft, Naturheilkunde und Kurpfuscherei. 1898. Leipzig. Ebendort. Preis M. 0,80.  
**Schwabe, Dr. med. M. E.**, Studien aus der Praxis für die Praxis über die bisher beobachteten unerwünschten Nebenwirkungen des Diphtherie-Heilserums. 1878. Leipzig. Ebendort. Preis M. 2,40.  
**Sinapius, Dr.**, Die Heilung der Tuberkulose durch Röntgenbestrahlung. 1897. Leipzig. Ebendort. Preis M. 0,60.

### Tagesgeschichte.

#### Zur Ueberwachung des Milchverkehrs

ist im Regierungs-Bezirk Düsseldorf neuerdings folgende bemerkenswerthe Verordnung erlassen worden:

§ 1. Es darf Kuhmilch nur als Vollmilch oder Magermilch in den Verkehr gebracht werden.

Vollmilch ist solche Milch, welche nach der Gewinnung durch das Melken in keiner Weise entrahmt ist.

Magermilch ist solche, welche durch maschinelle Kraft, z. B. durch Zentrifugen, entfettet ist.

Vollmilch muss einen Fettgehalt von mindestens 2,7 Prozent und bei 15° C. Temperatur ein spezifisches Gewicht von mindestens 1,028 = 28 Grade des Quevenne-Müller'schen Milchprobers haben.

Magermilch muss mindestens 0,15 Prozent Fett enthalten und bei 15° C. Temperatur ein spezifisches Gewicht von mindestens 1,032 = 32 Grad des Quevenne-Müller'schen Milchprobers zeigen.

§ 2. Vom Verkehr ausgeschlossen ist solche Milch, welche  
 a) blau, roth oder gelb gefärbt, mit Schimmelpilzen bedeckt, bitter, schleimig oder angesäuert ist, Blutstreifen oder Blutgerinnsel enthält;

b) bis zum fünften Tage einschliesslich nach dem Abkalben gewonnen ist;

c) von Kühen stammt, welche an Milzbrand, Tollwuth, Perlsucht, Pocken, Gelbsucht, Rauschbrand, Ruhr, Euterkrankungen, Pyämie (Septicämie), Vergiftungen, Maul- oder Klauenseuche oder fauliger Gebärmutter-Entzündung leiden, überhaupt nach Ursprung und Beschaffenheit, ingeleichen nach ihrer Behandlung bis zum Verkauf die Gesundheit der Konsumenten zu gefährden geeignet ist;

d) irgend wie fremdartige Stoffe, Unreinigkeiten, Kuhexkremente, insbesondere auch sogenannte Konservierungsmittel irgend welcher Art enthält.

§ 3. Besitzer mehrerer Kühe dürfen die von denselben bei einer Melkung gewonnene Milch nur als Sammelmilch in den Verkehr bringen.

§ 4. Wer in etc. gewerbmässig Milch verkaufen will, hat dies der Polizeibehörde vorher anzuzeigen.

§ 5. Gefässe, aus welchen die Milch fremdartige Stoffe aufnehmen kann, wie Gefässe aus Kupfer, Messing, Zink, Thongefässe mit schlechter oder schadhafter Glasur, eiserne Gefässe mit bleihaltigem Email sind für den Transport derselben zur Verkaufsstelle und zur Aufbewahrung an letzterer ausgeschlossen.

Ferner müssen die Gefässe gehörig rein gehalten, Standgefässe mittelst festschliessenden Deckels verschlossen, die aus geschlossenen Milchwagen leitenden kupfernen oder messingenen Krähne gut verzinkt sein und im Innern stets rein gehalten werden.

Ist in dem Hause des Milchhändlers Typhus oder Cholera ausgebrochen, so darf das ungekochte Wasser des Hausbrunnens nicht zum Reinigen der Gefässe gebraucht werden.

§ 6. Sämmtliche Gefässe, in welchen die im § 1 bezeichneten Milchsorten in den Verkehr gebracht werden, sind in deutlicher, nicht abnehmbarer Schrift mit der Bezeichnung der in denselben enthaltenen Milchsorten zu versehen.

Bei geschlossenen Milchwagen sind die vorstehend erwähnten unabnehmbaren Aufschriften nebst Preisangaben auf der Wagenwand und zwar unmittelbar über den betreffenden Krähnen anzubringen.

§ 7. Die für den Verkehr bestimmte Milch darf nur in Räumen aufbewahrt werden, welche stets sorgfältig gelüftet und rein gehalten, auch nicht als Schlaf- oder Krankenzimmer benutzt werden, oder mit solchen in unmittelbarer, nicht mindestens durch eine verschliessbare Thür getrennter Verbindung stehen.

Auch dürfen Personen, welche an ansteckenden Krankheiten leiden, oder mit derartig Erkrankten in Berührung kommen, sich in keiner Weise mit dem Vertriebe etc. der Milch beschäftigen.

§ 8. Die hiesigen Besitzer von Milchkuhen müssen sich jeder Zeit die Besichtigung und Untersuchung ihres Viehstandes durch den Kreisthierarzt oder dessen Vertreter gefallen lassen.



Die Ställe müssen reinlich, gut ventilirt und möglichst mit einem Abzugskanal versehen sein.

#### Ein interessanter Milchprozess

steht, wie die politischen Zeitungen berichten, in nächster Zeit in Berlin bevor. Der Meiereibesitzer Karl Bolle hat nämlich gegen den Vorsitzenden des Vereins Berliner Milchhändler, den Vorsitzenden des Landwirthschaftlichen Vereins zu Pritzwalk und einen Mitarbeiter der „Milch-Zeitung“ die Klage wegen Beleidigung bzw. Verleumdung erhoben. Die Klage gründet sich auf die Meldung, welche vor einiger Zeit durch die Presse ging, dass Bolle die Milch von Kühen, die auf Tuberkulin-Impfung reagirt hätten, weiter zu Kindermilch verwendet habe. Es waren damals auch in vielen Zeitungen Berichte darüber erschienen. Bolle sucht nun in seiner an 100 Seiten umfassenden Privatklageschrift unter Berufung auf thierärztliche Gutachten den Nachweis zu führen, dass Kühe, die auf Tuberkulin reagiren, noch lange nicht tuberkulös zu sein brauchen. Die Thatsache, dass von den 40 Kühen des in Frage kommenden Gutes 20 auf Tuberkulin reagirten, und dass er weiter die Milch zu Kindermilch benutzte, wird von Bolle zugegeben. Er behauptet aber, die Privatbeklagten wären sich wohl bewusst gewesen, dass Kühe, welche auf Tuberkulin reagiren, kerngesund sein können und dass sie jene Nachricht damals in der Presse nur verbreitet hätten, um ihn in seinem Gewerbe zu schädigen. Die Privatbeklagten haben zur Erwidern auf die umfangreiche Klageschrift eine Frist von acht Wochen erbeten.

Es stehen wohl bei diesem Prozess interessante Gutachten bevor, welche wir den Lesern unserer Zeitung zugänglich machen werden.

#### Kurpfuscher als Sachverständiger vor Gericht.

Die Leser unserer Zeitung werden sich noch des Falles erinnern, welchen wir in No. 20 und 22 unserer Zeitung, Jahrgang 1897, S. 419 und 459 veröffentlichten, in dem das Zeugnis eines Kurpfuschers, früheren Schuhwaarenhändlers, der schon gerichtlich bestraft worden war, weil er statt seines wirklichen Vornamens den Namen Daniel annahm, um in öffentlichen Anzeigen durch ein vorgeschütztes D. den Schein zu erwecken, als habe er den medizinischen Dokortitel erworben, was einem Schöffengericht in Württemberg von dem vorsitzenden Amtsrichter anstandslos als vollgiltig bezeichnet war.

Dem Vorstände des ärztlichen Landesausschusses in Württemberg ist auf seine beschwerdeführende Eingabe in dieser Sache seitens des k. Justizministeriums der nachstehende Bescheid zugegangen:

Suttgart, den 5. Januar 1895.

Euer Hochwohlgeboren haben Namens des ärztlichen Landesvereines mit Eingabe vom 5. vor. Monats einen Fall zur Kenntniss des Justizministeriums gebracht, in welchem der Vorsitzende eines Schöffengerichtes (Ulm) ein einer nicht erschienenen Zeugin ausgestellt „Zeugnis“ eines „Vertreters der Naturheilkunde“ in der Verhandlung des erkennenden Gerichtes zur Verlesung gebracht und das Gericht hierauf das Nichterscheinen der Zeugin als entschuldigt angesehen hat.

Die Eingabe bezeichnet das Verlesen dieses Zeugnisses und die Annahme desselben als „vollwerthige Entschuldigung“ der Zeugin als im Interesse der Rechtspflege, des Publikums und des ärztlichen Standes sehr bedenklich, hält dafür, es sei darauf Bedacht zu nehmen, „eine derartige vorbehaltlose Zulassung von Quacksalberattesten von der gerichtlichen Prozedur auszuschliessen“, und gelangt von diesem Standpunkte aus

zu der Bitte, es möchte „gegen derartige Uebelstände, sei es von Dienstaufsichtswegen, im konkreten Fall, sei es durch generelle Dienstinstruktion in geeigneter Weise Abhilfe geschaffen werden“.

Das Justizministerium ist nicht in der Lage, diesem Gesuch eine entsprechende Folge zu geben.

Darüber, ob das Ausbleiben eines Zeugen nach § 50, Abs. 2 der Strafprozessordnung als genügend entschuldigt anzusehen ist, hat das Gericht nach freiem Ermessen zu entscheiden.

Es wäre ein gesetzlich unzulässiger Eingriff in die auf § 1 des Reichsgerichtsverfassungsgesetzes und § 93 der württembergischen Verfassungsurkunde beruhende Unabhängigkeit und Selbstständigkeit der Gerichte, wenn das Justizministerium als oberste Justizverwaltungsbehörde, sei es durch eine Dienstaufsichtsverfügung im einzelnen Fall, sei es im Wege einer allgemeinen Dienstinstruktion, den Gerichten eine Vorschrift darüber ertheilen wollte, auf Grund welcher Thatsachen und Beweismittel sie das Erscheinen eines Zeugen als entschuldigt anzusehen haben.

(gez.) Breitling.

Dieser Bescheid ist denn doch recht merkwürdig; uns scheint, als ob durch Beeinflussung des Verfahrens seitens eines Vorsitzenden noch lange nicht die Freiheit der Entscheidung des Gerichts beschränkt wird. — Aber die Sanktionirung des erwähnten Vorgehens eines Gerichtsvorsitzenden durch das Justizministerium in Württemberg wollen wir doch im Auge behalten.

#### Geschäftsbericht des Reichsversicherungsamts für 1897.

Nach diesem soeben erschienenen Bericht waren auf dem Gebiete der Unfallversicherung etwa 18 Millionen Versicherte vorhanden. Gegen Urtheile der dem Reichsversicherungsamt unterstellten 1287 Schiedsgerichte waren 13 769 Rekurse anhängig, unter denen sich 3426 aus den Vorjahren übernommene befanden. Durch Urtheil wurden zusammen 9183 Rekurse erledigt. An 615 Sitzungstagen haben in 9481 Sachen mündliche Verhandlungen stattgefunden. Beweisaufnahme wurde in 2003 Fällen beschlossen. Bei den dem Reichsversicherungsamt unterstellten Schiedsgerichten sind im Berichtsjahre 42 111 Berufungen anhängig geworden, gegenüber 184 162 Bescheiden der Feststellungsorgane. Das Verhältniss der Zahl der erhobenen Rekurse — 10 343 — zu der Zahl der rekursfähigen Schiedsgerichtsurtheile — 34 882 — stellt sich im Berichtsjahre wie 1 : 3,4 gegen 1 : 3,5 im Vorjahre. —

#### Zur Medizinal-Reform.

In der Sitzung des Pr. Abgeordnetenhauses vom 7. d. M. erklärte der Minister Dr. Bosse: Der Abschluss der Medizinalreform, d. h. die Vorlegung des Gesetzentwurfes über die anderweitige Stellung der Kreisärzte etc. würden unabhängig von der Frage der Trennung der Medizinalabtheilung vom Kultusministerium noch vom jetzigen Medizinalminister erledigt werden müssen. Er wolle nicht sagen, dass das Ehrensache für ihn sei, aber es liege in der Natur der Dinge und im Interesse Aller, welche die Medizinalreform möglichst bald hergestellt wissen wollen. Soweit es an ihm liege, würde das auch geschehen. Er habe den Entwurf ausgearbeitet und dem Ministerium des Innern, dem Finanzministerium und dem Justizministerium zugeschickt, und er habe ihn vor vier Wochen zurückerhalten. Da der Entwurf noch nicht fertig sei, könne er sich darüber noch nicht ausführlich äussern. Die Abtrennung der Medizinalabtheilung vom Kultusministerium hätte ihre zwei Seiten. Begeistert sei er dafür nie gewesen. Eine Diskussion über die Abtretung der Medizinalabtheilung hätte übrigens im Staatsministerium noch nicht stattgefunden. — Der Abgeordnete Virchow erklärte ebenfalls die baldige Regelung der Medizinalreform für unaufschiebbar.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Her ausgegeben

von

Dr. L. Becker

Sanitätsrath, Königlich Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

Dr. A. Leppmann

Sanitätsrath, Königlich Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskrankh.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 7.

Ausgegeben am 1. April.

## Inhalt:

**Originalien:** Becker, Welches ist die geeignetste Form eines Unfall-Gutachtens? S. 129.  
v. Herff, Retroflexio und Unfall. S. 133.  
Steudel, Ueber die Schläfheit des Bandapparates am Knie. S. 134.  
**Referate:** Neurologie. Kirchgaesser, Zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkerschlüftung. S. 136.  
Stolper, Traumatische Blutungen um u. in das Rückenmark. S. 136.  
Rasch, Traumatische Lähmung des plexus brachialis. S. 137.  
Seiffer, Beitrag zur Aetiologie der Peroneus-Lähmungen. S. 137.  
Chirurgie. Tietze, Ambulante Behandlung. S. 138.  
Graff, Behandlung d. Oberschenkelbrüche m. Gehverbänden. S. 138.  
Honigmann, Behandlung der subkutanen Beinbrüche. S. 139.  
Cromback, Difform geheilte Frakturen am Unterschenkel. S. 139.  
Steffen, Deform geh. Knochenbrüche d. unter. Extremität. S. 139.  
Gynäkologie. Calmann, Sensibilitätsprüfungen am weiblichen Genitale nach forensischen Gesichtspunkten. S. 140.  
Jurinka, Zwei Fälle v. Uterusruptur während der Geburt. S. 140.  
Piering, Scheidenstenose nach Verätzung mit Oxalsäure. S. 140.  
Vergiftungen. Habel, Ein Fall von Strychninvergiftung. S. 140.  
Lorentz, Giftige Wirkung von Dünsten. S. 141.  
Müller, Akute Morphinvergiftung bei Erwachsenen. S. 141.  
Ledetsch, Zur Kasuistik der Kohlenoxydvergiftung. S. 141.  
Gewerbe-Hygiene. Köhl, Schädigung d. Frauen d. gewerbl. Arbeit. S. 141.  
Rosenfeld, Gewerbekrankheiten und ihre Verbreitung. S. 143.

Nahrungshygiene. Hermann, Bakterienbefunde in der Butter. S. 143.  
Pinette, Die Biersyphons vom chemischen Standpunkte. S. 144.  
Kaiser, Beitrag zur Beurtheilung pharmaceut. Weine. S. 144.  
— Einfluss des Lagerns a. die Zusammensetzung der Weine. S. 144.  
**Aus Vereinen und Versammlungen.** Verein für öffentliche Gesundheitspflege zu Berlin. S. 144.  
**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Vom Unfall unabhängige Verschlimmerungen des Zustandes eines Unfallverletzten (Tuberkulose und Staar) fallen nicht unter den § 65 des Unfall-Gesetzes. — Grad der Erwerbsverminderung. S. 145.  
Aus dem Ober-Verwaltungsgericht: Durch Maschinenbetrieb verursachte gesundheitsschäd. Geräusche u. Erschütterung. S. 147.  
Aus dem Kammergericht: Anzeigepflicht eines Assistenzarztes an einem Krankenhause bei ansteckenden Krankheiten. S. 149.  
**Bücherbesprechungen:** Lebbin, Die Giftigkeit der Farbwaren. — Bersch, Handbuch der Mass-Analyse. — Stubenrath, Ueber Aspirationspneumonie. — Türk, Klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei akuten Infektionskrankheiten. S. 149.  
**Tagesgeschichte:** Geisteskranke Soldaten. — Laporte freigesprochen. — Kongress für innere Medizin. — III. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen zu Jena. — Abtheilung für gerichtliche Medizin. — Unfallversicherung Studirender. — Arbeiter-Unfallversicherung in Italien. — Aerzte und Unfallversicherungsgesellschaften. — Statistik des Heilpersonals. — Zur Medizinalreform. S. 150.

## Welches ist die geeignetste Form eines Unfall-Gutachtens?

Erfahrungen aus der Praxis.

Von

Sanitätsrath Dr. L. Becker-Berlin.

Durch die Ausdehnung der Arbeiterversicherung auf weite Kreise unseres Volkes haben die Begutachtungen Unfallverletzter in den nunmehr 13 Jahren des Bestehens der sozialen Versicherungs-Gesetzgebung einen solchen Umfang angenommen, dass sich kein Arzt, sei er klinischer Lehrer oder Medizinalbeamter oder praktizirender Arzt, dieser gutachtlichen Thätigkeit entziehen kann. Während die Zahl der im gewöhnlichen Gerichtsverfahren erforderten ärztlichen Gutachten auf etwa 50 000 jährlich berechnet worden ist, muss nach dem letzten Geschäftsbericht des Reichsversicherungsamts die jährliche Zahl der Unfall-Gutachten auf etwa 240 000 geschätzt werden. Daraus erhellt der Umfang und die Bedeutung der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit in Unfallsachen. Dieselbe gipfelt in dem von den Berufsgenossenschaften, den Schiedsgerichten und dem Reichs-Versicherungsamt erforderten und von dem Arzte auszustellenden Gutachten.

Sowohl die Verantwortlichkeit für das Wohl und Wehe des Verletzten mit seiner Familie, als auch das Ansehen und die Werthschätzung des Sachverständigen, welche sich seitens des Publikums, der Behörden und Gerichte an dieses Gutachten anknüpft, erfordern es dringend, dass dasselbe das sorgfältige

nach Form und Inhalt vollendete Produkt der freien wissenschaftlichen Ueberzeugung des Gutachters sei.

Die Verletzten einerseits und die Berufsgenossenschaften andererseits stehen sich im gerichtlichen Verfahren als zwei streitende Parteien gegenüber. Während früher der Verletzte lediglich ein Gegenstand des menschlichen Mitleids seitens des behandelnden Arztes war, und ihm vor Allem seine Wiederherstellung am Herzen lag, liegt das Verhältniss heute so, dass der verletzte Arbeiter nur allzu oft in erster Linie an die ihm zustehende Entschädigung denkt und sich gegen das anzustellende Heilverfahren gleichgiltig verhält. Hier tritt oft dem Arzt gegenüber eine schrankenlose Begehrlichkeit zu Tage, welche ihren Grund im Mangel an Bildung und Verhetzung seitens Anderer findet. Ich habe in meiner vielfachen Thätigkeit als Gutachter für Berufsgenossenschaften, Schiedsgerichte und Reichs-Versicherungsamt oft erstaunliche Beispiele solcher Begehrlichkeit gesehen. So behauptete noch neulich ein sonst kräftiger und gesunder Mann, welcher sich bei der Arbeit einen einfachen Leistenbruch zugezogen hatte, der durch ein Bruchband vorzüglich zurückgehalten wurde, und von dem es noch sehr zweifelhaft war, ob er thätlich durch den Unfall entstanden sei, — dass er jetzt überhaupt garnichts arbeiten könne. Auf meine Vorhaltung, dass doch Tausende von Menschen ihres Bruches wegen fast ungestört ihre Arbeit verrichten, blieb er dabei, „dass er jetzt garnichts arbeiten könne, denn er hätte doch Schmerzen in seinem Bruch“. — In einem anderen Falle wollte mir ein Schlosser, dessen Nagelglied des

linken kleinen Fingers versteift war, mit einem Schwall von Worten beweisen, dass die ganze Schlosserei für ihn jetzt un- ausführbar sei, weil der kleine Finger der linken Hand der wichtigste Theil bei der Schlosserei und bei allen dazu gehö- rigen Manipulationen sei, und er daher jetzt gänzlich arbeits- unfähig sei. — In hundert anderen Fällen äussert wieder der Verletzte, dem vielleicht wegen einer geringen Versteifung zweier Finger eine Rente von zehn Mark monatlich bewilligt ist, die stereotype Redensart: „Na, von zehn Mark monatlich kann ich doch meine Familie nicht erhalten.“ Dass die be- willigte Rente ihm nur einen Ersatz für den thatsächlich ver- loren gegangenen Theil seiner Arbeitskraft sein soll, das kann — oder will er eben nicht verstehen. —

Wenn wir so vielfach bei den Arbeitern auf unmäs- sige Begehrlichkeit und eigennützige Ausbeutungslust des Gesetzes stossen, so finden wir andererseits aber auch, dass die Berufsgenossenschaften nicht immer einen völlig unpar- teiischen Standpunkt einnehmen gegenüber den berechtigten, gesetzmässigen Ansprüchen der Verletzten. Wenn man als Sachverständiger, wie ich das in der Lage bin, für eine grössere Anzahl von Berufsgenossenschaften Gutachten verfasst, und da- bei die Akten derselben mit einander vergleichen kann, so ist es un- verkennbar, dass die Behandlung der Verletzten bei den einzelnen Berufsgenossenschaften eine sehr verschiedene ist. Man kann wohl sagen, dass die Berufsgenossenschaften im Allgemeinen in humaner Weise den gerechten Forderungen der Verletzten sich nicht entziehen. Aber es giebt auch einzelne, welche eine allzu grosse Furcht haben, dass jeder Unfallverletzte übertreibt oder simulirt.

Die Berufsgenossenschaften werden in ihrem Misstrauen gegen die Verletzten vielfach von ärztlicher Seite bestärkt. In den 15 Jahren, welche unsere Arbeiterversicherungs- Gesetzgebung besteht, ist eine Generation jüngerer Aerzte her- angewachsen, welche nur Kassen- und Unfallkranke kennt, an- dere Kranke mehr oder weniger garnicht. Viele dieser jüngeren Kollegen sehen womöglich in jedem Kranken, der sich ihrer Behandlung und Begutachtung unterziehen muss, von vornherein einen Uebertreiber, einen Simulanten, der sich nur in den Genuss der Vortheile der modernen Arbeiter-Gesetzgebung setzen will. Mir sagte neulich, gelegentlich eines Gespräches, der Präsident des Heimath-Amtes (wo bekanntlich zahlreiche Armen-Ange- legenheiten bearbeitet werden), er hätte sich darüber gewundert, wie harte Beurtheilungen von Kranken seitens der Aerzte er in den letzten Jahren oft in den Akten fände. Das liegt eben meines Erachtens daran, dass viele der jüngeren Herrn Kollegen in ihrer Praxis allein solche Kassen- und Unfallkranke sehen, und sich daran gewöhnen, allein auf die objektiven Symptome Rücksicht zu nehmen. Die objektiven Krankheitszeichen ge- nügen aber nicht für die Begutachtung Unfallverletzter, sondern es gehört dazu eben auch noch die ärztliche Erfahrung bei Nicht- unfallverletzten.

In dem Zwiespalt der gegenseitigen Interessen zwischen Unfallverletzten und Berufsgenossenschaften muss der ärztliche Sachverständige absolute Unparteilichkeit bewahren. Weder zu grosse Humanität gegen den Verletzten noch auch zu grosse Konnivenz gegenüber den Organen der Berufsgenossenschaften darf das freie Urtheil des Sachverständigen trüben. Wie oft findet man aber schon in den ersten Zeilen mancher Gutachten eine abwehrende Voreingenommenheit gegen alle Ansprüche des Verletzten deutlich ausgesprochen. Davon sollte sich jeder Gutachter frei halten. Für die richterliche Entscheidung eines Streitfalles wirken wir in unseren Gutachten viel besser durch ruhige Darlegung aller in Betracht kommenden Umstände als durch ein schroffes Hervorkehren unseres Standpunktes gegen- über einer der Parteien.

Um zu einem unanfechtbaren Resultat bei unseren Gut- achten zu kommen, müssen wir uns einer eingehenden Moti- virung, einer einwandfreien Beweisführung befleissigen. Die Momente, welche für die Motivierung unserer Gutachten be- sonders in Betracht kommen, habe ich in einem früheren Ar- tikel dieser Zeitung ausführlicher besprochen.\*) Heute mag es mir gestattet sein, über die Abfassung und Zusammen- stellung der ärztlichen Gutachten in Unfallsachen einige Anhaltspunkte zu geben.

Für die zusammenhängende und übersichtliche Begut- achtung eines Falles ist es nach meinen Erfahrungen förder- lich, folgendes Schema einzuhalten, welches von den sonst üblichen in einigen Punkten abweicht.

1. Angabe der requirirenden Behörde, des Tages der Untersuchung und des Zweckes derselben.
2. Name, Alter und Geburtsort des Verletzten.
3. Angabe des Verletzten über frühere Krankheiten.
4. Angabe über den Vorgang des Unfalles nach Aussage des Verletzten und nach Angabe der Akten.
5. Verlauf der Krankheitserscheinungen von der Zeit un- mittelbar nach dem Unfall bis zur Zeit der Untersuchung.
6. Gegenwärtige subjektive Beschwerden des Untersuchten und seine Angaben, in welcher Weise er dadurch nunmehr in seiner Arbeitsleistung geschädigt ist; und hieran schliesst sich dann eine kurze Angabe über die bewilligte Unfallentschädigung.
7. Objektiv nachweisbare Krankheitserscheinungen.
8. Zusammenfassende Begründung des Urtheils.
9. Kurzgefasstes Schlussurtheil.
10. Deutliche Unterschrift des Namens.

Im Gegensatz zu Heidenhain bin ich der Ansicht, dass man sich vor der Untersuchung eines Unfallverletzten stets erst das betreffende Aktenstück durchlesen soll, um über die wichtigsten strittigen Punkte des Falles orientirt zu sein. Dann wird man an der Hand des obigen Schemas am Besten ver- meiden, wesentliche Momente unberücksichtigt zu lassen, und wird am Besten zu einem schlüssigen Resultat kommen. — Ob in dem Einzelfalle der eine oder der andere Punkt des obigen Schemas mehr oder weniger eingehend zu behandeln ist, das ergiebt dann eine kurze Ueberlegung nach der Orienti- rung über die Gesamtlage des Falles; das ist Sache der Ge- wandtheit und Geschicklichkeit des Attest-Ausstellers.

Es mag mir nun gestattet sein, zu den einzelnen Punkten des obigen Schemas in Folgendem einige Bemerkungen hinzu- zufügen, welche bei der Abfassung der Gutachten in den ein- zelnen Fällen besondere Berücksichtigung erfordern.

Was die äussere Form anbetrifft, so sind solche ärztliche Gutachten wichtige Dokumente, keine Liebesbriefe; es muss also auf den Leser einen eigenthümlichen Eindruck machen, wenn man solche Schriftstücke niedergeschrieben findet auf — farbigen Miniatur-Briefbogen, wie ich das in vereinzelt Fällen beobachten konnte, und nicht auf grossen weissen Aktenbogen.

Die Punkte 1 und 2 bedürfen keiner besonderen Erwäh- nung; die Ausfüllung aller dieser Angaben ist aber für die aktenmässige und vollständige Berücksichtigung jeder Unfall- sache nothwendig. — An die Nennung des Namens, des Alters, des Berufes schliesst sich nun (Punkt 3) in folgerichtiger Weise die Angabe aller vor dem Unfall überstandener Krank- heiten. Man wird diese Angabe in den landläufigen Fällen, in welchen es sich um eine Fingerverletzung oder eine leichte Fussverstauchung handelt, in der Regel ganz kurz fassen können, besonders wenn irgendwelche Allgemein- erkrankung nicht in Betracht kommt. Aber berücksichtigt muss das Vorleben des Untersuchten in gesundheitlicher

\*) S. No. 21 des Jahrganges 1895 dieser Zeitung.

Beziehung immer werden, denn man findet gerade hier sehr oft den Schlüssel zu manchen sonst ganz ungewöhnlichen Ereignissen während des Heilungsverlaufes und zu manchen sonst ganz unerklärlichen Folgen einer an sich einfachen äusseren Verletzung. In hohem Grade interessirt aber das Vorleben des Untersuchten in allen Fällen, in denen es sich um später auftretende Nervenkrankheiten oder um innere Verletzungen handelt; und von dem grössten Werth für die ganze Beurtheilung eines Falles wird dieses Vorleben in gesundheitlicher Beziehung bei allen Fällen, wo es sich um die Verschlimmerung eines schon bestehenden Krankheitszustandes durch einen Unfall handelt. Hier tappt man im Dunkel, wenn man nicht Anhaltspunkte aus der gesundheitlichen Vergangenheit des Verletzten hat; und man muss sich in diesen Fällen auf jede nur mögliche Weise Bericht über den früheren Gesundheitszustand des Verletzten zu verschaffen suchen. Da muss der erstbehandelnde Arzt zu einer solchen Aeusserung aufgefordert werden, oder es müssen die Aerzte, die den Verletzten früher behandelt haben, zu solchen Aeusserungen aufgefordert werden, oder die Krankenkasse, welcher der Verletzte angehört hat, muss um Auskunft über frühere Krankheiten des Verletzten ersucht werden. Denn es ist ja bekannt, wie gern die Verletzten alte Schäden, an welchen sie seit Jahren leiden, nach einem vielleicht ganz unbedeutenden Unfall auf diesen zurückzuführen bestrebt sind, und wie die Hinterbliebenen von Verstorbenen gern den Tod ihres Ernährers, der vielleicht im natürlichen Verlauf seiner Schwindsucht erfolgt ist, auf eine erst nach langer Zeit hervorgeholte, angebliche Unfallverletzung zu schieben geneigt sind.

Erst nachdem also der zu Untersuchende auch auf seine gesundheitliche Vergangenheit charakterisirt ist, schreitet man nun bei Abfassung des Gutachtens zur Angabe des Vorganges des Unfalles. Gleich hier fällt es oft recht deutlich in die Augen, wie die Betriebsunternehmer und die Unfallverletzten sich als interessirte Parteien im Streitverfahren gegenüberstehen, wenn man die Angaben des Verletzten mit dem Inhalt der Unfallanzeige in Bezug auf den Vorgang des Unfalls mit einander vergleicht. Da erfährt man beispielsweise bei einem streitigen Bruchschaden vom Verletzten, dass die Last, die er gehoben, drei Centner wog, während die Unfallanzeige das Gewicht auf  $1\frac{1}{2}$  Centner angiebt. Oder der Unfallverletzte behauptet, dass er vier Meter hoch heruntergefallen sei — in der Unfallanzeige steht „zwei Meter“. Ein andermal spricht die Unfallanzeige nur von „leichten Hautabschürfungen am Kopf“, während der Verletzte erzählt, dass er mit dem Kopf aus beträchtlicher Höhe auf eine Steinplatte gefallen sei und eine Stunde danach bewusstlos gewesen sei. — Aus diesen oft ausserordentlich widersprechenden Angaben muss sich der Sachverständige mit voller Unparteilichkeit das Glaubwürdigste herauschälen; und es empfiehlt sich, im Gutachten anzugeben, welche Darstellung des Unfall-Vorganges man nunmehr als die zutreffende hält. Denn in sehr vielen Fällen ist gerade der Vorgang des Unfalls für die Beurtheilung der späteren Folgen desselben von ganz entscheidender Bedeutung, ich erinnere nur an die Beurtheilung von Bruchschäden, von Kopfverletzungen, überhaupt von Verletzungen der inneren Organe.

Anschliessend an die Schilderung des Unfall-Vorganges folgt dann im Gutachten (Punkt 5) der Verlauf der Krankheitserscheinungen unmittelbar nach dem Unfall. Hier ist es von grosser Wichtigkeit, zu wissen, ob die aufgetretenen Folgen des Unfalls sofort zur Niederlegung der Arbeit geführt haben, oder ob sich angeblich die Folgen des Unfalls erst später gezeigt haben. In manchen Fällen, beispielsweise wieder bei den Bruchschäden, wird das erste Verhalten des

angeblich Verletzten unmittelbar nach dem angeschuldigten Unfall gerade entscheidend sein für die Beurtheilung traumatischer Entstehung des Leidens. In einem Falle, wo der Betreffende nach dem angeschuldigten Unfall noch Stunden oder Tagen seine Arbeit in gewohnter Weise fortsetzte, und dann erst mit der Angabe kommt, dass er sich einen Bruch zugezogen habe, wird man ohne Weiteres jede traumatische Entstehung desselben ablehnen können. — Die unmittelbar nach dem Unfall auftretenden Krankheitserscheinungen, welche von so ausserordentlich wichtiger Bedeutung für die ganze Beurtheilung eines Falles sind, wird man immer aus einem bezüglichen Bericht des erstbehandelnden Arztes am besten feststellen können. Immer und immer wieder müssen die Organe der Berufsgenossenschaften auf die Wichtigkeit dieses Berichtes des erstbehandelnden Arztes hingewiesen werden; denn leider und nur zum Schaden des ganzen Verfahrens wird die Einholung eines solchen Berichtes entweder vernachlässigt oder übersehen; und späterhin ist dieser Schaden dann nicht mehr zu reparieren. In meinen früheren Publikationen habe ich wiederholt auf die Wichtigkeit dieses ersten ärztlichen Berichtes hingewiesen, und es freut mich, dass Autoritäten wie Jolly und v. Leyden in dem Fakultäts-Gutachten über einen Fall von „traumatischer Neurose“ dieselbe Ansicht in energischer Weise vertreten. — Auch über den weiteren Verlauf der sich an den Unfall anschliessenden Krankheitserscheinungen ist das Gutachten des behandelnden Arztes die massgebendste Quelle. Es wird sich also empfehlen, bei dem weiteren Bericht des Untersuchten über den Verlauf seiner Krankheit den Bericht der behandelnden Aerzte mit zu vergleichen, um ein zutreffendes Bild über den Krankheitsverlauf zu bekommen und darzustellen.

Auf den Bericht über den Krankheitsverlauf folgt dann sachgemässer Weise (Punkt 6) eine Aufzählung aller subjektiven Beschwerden des Untersuchten, welche der Gutachter verpflichtet ist, aufs Vollständigste aufzuzählen. Hier findet man häufig unbequeme Angaben des Untersuchten beispielsweise bei Verletzungen der Extremitäten gleichzeitig geklagte Seh- oder Hörstörungen — einfach fortgelassen. Das ist meines Erachtens durchaus ungehörig und schädigt das Ansehen des Attest-Ausstellers. Denn, wenn bei späteren Untersuchungen der Verletzte berichtet, er hätte die betreffenden Klagen auch den früheren untersuchenden Aerzten berichtet, dieselben hätten aber darauf keine Rücksicht genommen, so wirft das ein schlechtes Licht auf die Unparteilichkeit des Sachverständigen. Wie wichtig für die Beurtheilung eines streitigen Falles die ausführliche Aufzählung aller Beschwerden des Untersuchten ist, erhellt aus der Vorschrift für die amtlichen Atteste, in welchem die vorgeschriebene Schlussversicherung lautet: „dass die Angaben des Untersuchten wahrheitsgetreu wiedergegeben sind.“ In einem Streitverfahren hat doch auch jede Partei mindestens das Recht, gehört zu werden; und der Gutachter darf sich der Erörterung aller, vielleicht einmal später sich als sehr wichtig herausstellender Angaben des Untersuchten aus Bequemlichkeitsrücksichten nicht entziehen. — Eine solche wahrheitsgetreue Aufzählung aller subjektiven Beschwerden des Untersuchten seitens des Untersuchers ist meines Erachtens durchaus vorzuziehen dem Verfahren mancher Gutachter, welches darin besteht, die Untersuchten zu veranlassen, ihre Klagen kurz anzugeben und sie dann mit ihrem Namen zu unterschreiben. Denn der doch meist auf niedriger oder mittlerer Bildungsstufe stehende Unfallverletzte ist in der Regel nicht im Stande, im Moment aufgefordert alle seine Beschwerden ausführlich zu formuliren; und das Verfahren kommt dann darauf hinaus, dass der Untersuchte späterhin viel mehr klagt, als er im Augenblick der

Untersuchung angegeben, während man ihn schliesslich auf die wenigen Sätze, welche er unterschrieben, doch nicht festnageln kann. An die Angaben des Verletzten über seine körperlichen Beschwerden schliesst man vortheilhafter Weise gleich die Angaben desselben, inwiefern er denn nun durch diese Beschwerden in seiner Arbeitsfähigkeit behindert werde. Dies giebt gleichzeitig einen Anhalt für die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit. Und um die Situation auch vom gerichtlich-medizinischen Standpunkt ausreichend zu charakterisiren, fügt man diesen Angaben gleich eine kurze Erwähnung der bewilligten bzw. geforderten Unfallentschädigung hinzu.

Nun folgt (Punkt 7) das Resultat der Untersuchung, die objektiv nachweisbaren Krankheitserscheinungen. Hierbei darf man sich unter keinen Umständen auf die alleinige Untersuchung des verletzten Körperteiles beschränken. Die Untersuchung des ganzen Körpers ergiebt oft die überraschendsten Erklärungen darüber, weshalb ein Mann, welcher vielleicht einen verhältnissmässig kleinen Schaden an den oberen Extremitäten hat, ganz unverhältnissmässige Klagen über mangelhafte Erwerbsunfähigkeit vorbringt. Da stellt sich oft heraus, dass der Mann nicht wegen der kleinen Finger-Verletzung, die er vielleicht von dem Unfall her hat, erwerbsunfähig ist, sondern dass er an wassersüchtig geschwollenen Füessen leidet, oder an einem Herzfehler u. s. w., also an Schäden, welche ihn ganz ohne Zusammenhang mit dem angeschuldigten Unfall schon vor demselben fast völlig arbeitsunfähig machten. So kam beispielsweise vor einigen Tagen bei mir ein Schlosser zur Untersuchung, welcher eine ganz unbedeutende kleine Verletzung am rechten Unterarm hatte, und welcher nun die unglaublichsten Klagen vorbrachte, dass er dieser Verletzung wegen völlig erwerbsunfähig geworden; sonst sei er ganz gesund; er war von den Vorgutachtern nur auf seinen Arm untersucht worden; — bei meiner Untersuchung des ganzen Mannes fand ich einen sehr erheblichen Herzfehler und hochgradige Plattfüsse! — Es gehört in diese Rubrik unseres Schemas eine ausführliche Beschreibung des allgemeinen Gesundheitszustandes des Untersuchten, seines Körperbaues, seines Ernährungszustandes und eine Erwähnung des Zustandes aller anderen Körperteile und Organe, wobei man zunächst von dem durch die Unfallverletzung betroffenen Theil absieht. Erst wenn dieses Alles erwähnt, gelangt man zu der Schilderung des verletzten Körperteiles oder der verletzten Körpergegend, und beschreibt nun gründlich und unverkürzt alle nachweislichen krankhaften Veränderungen an demselben. Hierbei muss man mit der grössten Genauigkeit und Sorgfalt zu Werke gehen und all sein Wissen verwerthen. Hier zeigt sich ja dann auch für den späteren Untersucher das Mass des Wissens, der Erkenntniss und der Beobachtungsgabe des Untersuchers. — Man sollte meinen, dass bei demselben Untersuchten die Befundaufnahmen seitens mehrerer Aerzte stets übereinstimmen müssen: und doch ist dies so oft nicht der Fall; ja diese Aufnahme des Befundes bei demselben Verletzten fällt erfahrungsgemäss bei verschiedenen Gutachtern recht verschieden aus. Wie kommt das? Unsere Wahrnehmungen werden vermittelt durch die Sinne, und in diesen Wahrnehmungswerkzeugen giebt es eben individuelle Verschiedenheiten je nach der Schärfe und Uebung derselben, auch ist wohl die Empfänglichkeit für die Eindrücke der Aussenwelt individuell verschieden. Besonders auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten findet manchmal der Eine, was der Andere nicht finden kann; auch bei den Untersuchungen der inneren Organe gehen oft die Resultate der Untersuchungen auseinander. Für die Wahrnehmung beispielsweise von „abgeschwächtem Athmen“ und sonstigen feineren Abstufungen der auskultatorischen und perkutorischen Symptome,

worauf allerdings manchmal recht viel ankommt, kann es ja verschieden perceptionsfähige Ohren geben. — Andererseits findet man wieder sehr phantasiereiche Gutachter, die aus einzelnen undeutlichen Symptomen sich ganze Krankheitsbilder zusammenkonstruiren, welche sich später als irrthümlich erweisen. Denn das ist sicher, es kommen uns bei der Begutachtung Unfallverletzter oft Krankheitsbilder vor die Augen, welche nicht in den Rahmen derjenigen „klinischen Bilder“ stimmen, wie sie mit Vorliebe auf den Universitäten zur Demonstration ausgewählt zu werden pflegen. — Bei abweichenden Gutachten soll daher nur Niemand denken, dass er selbst immer der Unfehlbare ist, denn wir sind schliesslich alle Menschen und als solche Stimmungen und Neigungen unterworfen. Untereinander abweichende Untersuchungsergebnisse kommen ja auch bei anderen als medizinischen Sachverständigen vor. — Die ärztliche Kollegialität kann nun unmöglich so weit gehen, dass verlangt werden könnte, dass der Nachuntersucher objektive Krankheitsbefunde nur deshalb nicht in sein Gutachten aufnehmen soll, weil der Voruntersucher dieselben nicht vermerkt hat, oder weil der Voruntersucher sie anders geschildert hat. Das ginge wohl gegen die gewissenhafte Pflichterfüllung, die wir, vom allgemeinen menschlichen Standpunkt aus, als unparteiische Sachverständige einhalten müssen. Aber wohl muss man es als Pflicht der Kollegialität im Interesse des ärztlichen Ansehens erklären, dass die Gutachter bei verschiedenen Resultaten der Untersuchung rein sachlich bleiben und alle persönlichen Bemerkungen vermeiden.

Mit der Aufführung des objektiv nachweislichen Krankheitsbefundes haben wir die Zusammenstellung des Materials vollendet, welches uns zum Aufbau unseres Urtheils (Punkt 8), des wichtigsten Theiles des ganzen Gutachtens, dient. Und nun müssen wir alle diejenigen Momente zusammenfassen, welche für die Begründung des Urtheiles massgebend und gegenüber abweichenden Ansichten ausschlaggebend sind. Da heisst es denn nun aus dem vorhandenen Material, aus allen vorher erörterten Punkten plausible Beweisstücke herbeizubringen zur Begründung und Motivirung des wohl überlegten Urtheiles. Da müssen eben alle vorher aufgeführten Einzelpunkte gewürdigt werden in Bezug auf ihre Bedeutung; man darf da nicht nur einzelne Momente herausgreifen und andere bei Seite lassen, sonst kommt man zu einseitigen Urtheilen. Insbesondere möchte ich hier nochmals darauf aufmerksam machen, dass die objektiv nachweislichen Krankheitssysteme für sich allein in keiner Weise ausreichend sind, um ein Urtheil zu fällen. Es weiss ja wohl jeder ältere Arzt und jeder Arzt, der auch Nicht-Unfallkranke und Nicht-Kassenmitglieder behandelt, dass es unzählige Krankheiten giebt, bei welchen keine objektive Krankheitszeichen vorhanden sind und doch ein schweres Leiden vorliegt. Zum Mindesten ist aber doch die Erwähnung nöthig, weshalb man die geklagten Beschwerden nicht als zutreffend erachtet. In der Regel können wir ja nur den vorliegenden Fall nach Analogie ähnlicher Fälle bei Nicht-Unfallkranken beurtheilen. Oft entscheidet allein die Anamnese, der Krankheitsverlauf; ich brauche ja nur an die so oft nach Kopfverletzungen zurückbleibenden Beschwerden zu erinnern. Beispielsweise wird man doch bei einem Verletzten, der vor sechs Monaten einen Bruch der Schädelbasis erlitten, unmöglich die Klagen über Kopfschmerzen und Schwindelgefühl einfach unberücksichtigt lassen, „weil keine objektiven Symptome nachweislich.“ Jeder der oben aufgeführten Punkte, der eine vielleicht mehr als der andere, kann im Einzelfalle von ausschlaggebender Bedeutung sein. Vor Allem müssen wir uns aber einer einwandfreien überzeugenden, sachlichen Begründung unseres Urtheils befleissigen. Der schroffe Ton der Behauptungen kann niemals über die mangelhafte Begründung

derselben hinwegtäuschen. — Es handelt sich ja bei dem Unfall-Gutachten am meisten um die beiden Fragen: 1. Steht das jetzige Leiden bezw. der Tod des Verletzten im ursächlichen Zusammenhang mit dem fraglichen Unfall, und 2. In welchem Grade wird durch die Folgen des Unfalles die Erwerbsthätigkeit des Verletzten geschädigt. Für die Beantwortung beider Fragen findet sich in der medizinischen Literatur und in den Jahrgängen dieser Zeitung ein so ausgiebiges Material, dass das Studium desselben die Gewinnung eines schlüssigen Urtheils in hohem Grade erleichtern wird.

Endlich ist es für die Auftrag gebende Behörde erwünscht, ein kurz gefasstes Schlussurtheil (Punkt 9) zu haben, welches man am besten so formulirt, dass es die gestellten Fragen wörtlich beantwortet.

In allen Unfall-Gutachten, bei welchen es sich nur um eine Veränderung der Verhältnisse nach § 65 des Unfall-Gesetzes handelt, können die anderen Punkte des obigen Schemas unter Hinweis auf frühere Gutachten kürzer gefasst werden. Dagegen müssen in diesen Gutachten genau und präzise alle diejenigen Momente aufgeführt werden, welche für die letzte Renten-Festsetzung massgebend waren, dann müssen die jetzt beobachteten Veränderungen aufgeführt werden und daran anschliessend eine Erörterung angestellt werden, weshalb diese Veränderungen auch als wesentliche Besserungen bezw. Verschlimmerungen in Bezug auf die Erwerbsfähigkeit anzusehen sind.

## Retroflexio und Unfall.

Von

Professor v. Herff.

(Aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.).

Vor einiger Zeit hatte ich ein Obergutachten über die Frage, ob eine Retroflexio uteri durch einen Unfall, — Stoss, Fall — veranlasst werden könne, abzugeben. Ich bejahte diese Frage ohne Weiteres. Späterhin bekam ich noch einmal die Akten in der gleichen Unfallssache zu Gesichte. Hierbei fand sich, dass einer der Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaft mein Gutachten angegriffen hatte, indem er eine akute Entstehung der Retroflexio durch Unfall bestritt, und ausführte, dass für diese Möglichkeit die Literatur keine Belege enthielte. Letzteres ist nun durchaus unrichtig. Ein Blick in unsere gangbarsten Lehrbücher, — ich erwähne hier nur die von Fehling und v. Winkel, — lehren dies zur Genüge.

Um so erstaunter bin ich, in einem Aufsätze über „Gynäkologische Unfallsfolgen“ von Schwarze-Berlin, No. 4 dieser Zeitschrift, mit dem ich mich übrigens in Uebereinstimmung befinde, zu lesen, dass Thiem-Cottbus auf der vorjährigen Naturforscherversammlung in Braunschweig den Satz aufgestellt hat, „dass die Retroflexio des nicht schwangeren Uterus als Unfallsfolge ausscheidet!“ Ich habe den Vortrag nicht gehört, sonst hätte ich sofort laut Widerspruch erhoben, zumal bei dem Ansehen, dessen sich Thiem gerade in Unfallsachen erfreut.

Aus meiner Erfahrung möchte ich hier nur zwei Fälle erwähnen, die meines Erachtens, wenigstens der zweite, voll auf beweisen, dass durch körperliche Anstrengungen, also auch durch Unfall, eine Rückwärtslagerung des Uterus bedingt werden kann. Gelegentlich des Emporhebens eines schweren Tragkorbes bei voller Blase bekam eine Spätwöchnerin aus der fünften Woche sofort heftige Beschwerden im Unterleibe, Drängen auf Blase, Mastdarm und Kreuzschmerzen. Gleichzeitig sank sie in Folge einer ohnmachtsähnlichen Schwäche in den Beinen zu Boden. Zufällig gerade zur Stelle, konnte

ich einige Minuten nach dem Unfälle feststellen, dass diese plötzliche Erkrankung nach einer stärkeren Körperanstrengung nur durch eine rasch entstandene Retroflexio uteri bedingt sein konnte. Die Richtiglagerung des Uterus beseitigte sofort die erheblichen Schmerzen und gestattete der Frau nach kurzer Zeit der Erholung, frei von jeder Beschwerde, ihren schweren Korb weiter zu tragen. Allerdings muss ich zugeben, dass es sich in diesem Falle möglicherweise nur um eine Verstärkung einer vielleicht schon früher bestandenen Retroversio in Flexio durch den Unfall gehandelt haben könnte. Ich hatte ja die Frau früher nicht untersucht, kannte sie aber als sonst gesund.

Völlig frei von solchen Zweifeln ist aber folgende Beobachtung. Bei einer Frau jüngeren Alters hatte sich nach der zweiten Entbindung im Wochenbett eine Retroflexio uteri entwickelt, die nach halbjähriger Pessarbehandlung dauernd geheilt blieb, selbst nach Ueberstehung eines weiteren Wochenbettes. Die etwas ängstliche Frau liess sich häufig von mir wegen anderweitiger neurasthenischer Erscheinungen untersuchen. Der Zufall wollte es nun, dass an dem gleichen Tage einer solchen Untersuchung die Frau am Abend bei voller Blase ihr jüngstes, dreijähriges Kind aus dem Bette hob. Von dem Augenblicke an spürte sie ein lästiges Drängen nach unten, leichte Kreuzschmerzen, Schwäche in den Beinen neben erheblicher Behinderung der Blasenentleerung. Es dauerte über 10 Minuten, ehe es der Frau gelang, den Urin und dann nur tropfenweise herauszupressen. Da an dem anderen Tage diese erheblichen Beschwerden anhielten, so wurde ich zu Rathe gezogen. Ich fand eine ausgesprochene Retroflexio uteri, die, wie gesagt, vor 24 Stunden sicher nicht bestanden hatte. Nach Wiederaufrichtung der Gebärmutter blieb das Organ ohne Pessar dauernd, jetzt drei Jahre, in normaler Lage.

Ich wüsste nicht, wie ein Fall wie der eben erwähnte selbst für die strengste Kritik beweisender für die Entstehung einer Retroflexio uteri durch Unfall — Fehling, Fritsch führen auch Fall auf den Hintern an — gestaltet sein müsste. Allerdings werden die hierfür günstigen Bedingungen nicht häufig gegeben sein, wozu ich für das Heben schwerer Gegenstände eine volle Blase und eine gewisse Schläffheit der Ligamente, die den Uterus stärker wie sonst retroponiren und vielleicht auch in leichte Retroversio treiben lassen, ansprechen möchte. Hingegen bei Fall auf den Steiss oder bei direktem Stoss in die Unterleibsgegend dürfte eine volle Blase nicht notwendige Bedingung sein. Gerne will ich Thiem zugeben, dass die Entscheidung, ob in einem gegebenen Falle eine vorhandene Retroflexio durch einen Unfall thatsächlich verursacht worden ist, ausserordentlich schwer, gelegentlich selbst unmöglich sein kann, um so schwieriger, als wir zur Genüge wissen, dass zahlreiche Retroflexionen ohne jede oder doch nur mit sehr geringen Folgeerscheinungen, wie mit etwas verstärkten Menses oder mit etwas stärkeren Schleimabsonderungen herumlaufen. Die sorgfältigste Kritik aller Umstände vor und nach dem Unfälle, nicht zu vergessen die Erfolge einer zweckentsprechenden Behandlung, sofern sie nur sofort auftreten, werden es aber doch noch vielfach ermöglichen lassen, das Richtige zu treffen.

Wie weit nun eine Retroflexio uteri, wenn sie überhaupt Beschwerden verursacht, die Erwerbsfähigkeit der Frau zu schädigen im Stande ist, das zahlenmässig zu entscheiden, ist meines Erachtens niemals Aufgabe des sachverständigen Arztes. Eine solche Entscheidung schliesst immer ein subjektiv mehr oder minder gefärbtes Urtheil in sich. Schädigungen der einen oder anderen Partei, dürften dabei häufig genug, auch beim besten Willen und bei der grössten Sachkenntniss, nicht zu vermeiden

sein. Dadurch aber muss das Vertrauen unserer Schutzbefohlenen auf unsere Objektivität mit der Zeit nothwendigerweise leiden, — wie solches genug Kollegen zu ihrem Schaden schon erfahren haben, die sich dies nicht klar genug gemacht haben. Beugnen wir uns daher, nur die rein objektiven Unterlagen für einen Schiedsspruch gewissenhaft zu erörtern. So wäre etwa bei der Retroflexio uteri — sofern diese einmal an sich Beschwerden verursacht und diese nicht durch gleichzeitig vorhandene andere Veränderungen, z. B. chronische Peleo-Cellulitis und Peritonitis, wie so überaus häufig, bedingt werden — zu betonen, dass das Heben und Tragen schwerer Lasten, wie z. B. in Zuckerfabriken, die langhaltende schwere Arbeit, zumal in gebückter Haltung, wie die in Feld und Wald, die Lageveränderung und damit die Beschwerden erheblich steigern können. Weigern wir uns aber entschieden, irgend ein Urtheil, also etwa eine prozentuarische Abschätzung einer Erwerbschädigung abzugeben! Solches ist eine rein richterliche Thätigkeit. Ich habe es stets von jeher so gehalten und bin niemals mit dieser Begründung auf erheblichen Widerstand gestossen, trotz dem bekannten unbilligen, ja selbst ungerechten Verlangen des Reichs-Versicherungsamtes nach zahlenmässiger Abschätzung durch den behandelnden Arzt. Warum sollen denn gerade wir Aerzte in den oft so unerquicklichen Unfallstreitigkeiten die Kastanien aus dem Feuer holen? Ueberlassen wir dies doch den Schiedsrichtern, von denen so mancher gewiss Alles besser wissen will. Ich wüsste auch nicht, wie wir hierzu gezwungen werden könnten, wenn wir nicht freiwillig wollen.

## Ueber die Schloffheit des Bandapparates am Knie.

Von

Assistenzarzt Dr. H. Stuedel.

Aus dem Rekonvaleszentenhaus Hannover.

Unter den Unfallverletzten findet man immerhin garnicht selten ein Reihe von Leuten, die über allerhand Beschwerden klagen, bei denen sich aber ein objektiver Anhaltspunkt dafür kaum finden lässt. Da nun im Allgemeinen nur sehr wenige Patienten ihre Klagen vollständig aus der Luft greifen, sondern meistens eine wenn auch nur geringfügige Grundlage für sie haben, die oft übersehen wird, so darf man solche Patienten nicht ohne Weiteres als Simulanten bezeichnen, man muss vielmehr mit besonderer Sorgfalt danach suchen, ob nicht das eine oder andere, wenig in die Augen springende Symptom bei der Untersuchung Einem entgangen ist.

Zu diesen Erkrankungen, die verhältnissmässig häufig übersehen werden und dem Patienten Veranlassung zu vagen subjektiven Klagen geben, gehören unter anderen die Erschlaffung oder Zerreiissung des Bandapparates der Gelenke. Naturgemäss kommen hier die Gelenke der unteren Extremität vermöge ihrer physiologischen Funktion vor Allem in Frage und es sind hier vorzüglich die Bänder des Kniegelenkes, auf die man beim Untersuchen seine Aufmerksamkeit zu richten hat. Die Zerreiissung des Bandapparates am Fussgelenk mit ihren Folgen sind zur Genüge bekannt, das Hüftgelenk ist vermöge seiner Lage und Gestalt gegen derartige Verletzungen gut geschützt, nur am Kniegelenk ist die Schloffheit des Gelenkapparates bis in die neueste Zeit wenig beachtet worden. Die grösseren Lehrbücher gehen, wenn sie die Erkrankung überhaupt erwähnen, meist mit einigen kurzen Worten darüber hinweg, so dass man aus ihnen nicht viel Belehrung schöpfen kann. Der Erste, der in einer grösseren Arbeit das Krankheitsbild umgrenzte und klar zeichnete, war Leser in seinem Vortrag: Zur Schloffheit des Gelenkapparates, insbesondere der Gelenke der unteren Extremität (Kniegelenk). (Berliner Klinik. Sammlung klinischer Vorträge Heft 67. Berlin, Fischer's

mediz. Buchhandlung. Januar 1894). Ausserdem hat Ledderhose in der Monatsschrift für Unfallheilkunde 1895, No. 9 in einer Arbeit: Ueber die abnorme Beweglichkeit des Kniegelenks auf diese Erkrankung hingewiesen,

Nach Leser sind für die abnorme Schloffheit des Gelenkapparates besonders die Kapsel- und Bänderzerreiissungen verantwortlich zu machen, dann aber auch Gelenkaffektionen, die mit einem Erguss in die Gelenkhöhle einhergehen und so die Kapsel mehr oder weniger stark ausdehnen. Ferner können einfache Atrophie der Muskeln und andauernde extendirende Belastung wie z. B. bei Oberschenkelfrakturen, in Betracht kommen.

Das wichtigste ätiologische Moment sind jedenfalls die direkt traumatischen Einflüsse, die das Gelenk treffen, also die Kapsel- und Bänderzerreiissung und der Erguss ins Gelenk in Folge eines Traumas. Die Patienten können in vielen Fällen nach einer solchen Verletzung das Bein sofort nicht mehr als Stütze gebrauchen, manchmal gehen sie aber noch einige Zeit mit mehr oder weniger grossen Schmerzen umher, und erst allmählich wird der Schmerz und die Unsicherheit beim Gehen so gross, dass das Bein seine Funktion nicht mehr erfüllen kann. Objektiv findet man den Riss in den seltensten Fällen bei der Palpation, die Zerreiissung der Kreuzbänder entzieht sich ja überhaupt der manuellen Diagnose, es besteht meistens eine mehr oder weniger grosse diffuse Schwellung des Kniegelenkes und eine abnorme seitliche Beweglichkeit bei Streckstellung desselben, manchmal auch die Möglichkeit einer ziemlichen bedeutenden Ueberstreckung. Die abnorme seitliche Bewegungsmöglichkeit im Knie ist jedenfalls das auffallendste Zeichen und, wenn man nur daran denkt, gar nicht zu übersehen, in prägnanten Fällen kann man die beiden Gelenkenden ein beträchtliches Stück an einander verschieben, wie es am normalen Gelenke in Streckstellung nie der Fall ist. Die Möglichkeit einer Ueberstreckung ist ebenfalls so in die Augen fallend, dass manchmal schon die Patienten einem selber die betreffenden Angaben machen. Nach Montard-Martin's experimentellen Studien soll bei Streckstellung im Knie eine seitliche Beweglichkeit nur dann möglich sein, wenn beide Kreuzbänder und eines der Seitenbänder zerrissen sind, die Verletzung ist also immer eine ausgedehnte gewesen. Ueberstreckung setzt Verletzung des hinteren Bandapparates voraus. Dass lange bestehender Erguss im Knie ohne vorhergegangenes Trauma, durch Dehnung der Bänder, sowie Muskelatrophie durch mangelnde Feststellung der Gelenkenden ebenfalls Wackeligkeit im Kniegelenk hervorrufen können, leuchtet ohne Weiteres ein. Dass ebenfalls lang andauernde Extensionsbehandlung durch direkte Zerrung eine allmähliche Dehnung der Kapsel und der Bänder veranlassen kann, ist z. B. von Schultze aus der Strassburger Klinik berichtet.

Die Untersuchungsmethode ist eine recht einfache: Man umfasst den Oberschenkel des liegenden Patienten dicht über den Condylen mit der einen Hand, mit der anderen den Unterschenkel in seiner Mitte, und versucht nun bei erschlaffter Muskulatur ab- und adducirende Bewegungen des Unter- gegen den Oberschenkel auszuführen. Leser empfiehlt in den Anfangsstadien der Störung sich die Untersuchung dadurch zu erleichtern, dass man das Knie ein wenig, etwa 5 bis 10 Grad, beugen lässt und dann erst, wenn man abnorme seitliche Bewegung gefunden hat, in Streckstellung untersucht.

In schweren Fällen treten zu den objektiven Symptomen noch die Folgezustände der Kapselerschlaffung hinzu; man findet dann, je nach dem Charakter der Dehnung, Deviationen entweder entsprechend einem genu valgum, oder genu recurvatum.

Die Klagen der Patienten sind recht verschieden und

mannigfaltig. Meistens geben die Leute an, dass das betreffende Bein schnell ermüdet beim Gehen und Stehen, nach Anstrengungen treten Schmerzen auf, die oft in das ganze Bein ausstrahlen. Dann kommt das Gefühl einer gewissen Unsicherheit beim Gehen hinzu, besonders beim Gehen auf unebenem Boden; manchmal wird über grosse Schwere des Beines geklagt. Die Kranken haben nicht mehr die volle Herrschaft über das Bein und bemerken, dass sie wiederholt mit dem Knie einknicken. Mehrfach hat Leser beobachtet, dass ganz spontan, ohne nachweisbare traumatische Ursache, intraartikuläre Ergüsse auftreten, die nach einigen Tagen Ruhe wieder zurückgingen. In anderen Fällen bilden sich, im Unterschied von diesen vorübergehenden Gelenkergüssen, ganz allmählich bleibende Verdickungen der bindegewebigen Massen des Gelenkapparates aus, ohne dass es sich hierbei um spezifische, z. B. fungöse Erkrankungen handelt.

Mit der Zeit werden die anfangs mässigen und vorübergehenden Beschwerden stärker, ohne dass dabei auch der objektive Befund in gleichem Maasse zunimmt. Die Patienten sind vielleicht schon als völlig erwerbsfähig aus der Behandlung entlassen und machen sich durch ihre fortgesetzten Klagen der Simulation höchst verdächtig. Erst bei sorgfältiger Untersuchung findet man dann eine, zuweilen nicht unbedeutliche abnorme seitliche Beweglichkeit im Kniegelenk.

Die Prognose ist im Allgemeinen keine besonders günstige; die minimalen, einmal bestehenden Veränderungen werden durch den fortgesetzten Gebrauch vergrössert und die Deviationen können unter dem Einfluss der Körperlast einen hohen Grad erreichen.

Die Behandlung der Affektion sieht Leser in der Prophylaxe: sorgfältige Behandlung der Gelenk-Distorsion bzw. Kontusion durch Lagerung auf eine gut gepolsterte, entsprechende Schiene, Beförderung der Resorption der jeder traumatischen Gewebläsion folgenden Schwellung durch Priessnitzsche Umschläge, Verhütung von Muskelatrophie durch Massage. Besteht ein intraartikulärer Bluterguss länger wie 8 bis 10 Tage, so empfiehlt Leser die Punktion des Gelenkes. Passive und aktive Bewegungen werden vorgenommen, sobald der Zustand des Patienten es erlaubt.

Bei bestehender Kapselschlaffheit hat Leser von Jod-einpinselungen, selbst in ausgedehntem Maasse, keinen Erfolg gesehen, ebenso nicht von wiederholten Injektionen absoluten Alkohols in die schlaffen Kapsel- und Gelenkbänder wie etwa bei der Behandlung kleiner Hernien.

Die beste Behandlung der Erschlaffung des Gelenkapparates ist der aktive Gebrauch des kranken Gelenkes, unter der Voraussetzung, dass es nur in normaler Lage bewegt werden kann und jede kleinste Veränderung sicher vermieden wird. Leser empfiehlt für diesen Zweck einen von ihm angegebenen festen Lederhülsenapparat für Ober- und Unterschenkel, der durch ein einfaches Scharniergelenk beweglich unterbrochen ist. Mit diesem Apparat, ohne den der Patient keinen Schritt machen darf, sollen die Patienten rasch sicher und schmerzlos gehen lernen, sodass sie event. am Schluss der Behandlung ihre frühere Arbeit wieder aufnehmen können. Der Apparat scheint mir nicht das Wesentliche der Behandlung zu sein; legt man ihn so an, dass wirklich das Kniegelenk vollkommen fixiert ist: so können das die wenigsten Patienten wegen des Druckes und der in der Folge auftretenden Blutstauung am Unterschenkel vertragen; legt man den Apparat nur lose an, so hat er überhaupt keinen Zweck. Die Besserung der Gebrauchsfähigkeit des Beines ist meines Erachtens auf Rechnung der Kräftigung der Muskulatur zu setzen, die man durch systematisches Ueben, Massage und faradische Behandlung auch ohne fixirenden Apparat erreichen kann. Zur

Noth kann man ja eine Gummibinde oder eine einfache Binde tragen lassen. Man erreicht dann wohl ebensoviel, als wenn man dem Patienten Apparate verschafft, von denen man nicht weiss, ob sie später auch wirklich getragen werden.

Im Anschluss hieran möchte ich kurz die Krankengeschichten zweier einschlägiger Fälle mittheilen.

I. Dem 23 Jahre alten Arbeiter K. L. fiel am 27. Oktober 1897, während er in einer Erdgrube arbeitete, eine Erdmasse von ungefähr 1 Centner Gewicht aus einer Höhe von 2 m gegen das vorgestreckte linke Bein. Der Patient verspürte einen heftigen Schmerz im linken Knie, konnte mit dem Bein nicht auftreten und musste ins Krankenhaus gefahren werden. Dort wurde das Knie einige Tage mit Eis behandelt, dann wurden Einreibungen verordnet, später Pinselungen mit Jodtinktur, und Pflaster. Hat im Ganzen etwa acht Wochen zu Bett gelegen, wurde nach dreimonatlicher Krankenhausbehandlung nach Hause entlassen, konnte sein Bein aber immer noch nicht recht gebrauchen. Ist vor dem Unfall noch nicht krank gewesen. Am 20. Januar 1898 Aufnahme in hiesige Anstalt. Aufnahmebefund: Er habe stechende Schmerzen im linken Knie, besonders beim Gehen und langen Stehen; habe keinen rechten Halt im Bein, beim Gehen knicke es nach vorne ein; wenn er stehe, könne er es viel weiter wie gewöhnlich durchdrücken. Objektiv ist an dem Knochen des linken Kniegelenkes nichts Abnormes zu fühlen, nur der Gelenkrand der Tibia an der Innenseite lässt sich nicht so gut durchfühlen wie rechts. Die Konturen des linken Knies sind nicht wesentlich von denen des rechten verschieden. Die Muskulatur des linken Beines durchschnittlich 1 cm an Umfang geringer wie rechts, fühlt sich auch etwas schlaffer an. Es besteht eine ziemlich beträchtliche seitliche abnorme Beweglichkeit im linken Knie, man kann mit den Gelenkenden ein gutes Stück an einander vorbeifahren und die Ab- und Adduktion bis auf je 5 bis 10 Grad bringen. Die Beugung im Knie ist aktiv und passiv frei, dagegen ist die Streckung nicht beim geraden Winkel vollendet, sondern kann noch etwa 10 Grad weiter getrieben werden.

Der Befund ist in diesem Falle also ein ganz charakteristischer, auch die subjektiven Beschwerden entsprechen ganz dem Leserschen Bilde, trotzdem war der Verletzte in den Verdacht der Simulation gerathen. Die Funktionsstörung des Knies dürfte hier wohl besonders auf die Zerreiassung des Bandapparates an der Hinterseite des Gelenkes zurückzuführen sein, wenigstens legt die Art des Traumas diese Vermuthung nahe; ob die Kreuz- und Seitenbänder ebenfalls primär zerrissen oder erst sekundär erschlafft und ausgedehnt sind, lässt sich wohl schwer sagen. Die Behandlung besteht in Uebungen, Massage und Faradisation des Beines; jetzt, nach etwa einmonatlichem Aufenthalt, kann Patient schon besser gehen, die Ab- und Adduktionsexkursionen sind nicht mehr so bedeutend, nur die Ueberstreckungsmöglichkeit besteht noch in demselben Maasse wie bei der Aufnahme. Eine vollkommene Beseitigung der Beschwerden wird durch die Anstaltsbehandlung auch wohl kaum erreicht werden können.

II. Am 7. Oktober vorigen Jahres erhielt der 37jährige Arbeiter H. L. beim Sacktragen einen Schlag gegen das linke Bein von einem eine Schlippe herunterrutschenden Sack mit Reis, der ihm von der Seite den linken Unterschenkel traf. Patient konnte nicht weitergehen, hatte Stiche im linken Knie und musste nach Hause gefahren werden. Das Bein soll ziemlich stark angeschwollen gewesen sein. Zu Hause hat er etwa vier Wochen lang Umschläge gemacht und hat dann, da er wieder etwas gehen konnte, leichte Arbeit gethan. Säcke tragen und überhaupt schwerere Arbeit zu verrichten, war ihm nicht möglich. Nach drei Wochen war das Knie wieder so geschwollen, dass er nicht mehr weiter arbeiten konnte, er wurde dann etwa



zwei Monate im Krankenhause zu Br. behandelt und am 22. Januar dieses Jahres in hiesige Anstalt geschickt. Er ist vor dem Unfall nicht krank gewesen. Aufnahmebefund: Der Verletzte klagt über Stiche im linken Kniegelenk, die bis in den äusseren Enkel ausstrahlen. Er kann sich nicht auf das linke Bein verlassen, das Bein werde ihm leicht schwer; er könne keine Lasten mehr tragen, dann knicke das Knie ein. Aeusserlich ist an dem Knie etwas Besonderes nicht zu finden. Keine Schwellung, die Konturen die gleichen wie auf der gesunden Seite. Auch an den Knochen lässt sich etwas Abnormes nicht fühlen. Das Bein ist im Knie frei beweglich, ohne Geräusche, doch ist das gestreckte Bein im Knie nicht vollkommen fixirt, der Unterschenkel kann gegen das Femur um einige Grade ad- und abduzirt werden. Die Muskulatur, besonders der Quadriceps, ist links schlaffer wie rechts und zeigt einen durchschnittlich 1 cm geringeren Umfang.

Auch dieser Fall zeigt die typischen Merkmale unseres Krankheitsbildes. Die Behandlung ist dieselbe wie im Fall I. Ein Erfolg derselben ist bei der Kürze der Behandlungsdauer (Patient war längere Zeit auf Urlaub zu Hause) noch nicht zu verlangen, doch glaube ich, dass man auch hier die exakte Funktion des Gelenkes zwar nicht ganz, aber doch annähernd mit Geduld und Ausdauer wird erreichen können.

Ich möchte schliessen mit den Worten Leser's, dessen Arbeit ich die vorstehenden Angaben grösstentheils entnommen habe: „Sollte es mir gelungen sein, durch die kleine Arbeit die Aufmerksamkeit auf diese Affektion gelenkt zu haben, so würde mich dies umso mehr freuen, als vielleicht Mancher, der diese Zeilen liest, glauben mag, dass ich derselben eine zu grosse und allgemeine Bedeutung beigelegt habe.“

## Referate.

### Neurologie.

#### Zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkserschütterung.

Von Dr. Kirchgäesser.

(Münchener medizinische Wochenschrift, 1898, No. 6, S. 165.)

Experimentelle Versuche über die Rückenmarkserschütterung haben nur Schmaus und Bickeles angenommen. Auf Anregung von Fr. Schultze in Bonn hat der Verfasser die Versuche von Schmaus nachgeprüft, indem er auf den Rücken des senkrecht gehaltenen Thieres eine  $\frac{3}{4}$  cm dicke weiche Kautschuckplatte befestigte, auf die er mit einem kleinen Holzhammer Schläge, die an Zahl und Stärke variirten, führte. Gewöhnlich folgte dem zweiten Schläge ein kurzer tetanischer Krampf in den Hinterbeinen, einige Male auch klonische Zuckungen in allen Extremitäten. In einem Versuche gelang es später mehrere Male hinter einander, durch einen einzigen Schlag jedes Mal einen vollständigen epileptischen Anfall zu erzeugen. Die Thiere erholten sich schnell und wurden nach 8 bis 14 Tagen getödtet. Verletzungen der äusseren Bedeckungen, der knöchernen Wirbelsäule oder makroskopisch erkennbare Veränderungen des Rückenmarkes fanden sich in keinem Falle. Die mikroskopische Untersuchung der nach Marchi gefärbten Präparate ergab bei den vier am stärksten erschütterten Versuchsthiere eine durch Zerfall der Markcheiden und Ausfall ganzer Fasern deutlich als solche erkennbare Erkrankung des ganzen Rückenmarksquerschnittes und zwar genau entsprechend der Einwirkungsstelle der erschütternden Gewalt. Nach auf- und abwärts nehmen die Veränderungen allmählich an Stärke ab. In den am weitesten entfernten Theilen finden sich typische sekundäre Strangdegenerationen,

aufwärts in den Goll'schen Kleinhirnseitensträngen und den Clarc'schen Bündel, abwärts in den Pyramidensträngen. Im fünften Falle mit schwachen Schlägen war hauptsächlich die vordere Hälfte des Querschnittes befallen, dem entsprechend fehlte die aufsteigende Ageneration der Goll'schen Stränge. In Uebereinstimmung mit Schmaus hat also der Verfasser den Beweis erbracht, dass reine unkomplizirte Erschütterungen weitgehende Zerstörungen der Achsencylinder und Markcheiden zu Stande bringen können. Der Erschütterung gebührt also ein hervorragender Platz in der Aetiologie der Rückenmarkserkrankungen.

„Was insbesondere die Beurtheilung und Begutachtung des Zusammenhanges zwischen nervösen Störungen (selbst leichtester Art) und vorausgegangenen Unfällen betrifft, so ist klar, dass das Ergebniss derartiger experimenteller Untersuchungen, wie der vorliegenden, von der allergrössten Bedeutung ist. Die Möglichkeit, dass irgend welche nervöse Störungen die unmittelbaren Folgen eines mit einer lokalen oder allgemeinen Erschütterung einhergehende Unfalls sind, darf füglich nicht mehr bezweifelt werden. Im Gegentheile, war ein zu Begutachtender vor dem Unfälle gesund und nachher nervenkrank, so müssten schon sehr schwer wiegende ätiologische Momente anderer Art vorhanden sein, um das Kausalitätsverhältniss zwischen Trauma und Nervenleiden erschüttern zu können.“

G.

#### Ueber traumatische Blutungen um und in das Rückenmark.

Aus dem Knappschafts-Lazareth zu Königshütte o/S. Prof. Dr. Wagner.

Von Dr. P. Stolper.

(Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898, Nr. 2, S. 33.)

„Man kommt jetzt immer mehr zu der Ueberzeugung, dass dem Trauma in der Aetiologie der Rückenmarkserkrankungen eine grössere Bedeutung beizumessen sei, als das bislang geschehen. Indess die anatomischen Beläge für die klinischen Erscheinungen sind bisher nur spärlich; es sind immer nur vereinzelte Eigenerfahrungen der Autoren. Ein grösseres Material von Rückgratsverletzungen haben in neuerer Zeit nur Thorburn und Kocher nach dieser Richtung geschildert.“

Stolper stehen 59 Obduktionsprotokolle über Fälle von tödtlichen Rückgratsverletzungen zur Verfügung: 22mal hat er selbst die Obduktion ausgeführt; 15 von diesen 22 starben in einer Zeit, dass man noch über eine vorhandene Blutung Erhebungen machen konnte. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: „1. Blutungen um und in das Rückenmark kommen bei allen schweren Rückgratsverletzungen vor, seltener (nur zweimal unter 15 Fällen) ohne solche. 2. Die extramedullären Blutungen erreichten nie die Grösse, dass sie eine tödtliche Markquetschung oder eine Verblutung hätten hervorrufen können. 3. Die extramedullären Blutungen waren stets mit einer durch Wirbelverschiebung hervorgerufenen Contusio medullae komplizirt, hatten also als selbständige Affektion keine Bedeutung. 4. Meist reichte die extradurale Blutung über den Quetschungsherd um eins bis zwei, einmal um vier Segmente hinauf. 5. Intramedulläre Blutungen finden sich nur im Halsmarke und zwar viermal unter 15 Fällen, doch ist zu berücksichtigen, dass Lendenmarkläsionen viel seltener früh genug zur Obduktion kommen. 6. Diese centralen Blutungen bestanden immer neben Quetschungserscheinungen, in einem Falle aber waren letztere überaus gering. 7. Solche centrale Blutung fand sich zweimal ohne nachweisbare Wirbelsäulenverletzung. 8. Die Verbreitung der Blutung in der Längsachse war stets sehr augenfällig, ebenso meist die Bevorzugung der grauen Substanz. 9. Neben den Daten der Anamnese sprechen auch anatomische Befunde meist dafür, dass das

Moment der Rückenmarkszerrung für die Haematomyelie als Ursache zu beschuldigen ist.“

Bei der Besprechung extramedullärer Blutungen wendet sich St. gegen die Hypothese von Mikulicz und Henle, dass extradurale Blutungen durch die Spinalwurzeln eine trophische Störung an den Wirbeln erzeugten. Dieses Weichbleiben der Wirbel sei bei schweren Verletzungen und besonders solchen im Halstheile nicht beobachtet.

Eine centrale Blutung durch direkten Stoss gegen die Wirbelsäule ist noch nicht nachgewiesen, wohl sah Stolper, der an eine Commotio oder Concussio medullae nicht glaubt, Brüche der Dornfortsätze und Bogen, aber keine Markläsion.

Dagegen entstehen die intramedullären Blutungen (Haematomyelie) durch Zerrungen des Markes an der Haupteinwirkungs-, nicht an der Angriffsstelle des Traumas und zwar nicht an den weniger flexiblen Brustwirbeln, sondern an der Halswirbelsäule. Für die Entstehung durch Zerrung bei Ueberbeugung spricht auch die anatomische Läsion des Markes. Ohne Markquetschung pflegt die Haematomyelie nur dann tödtlich zu sein, wenn sie im obersten Halswirbel sitzt.

In einem Falle von Schrägfraktur des Epistropheus nach Fall von einer Treppe und Aufschlagen des Vorder- und Hinterkopfes führte nach 14 Tagen eine therapeutische Massnahme zur Dislokation der Fragmente mit tödtlichem Ausgange. Das Rückenmark zeigte keine Erweichung, nur im Centrum reichliche Durchblutung des mässig durch einander geschobenen Nervengewebes. Der Bluterguss sass in der grauen Substanz hauptsächlich im 3. Cervicalsegmente nach oben ins 1. und 2., nach unten ins 4. reichend. In einem zweiten Falle mit Schrägfraktur des 7. und Rotationsluxationsfraktur des 5. Halswirbels, wo der Kopf durch einen Förderwagen rückwärts gedrückt worden war und sofort der Tod eintrat, entstand im 7. Cervicalsegmente eine auf 2—3 Segmente auf die graue Substanz beschränkte Röhrenblutung, doch fern ab im 1. Dorsalsegmente fanden sich Stellen eines maschigen Gewebes wie zerrissene, retrahirte, längsverlaufende Nervenfasern. Im dritten Falle, der 3½ Monate nach Auffallen eines ½ Centner schweren Eisenstückes auf den Hinterkopf starb, fand sich eine mässige Quetschung des 7. und 8. Cervicalsegmentes mit einer Röhrenblutung in die graue Substanz, während sich nur die 6. Zwischenwirbelscheibe leicht verändert zeigte. Wenn auch im vierten Falle, von dem Querschnitte gezeichnet sind, der Bluterguss atypisch ist, so bleibt doch bestehen, dass die Haematomyelie wegen des grossen Gefässreichthums und der geringen Widerstandsfähigkeit des Gewebes die graue Substanz bevorzugt.

Klinisch unterscheidet Stolper die Zerrungsblutung von der Quetschungsblutung (Contusio med. spinalis) weil jene eine höhere Bedeutung habe. Er unterscheidet bei der Haematomyelie Kern- und Fernwirkung, die Persistenz jener, das schnelle Eintreten, Sichausbreiten und Zurückgehen dieser. Er theilt einen äusserst interessanten Fall ausführlich mit, in dem eine Verletzung der Wirbelsäule nicht gefunden wurde, sondern eine centrale Blutung in das 6. und 7. Cervicalsegment angenommen werden musste. Erörterungen über den Zusammenhang zwischen Trauma und Gliose bzw. Syringomyelie enden die Arbeit, die mit dem Hinweis schliesst, dass bei der Diagnose der Rückenmarkskrankheiten nach Trauma der Wirbelsäule an die Folgezustände centraler Blutungen mehr als bisher gedacht werden müsse.

Zu dem Abschnitte über Contusio medullae spinalis mit extra- und intramedullärem Blutergusse in Kochers Arbeit bildet Stolpers Mittheilung eine werthvolle Ergänzung. G.

## Ueber einen Fall von traumatischer Lähmung des plexus brachialis (sogen. Erbscher kombinirter Schulterarm-lähmung.)

Von Dr. med. Chr. Rasch-Sorau N.-L.  
(Neurol. Centralbl. 1898, No. 2).

Ein 71 jähriger Maschinenmeister, der erblich nicht belastet und stets ein ordentlicher, nüchtern Mann war, verspürte beim Heben einer schweren Maschine, nachdem er vorher ganz gesund gewesen war, plötzlich einen heftigen Schmerz in der linken Schulter. Im unmittelbaren Anschluss daran stellten sich als bleibende Beschwerden reissende und zuckende Schmerzen in der linken Schulter und dem gleichseitigen Arm, sowie eine lähmungsartige Schwäche desselben Gebietes ein. Der Arzt fand das Armnervengeflecht und alle seine Aeste gegen Druck sehr empfindlich; zu Bewegungen im Schulter- und Ellbogengelenk war der Kranke unfähig, beim Versuche, sie aktiv auszuführen, kamen nur unregelmässige lebhaft und mit Schmerzen verbundene Zuckungen zu Stande, wie solche im selben Masse auch bei passiven Bewegungen, in geringerem schon während des Ruhezustandes sich einstellten. Die Schultermuskeln und der Biceps waren schlaff und trophische und Empfindungsstörungen bestanden am ganzen Arm.

Das wäre das bekannte Bild einer Lähmung des Armnervengeflechts, entstanden bei einem alten Manne durch ruckweise Zerrung der Nervenstränge. Daneben bot indessen der vorliegende Fall manches Bemerkenswerthe. Die Erkrankung beschränkte sich nämlich nicht auf die obere Gliedmasse, sondern schritt mit der Zeit nach der unteren und nach dem Kopfe vor, indem sie sich streng an die linke Seite hielt. Schmerzen, Kribbeln und Schwäche im linken Bein, Kopfschmerz, Flimmern vor den Augen, Brausen im linken Ohr, Nervenschmerzen im gleichseitigen Unterkiefer, Thränenträufeln und wässriger Ausfluss aus dem Nasenloch derselben Seite, „Steifigkeit“ und Vertaubung der entsprechenden Gesichtshälfte. Dem entsprach der objektive Befund am Nervensystem recht genau: Druckschmerz des Ischiadicus, Faserzuckungen in seinem Bereich, Fehlen des Kniescheibenreflexes links, Herabsetzung der Hautempfindung am Bein und im Gesicht links, Verstrichensein der linken Nasenlippenfalte, Anfälle von Zucken des linken Augapfels, hier starke Herabsetzung des Hornhautreflexes. Druck auf die Austrittsstellen der Trigeminiäste im Gesicht und auf die Dornfortsätze der Halswirbelsäule ruft lebhaften Schmerz hervor. Beim Gehen gerieth Pat. gelegentlich auf der ganzen linken Körperseite stark in Schweiss.

Offenbar ist hier ein entzündlicher Vorgang von der verletzten Stelle aus weiter nach den Nervengebieten des übrigen Körpers, aber eben nur linksseitig, vorgeschritten. Ob der Sympathicus in Mitleidenschaft gezogen worden ist, bleibt fraglich, nur das einseitige Schwitzen deutet darauf hin. Die Gefässnerven der ursprünglich erkrankten Gliedmasse wurden in eigentümlicher Weise mit an der Erkrankung betheilt: es trat zweimal eine umschriebene Röthung und Erhitzung der Haut des linken Vorderarms auf, die dann spurlos wieder verschwand.

Die Prognose musste bei dem ganzen Verlauf der Krankheit und dem Alter des Verletzten ungünstig gestellt werden. Verf. hat die weitere Entwicklung leider nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt.

F. L.

## Beitrag zur Aetiologie der Peroneus-Lähmungen.

Von Dr. W. Seiffer, Assistenzarzt der psychiatrischen und Nervenklinik in Halle a. S.  
(Berl. Klin. Wochenschr. 1897. No. 51.)

Unter den Lähmungen im Gebiete der Hüftnerven spielen die des nervus peroneus eine auffallend grosse Rolle; hier

scheint für das ganze Gebiet die Stelle geringster Widerstandsfähigkeit zu sein. Neuerdings sind Lähmungen der Wadenbeinnerven bekannt geworden, die sich beim lange dauernden Arbeiten in einer bestimmten Stellung, nämlich in kniehockender, entwickelt hatten. Es handelte sich um Kartoffel-Feldarbeiter, Steinsetzer und Asphaltirer, einmal um einen Tischler, der Fussboden abgehobelt hatte, und endlich, so auch in den vom Verf. beobachteten Fällen, um Leute, die sich der in der Landwirtschaft mancher Gegenden sehr wichtigen Thätigkeit des Rübenversetzens gewidmet hatten. Als Hauptursache der Erkrankung betrachtet S. mit Zenker die lange währende Knickung und Zusammendrückung der beiden grossen Nervenstämme in der Kniekehle. Vielleicht kommt in zweiter Linie die Zerrung dieser Nerven in der Fussgelenksgegend, die stellenweise vorhandene Abknickung der Schenkelarterien, die etwa zu Stande gekommene Abkühlung und Durchnässung der Beine in Betracht.

Die klinischen Erscheinungen der Peroneus-Lähmung sind bei allen von S. beschriebenen Kranken deutlich, theils auf einer, theils auf beiden Körperseiten: Paraesthesien, schleifender sog. „Stepper“-Gang, Lähmung bezw. Schwäche der Heber des äusseren Fussrandes und der Fussspitze, sowie der Zehenstrecker. Eine ein paar Mal beobachtete Betheiligung der Schienbeinnerven wird durch die Einwirkung der gleichen Schädlichkeit auf diese Stämme, die Geringfügigkeit dieser Betheiligung durch die oben erwähnte geringere Verletzlichkeit des n. tibialis erklärt. Indessen ist nun bei zwei Patientinnen der Zusammenhang zwischen der Lähmung und dem Rübenziehen klar erwiesen. Unter den vier übrigen sind zwei, die deutliche Erscheinungen einer Polyneuritis aufwiesen, die vielleicht allein die Peroneuslähmung verursacht haben mag (u. A. Druckempfindlichkeit von Nervenstämmen und Muskeln fern vom Peroneusgebiete), von denen eine sich auch im ganzen Körper krank fühlte. Bei dieser letzteren ist zudem nur bekannt, dass sie „vor Jahren lange Zeit beim Kartoffelsetzen in hockender Stellung gearbeitet hat“. Aehnlich unklar ist die Ursache in einem weiteren Falle. Hier hat sich die Krankheit angeblich nach schwerem Abort vor acht Jahren entwickelt, nachdem allerdings vor zehn Jahren beim Rübenheben eine Beinlähmung entstanden war, die aber nur sechs Wochen anhielt. Und bei wieder einer anderen Kranken kamen sehr scharf einschneidende Strumpfbänder neben der Art der Beschäftigung als ursächliches Moment in Frage. Gerade für die etwa notwendige sachverständige Beurtheilung dürfte der Hinweis auf solche Schwierigkeiten in der ätiologischen Würdigung der hierher gehörigen Fälle nicht überflüssig sein.

Die Prognose der durch Arbeiten in hockender Stellung verursachten Lähmung des Wadenbeinnerven ist zweifelhaft, elektrische Behandlung wurde ohne besonderen Erfolg angewandt, freilich hielten die Kranken auch nicht lange genug aus.

F. L.

### Chirurgie.

#### Zur ambulanten Behandlung der Frakturen der unteren Extremität.

Von Priv.-Doz. Dr. A. Tietze-Breslau, dirig. Arzt am Augusta-Hospital.

(Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1897. No. 23.)

Eine so grosse Bedeutung für die Praxis die Anwendung der Gehverbände hat, muss doch eindringlich davor gewarnt werden, dass die Masse der Aerzte etwa über die neue Methode die von alters her richtig erkannten Grundsätze der Knochenbruchbehandlung vergesse. Und diese, die auch von den Erfindern der Gehverbände scharf betont werden, lauten:

Ruhigstellung der Bruchenden, dauernde Beseitigung der fehlerhaften Lage.

Früher hielt man die Einschliessung der jeweiligen beiden Nachbargelenke in den Verband für nothwendig — bei den Gehverbänden glaubt man gewisse Ausnahmen davon machen zu dürfen. Das ist aber nur dann richtig, wenn die Anlegung des Verbandes den entsprechend der schwereren Technik gesteigerten Anforderungen entspricht. Wer jene nicht voll beherrscht, wer keine geschulte Hilfe zur Verfügung hat wer nicht in der Lage ist, sich in kürzesten Zwischenräumen immer wieder davon zu überzeugen, ob der Verband noch den Formen des Gliedes genau entspricht, der wird schlechte Ergebnisse mit allen den modernen Knochenbruchverbänden haben. Darum halte sich, wer in solcher Lage ist, lieber an die Verbände nach älterem Muster. Das gilt in besonders hohem Masse gegenüber den so ausserordentlich stark in Anspruch genommenen Gehverbänden. Die Schwierigkeit der Anlegung wird in einzelnen Fällen zur Unmöglichkeit, so bei sehr reichlichem Fettpolster, bei unvernünftigen Leuten und ängstlichen Kindern. Hochsitzende Oberschenkelbrüche können in der ersten Zeit durch Gehverbände überhaupt nicht in richtiger Lage gehalten werden. Aber noch nach einer ganz anderen Richtung hin wird man gegen die Gehverbände unerwarteter Weise Veranlassung haben, einen Einwurf zu erheben: die Knochenneubildung kann nach Erfahrungen, die Verfasser gemacht hat, übermässig mächtig werden. Ein junger Mann, dessen vollständiger Unterschenkelbruch in 14 Tagen tadellos geheilt war, stellte sich nach einem halben Jahre mit der Mittheilung ein, dass er bei jeder einigermaßen anstrengenden Bewegung sehr heftige Schmerzen in der ehemaligen Bruchstelle habe, und es fand sich, dass beide Knochen in ihrem unteren Fünftel gleichmässig auf etwa das Doppelte ihres früheren Umfanges verdickt waren; offenbar umfasste der Callus Sehnen- und Nervenstämme, die bei ausgiebigen Bewegungen im Sprunggelenk schmerzhaft gezerzt werden.

T. unterlässt demgemäss die Anlegung von Gehverbänden bei Brüchen in der Nähe oder gar im Bereiche eines Gelenkes. Bei allen übrigen Brüchen der unteren Gliedmaasse folgt er nach Möglichkeit dem Grundsatz Mikulicz's: Oberschenkelbrüche werden, bevor die Patienten umhergehen dürfen, 14 Tage lang im Streckverbande gehalten, Kranke mit Unterschenkelbrüchen dürfen erst in der dritten Woche das Bett verlassen.

F. L.

#### Ueber die Behandlung der Oberschenkelbrüche mit Gehverbänden.

Von Dr. H. Graff, Sekundärarzt.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Neuen Allgemeinen Krankenhauses (Oberarzt Dr. Kümmell).

Ohne die durchaus nothwendigen Vorsichtsmassregeln unerwähnt zu lassen, tritt Verf. für die Anwendung der Gehverbände bei Oberschenkelbrüchen mit grosser Wärme ein. In Uebereinstimmung mit Tietze empfiehlt er im Allgemeinen für die erste Zeit der Behandlung die alten Streckverbände, geht jedoch schon nach wenigen Tagen zum Gehverbande über. Hochsitzende Oberschenkelbrüche, ja selbst Schenkelhalsbrüche werden auf der Kümmellschen Abtheilung von diesem Verfahren nicht ausgeschlossen, nur die Art der Anlegung des Verbandes ist bei ihnen eine andere als bei den Brüchen im mittleren und unteren Drittel. Allerdings liegen über die Schenkelhalsbrüche zur Zeit noch keine abschliessenden Beobachtungen vor.

Die Anlegung des Verbandes bei den gewöhnlichen Oberschenkelbrüchen entspricht der von Albers gegebenen Vorschrift ziemlich genau. Die Verbände reichen von den Köpfchen der Mittelfussknochen bis zum Sitzbeinknochen. Es wird

zuerst das Bein vom Fuss bis zur Bruchstelle eingegipst — bei Albers nur bis ans Knie, dann ein „Sitzring“ aus einem „Gipsbindenkataplasma“ hergestellt, in dem der Sitzbeinknorrn fest ruht, dies Kataplasma wird durch ein paar Binden, die das Becken achterförmig umfassen, in richtiger Lage gehalten und schliesslich werden unter starkem Zuge am Fusse die verbindenden Gipsbindentouren vom Sitzring zum ersten Verband, manchmal durch Schusterspahn unterstützt, geführt. Die Verlängerung des ersten Verbandes über das Knie hinaus hat den Zweck, zu verhüten, dass statt der Bruchenden die Kniegelenkflächen auseinandergezerrt werden. Bei Schenkelhalbrüchen wird am Bein so stark gezogen, dass der grosse Rollhügel ganz herabsteigt; der obere Theil des Verbandes wird um das Becken gelegt, ein starkes Gipspolster kommt auf den grossen Rollhügel, um ihn am Wiederheraufschieben zu verhindern. Dagegen kann das Fussgelenk hier frei bleiben. Die Kranken beginnen sehr bald, meist am Tage nach Anlegung des Verbandes, umherzugehen. Alle 14 Tage etwa wird der Verband gewechselt.

Die Erfolge waren bei den zehn vom Verf. behandelten Fällen recht gut. Die stärkste Verkürzung betrug 3 cm. Abgekürzt wurde die Behandlungszeit freilich nicht, sie betrug bis zur Festigung des Callus sieben bis acht Wochen; und Kniesteifigkeit liess sich nicht vermeiden. Das Fussgelenk wurde nicht geschädigt.

In letzter Zeit hat Verf. sämtliche Gipsverbände — wie viel von den zehn beschriebenen dabei in Frage kommen, ist nicht gesagt — auf dem Schedeschen Strecktisch angelegt, ein Verfahren, das sich sehr bewährt hat, aber leider ausserhalb grösserer Krankenhäuser kaum anwendbar ist, da der Strecktisch ein sehr kostspieliger Gegenstand ist. Der praktische Arzt wird gut thun, die nebenbei gemachte Bemerkung Graffs nicht zu übersehen: „auch die kräftigsten Assistentenhände sind nicht im Stande, für die Dauer der Anlegung des Verbandes den Muskelzug zu überwältigen.“ Zur Beseitigung dieser Muskelspannung wird, wie gesagt, eine mehrtägige Vorbehandlung im Streckverbande empfohlen. Mag man mit dieser aber auch im Stande sein, ein günstiges Resultat zu erreichen, so ist dies doch jedenfalls nur möglich mit einer vortrefflich geschulten Assistenz und bei vollkommener Beherrschung der Technik, die auch nach Graff „einige Uebung“ erfordert. Für Fälle mit Kniegelenksergüssen und starken Blutergüssen in der Haut und im Unterhautzellgewebe widerräth Graff die Anwendung der Gehverbände.

Die vorliegende Arbeit enthält, so sehr sie geeignet ist, die Vorzüge der Gehverbände für Oberschenkelbrüche klar erkennen zu lassen, nichts, was geeignet wäre, die wesentlichen Bedenken, die Tietze geltend gemacht hat, einzuschränken.

F. L.

### Ueber die Behandlung der subkutanen Beinbrüche.

Von Dr. F. Honigmann.

Aus dem Allerheiligenhospital in Breslau.  
(Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 1898, No. 1.)

Bei Frakturen am oberen Ende des Oberschenkels plädiert H. für die Extensionsbehandlung. Bei eingekeilten Schenkelhalbrüchen warnt er, die Einkeilung durch zu energische Massnahmen zu beseitigen; man beschränke sich auf vorsichtige Lagerung des Beins in richtiger Stellung (Mittelstellung des Fusses). Nicht eingekeilte, sogenannte extrakapsuläre Brüche behandle man wie Schaftfrakturen, wenn es sich um noch jüngere und kräftigere Leute handelt. Nur bei dekrepiden Patienten versuche man die ambulatorische Behandlung. Dieselbe hält H. für absolut indiziert bei dem losen Bruche dicht unter dem Schenkelkopfe, wenn man nicht

hier vorzieht, dem Patienten die operative Entfernung des Schenkelkopfes vorzuschlagen.

Bei Patellarfrakturen räth H. für den Fachchirurgen die blutige Naht der Fragmente. Für die unblutige Behandlung schlägt H. folgende Art vor: man fixire die reponirten Fragmente durch Heftpflasterstreifen, welche über das Knie laufen und an einer unter demselben liegenden Schiene befestigt werden. Möglichst zeitig lasse man die Patienten aufstehen und mit einer starren Kniehülse umhergehen und ersetze einige Wochen nachher die Gipshülse durch einen Schienenhülsenverband, welcher eine Beugung im Knie bis höchstens 90° gestattet.

Die Unterschenkelbrüche bezeichnet H. als das eigentliche Gebiet für die frühzeitige ambulante Behandlung im Gipsgehverband. Vier bis sechs Tage nach der Verletzung, welche dazu verwandt werden, den Bluterguss fortzuschaffen, wird der Gehverband angelegt und zwar auf die blosse, rasirte und gut eingefettete Haut des Beines ohne jede Polsterung. Vier Lagen guter Gipsbinden pflegen zu genügen. Der Kranke bleibt 1—2 Tage liegen. Zeigt der Verband nach dieser Zeit keinerlei Mängel, so darf der Verletzte aufstehen und mit Krücken oder am Laufbänkchen umhergehen. Nach 8—10 Tagen erfolgt ein zweiter Verband, der in der Mittellinie vorn aufgeschnitten und als Gipshülse benutzt wird, so dass bereits jetzt mit Massage und Gymnastik begonnen werden kann. In ca. 200 Fällen hat H. während der letzten fünf Jahre gute Resultate erzielt.

Während H. bei allen Brüchen für die frühzeitige ambulante Behandlung eintritt, warnt er vor derselben bei der Compressionsfraktur des Fersenbeins, da die vorzeitige Belastung des gebrochenen Knochens erfahrungsgemäss die Entstehung des traumatischen Plattfusses mit allen seinen Beschwerden begünstigt. Frühestens nach sechs Wochen lasse man den Patienten in einer passenden Hülse oder in einem Schuh mit geeigneter Sohleneinlage umhergehen.

Die von dem Verfasser beigebrachte Tabelle über 275 „geheilte“ Fälle hat leider für den Pessimismus des ärztlichen Begutachters nicht dieselbe Bedeutung wie für den helfenden Arzt, weil unter „Heilung“ die vollständige Konsolidation der Bruchenden ohne nennenswerthe Verschiebung oder Deformität verstanden ist, und die Unfallverletzten sich leider mit Recht nach dieser „Heilung“ auch so oft und so lange noch als ungeheilt betrachten.

Ca.

### Ueber die operative Behandlung von difform geheilten Frakturen am Unterschenkel.

Von Dr. Julius Cromback.

(Inaug.-Dissert. Strassburg 1897.)

Aus den mitgetheilten Krankengeschichten ergibt sich, dass in allen Fällen eine Besserung der durch die Fraktur entstandenen Dislokation, in einigen vollständige Beseitigung derselben durch die Osteotomie erzielt wurde.

Ca.

### Ueber die Behandlung deform geheilten Knochenbrüche der unteren Extremität.

Von Dr. Ludwig Steffen.

(Inaug.-Dissertation. Göttingen 1897.)

Verfasser berichtet über 39 Fälle von schlecht geheilten Frakturen, bei denen durch Osteoclase, Osteotomie resp. Keilosteotomie folgendes Resultat erzielt wurde: Die Osteoclase wurde zehn Mal mit Erfolg ausgeführt, die Verkürzungen zum Theil ganz, zum Theil wesentlich beseitigt. Die quere Osteotomie wurde mit gleich gutem Erfolge elf Mal zur Anwendung gebracht; die schräge lineare Osteotomie wie die Keilosteotomie zeigten sich in 18 Fällen als vortreffliche Heilmethoden.

Ca.

## Gynäkologie.

### Sensibilitätsprüfungen am weiblichen Genitale nach forensischen Gesichtspunkten.

Von Dr. Calmann.  
(Arch. f. Gyn. B. 55, G. 2.)

Bei einem Falle strittiger Fruchtabtreibung durch Manipulationen einer Hebamme handelte es sich um die Frage an die Sachverständigen, ob eine Frau im Stande ist, eine Berührung in den Eingängen des Urogenitalapparats richtig zu lokalisieren, oder — genauer ausgedrückt —: ist bei ihr der Ortssinn für eine exakte Unterscheidung zwischen Vagina und Urethra genügend entwickelt? Ist sie ferner in der Lage, die in das Urogenitalsystem eingeführten Gegenstände ihrer Form, Grösse und Beschaffenheit nach zu beurtheilen?

Experimentell war man bisher diesen Fragen noch nicht näher getreten, sondern die bisherigen Angaben von Autoritäten der gerichtlichen Medizin und Geburtshilfe stützen sich nur auf Angaben bei gelegentlichen Untersuchungen zu anderen Zwecken und bei einzelnen gerichtlichen Verhandlungen.

Calman hat unter Berücksichtigung von allen möglichen Vorsichtsmassregeln die obigen Fragen experimentell studirt und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Am weiblichen Urogenitalsystem ist der Ortssinn sehr mangelhaft entwickelt. Die räumliche Unterscheidung zwischen Harnröhre bezw. Blase und Scheide ist eine durchaus unsichere, eine diesbezügliche Differenzirung zwischen Scheide, Portio und Uterushöhle besteht überhaupt nicht.

2. Der Tastsinn in diesem Gebiet, besonders oberhalb der Eingangspforte, ist ebenfalls mangelhaft ausgebildet. Ueber die Länge des eingeführten Gegenstandes fehlt jedes Urtheil, die Dicke wird noch annähernd am genauesten erkannt, aber keineswegs mit zuverlässiger Sicherheit abgeschätzt. Ueber die Form und die anderweitigen Eigenschaften des Gegenstandes herrscht grosse Unklarheit. In der Vagina wird die Zahl der eingeführten Fremdkörper häufig falsch angegeben. An der Aussenfläche der Portio und im Uterus ist Tastsinn nicht vorhanden.

3. Der Drucksinn ist in der Harnröhre anscheinend ziemlich gut entwickelt, in der Scheide ist er sehr herabgesetzt, im Uterus und an der Aussenfläche der Portio ist er nicht nachzuweisen.

4. Temperatursinn ist in der Harnröhre ziemlich deutlich vorhanden. In der Scheide ist er sehr schwach, besonders den als „warm“ bezeichneten Temperaturgraden gegenüber; an der Portio und im Uterusinneren fehlt er vollständig.

5. Die Schmerzempfindung ist in der Harnröhre ziemlich lebhaft, in der Scheide, an der Portio und im Cervikalkanal besteht sie nur in mässigem Grade, im Cavum uteri ist sie häufig deutlich auszulösen. Hierin besteht die einzige subjektive Unterscheidung zwischen Uterus und Scheide, welche jedoch eine topographische Trennung der beiden Abschnitte nicht bedingt.

6. Ausspülungen der Scheide mit den gebräuchlichen Desinfizientien setzten die Sensibilität herab. Schwarze.

### Zwei Fälle von Uterusruptur während der Geburt.

Von Dr. Jurinka.  
(Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn. VI. 5.)

Der erste Fall war eine komplette Uterusruptur, bei der der Riss von der Mitte des linken lg. rot. auf der Vorderfläche nach unten zum rechten Rande der excavatio vesico-uterina verlief. Links reichte der Riss bis in die Scheide. Er war entstanden während der Wendung des in Stirnlage gelegenen

grossen Kindes. Das Becken war normal, es war Hydramnion vorhanden gewesen. Die Ursache des Risses lag darin, dass die wendende Hand das voluminöse Hinterhaupt im Augenblick einer Wehe abnorm stark gegen die schon verdünnte vordere Uteruswand gegendrückte.

Das Kind wurde durch die Scheide extrahirt, der Uterus aber durch Laparotomie in toto entfernt. Die Frau genas.

Der zweite Fall war eine komplette Uterusruptur bei rachitischem Becken vor dem Blasensprung mit vollständigem Austritt der Frucht und Nachgeburt in die Bauchhöhle. Totale Exstirpation des Uterus per Laparotomie mit Heilung der Frau.

Der Fall ist also sehr selten und gerichtsärztlich wichtig anzusehen dadurch, dass die Ruptur schon vor dem Blasensprung eintrat, zu einer Zeit, als der kindliche Schädel noch über dem Becken stand. Eine Festklemmung oder Fixirung des unteren Uterinsegments konnte deshalb nicht stattgefunden haben, um so weniger, als der Riss an der unteren Grenze des Corpus uteri sass. Es bleibt also nur die früher eine grosse Rolle spielende Prädisposition des Gewebes als Ursache, während der Beckenenge nur indirekte Mitwirkung zuzuschreiben ist, indem sie eine hochgradige Dehnung der Uterusmuskulatur veranlasste. Die objektiven Erscheinungen der Ruptur waren, wie immer wieder betont werden muss, nur gering, denn es fehlte der Kollaps, es fehlte Temperatursteigerung, es fehlte nennenswerther Schmerz, es war nur eine geringe Genitalblutung und nur geringe Pulsbeschleunigung vorhanden.

Schwarze.

### Ein Fall von Scheidenstenose nach Verätzung mit Oxalsäure (Tentamen suicidii.)

Von Dr. Piering.  
(Arch. f. Gynaek. B. 54 Heft 1.)

Mit Hülfe einer Ballonspritze wurde ein gehäufte Esslöffel Kleesalz in die Scheide gebracht, aber so rechtzeitig durch ärztliche Hülfe mittelst Ausspritzungen entfernt, dass die allgemeinen Vergiftungserscheinungen nur geringe blieben. Dagegen bildete sich, nachdem eine eitrige Vaginitis zunächst geheilt war, und obgleich längere Zeit tägliche Erweiterungen vorgenommen wurden, im Laufe von 5 Jahren eine so enge narbige Verwachsung der Scheide mit der Portio vaginalis aus, dass eine ausgedehnte Operation mit Ausschneidung der Narben nur einen theilweisen Erfolg hatte.

Schwarze.

## Vergiftungen.

### Ein Fall von Strychninvergiftung.

Von Dr. A. Habel.  
(Münchener med. Wochenschr. 1897 Nr. 1 p. 7.)

Ein Verwaltungsoffizier verschluckte aus Liebesgram am 10. November 1897 Vormittags 8 Uhr eine Taschenmesserspitze voll Strychnin; eine Stunde später traten heftige Schmerzen in den Sprunggelenken auf, die nach den Knien aufstiegen, ferner Spannungsgefühl zuerst in den Beinen, dann im ganzen Körper. Neben den anfallsweise auftretenden Schmerzen zeigten sich blitzartige Zuckungen in allen Gliedern. Ein Arzt injizierte zweimal 0.02 gr Morphium. Um 10 Uhr wurde der Kranke in die Klinik von Eichhorst gebracht. Der sehr unruhige Kranke hatte einen ängstlichen Gesichtsausdruck, freies Sensorium, cyanotische, bleigraue Farbe des Gesichtes, die sich über den mit hellem, klebrigem Scheweisse bedeckten Körper ausbreitete. Der Mund konnte nicht geöffnet werden. Es bestand Opisthotonus, aber keine Nackensteifigkeit, die Arme waren gestreckt, konnten aber ohne Widerstand gebeugt werden, die Beine waren abduzirt. Die Konturen der Muskeln, die unüberwind-

bare tonische Kontraktionen zeigten, traten deutlich hervor. Bei der leisesten Berührung, bei akustischen und optischen Reizen traten in den Armen und in den Beinen heftige klonische Krämpfe auf. Nach einer gründlichen Magenausspülung bekam der Kranke zweistündlich zehn Tropfen Tinctura Jodi. Die Anfälle wurden seltener und hörten in der Nacht vollständig auf, nachdem 5 gr Bromkali am Nachmittage gegeben worden waren. Temperatur 38,0, Puls 132. Am 11. November besteht noch Steifigkeit der Beine und Haarnverhaltung; am 12. November noch starke Schmerzen in der Wirbelsäule; der spontan gelassene Urin ist deutlich blutig, braunroth, enthält Eiweiss, das reichliche Sediment zeigt massenhafte Körnchen und flockige Massen, die aus Haemoglobin bestehen, sehr viele Nierencylinder, die meisten grobkörnig. Harnmenge 1600 ccm, 1013. Temperatur 36,5, Puls 84. Am 16. November beträgt der Haemoglobingehalt 85 Prozent; am 18. ist der eiweissfreie Harn völlig klar und ohne Sediment.

Habel berechnet die verschluckte Strychninmenge auf 0,18 gr. Aus Thierversuchen mit der Spülflüssigkeit schliesst er, dass ein Theil des Giftes, trotzdem die Ausspülung erst drei Stunden nach dem Selbstmordversuch vorgenommen wurde, durch diese entfernt, und dass der resorbirte Theil durch die Nieren ausgeschieden wurde. Drei Punkte sind aber wichtig: Die Temperatursteigerung am ersten Tage, die Harnretention und das Auftreten von Blut und Cylindern im Harn. Die Temperatursteigerung ist Folge der Muskelthätigkeit; die Harnverhaltung ist bedingt durch Krampf des sphincter vesicae. Die Haemoglobinurie beweist den starken Reiz des Strychnins auf das Nierenparenchym. Blut wurde zwar nach Strychninvergiftungen im Stuhle, aber ausser in einem Falle von Honigmann nie im Harne gefunden. G.

### Giftige Wirkung der Dünste, die durch Zersetzung des Chloroforms bei Gasglühlicht entstehen.

Von Kreisphysikus Dr. Lorentz.  
(Zeitschrift für Medizinalbeamte 1898 No. 3.)

Nach einer bei Gasglühlicht vorgenommenen Operation, bei welcher zwei Aerzte und vier Krankenschwestern mitwirkten und der Operirte drei Stunden in Narkose gehalten wurde, traten bei allen Beteiligten nach einigen Stunden Vergiftungserscheinungen auf, die in Cyanose, Athembeschwerden, Beklemmungen, Husten, Kollapsanfällen bestanden. Der Operateur schwebte mehrere Tage in Lebensgefahr und eine Krankenschwester verschied 28 Stunden nach der Operation. Das Ergebniss der Obduktion war negativ.

Die unter der Einwirkung des brennenden Leuchtgases auf den Chloroformdampf sich entwickelnden Verbindungen bestehen aus Carbonylchlorür (Chlorkohlenoxyd, Phosgengas) und Salzsäure; sie bilden im Zimmer einen förmlichen Nebel, der, wie der berichtete Fall beweist, nicht so ungefährlich ist, als es bisher allgemein angenommen worden ist.

Ca.

### Zwei Fälle akuter Morphinumvergiftung bei Erwachsenen.

Von Dr. Müller-Neu-Ruppin.  
(Zeitschr. f. Medizinalb. 1898, No. 3.)

Ein 30jähriger kräftiger Mann erhielt wegen schmerzhafter Epididymitis 0,02 Morphinum subkutan injiziert. Nach einer Stunde heftiges Exaltationsstadium, Erbrechen, starke Verengung der Pupille, Puls kein und auf 50 Schläge verlangsamt. Nach 3—4 Stunden hob sich der Puls, es stellte sich Schlaf ein, aus dem Patient gesund erwachte.

Eine 26jährige, gesunde und kräftige Frau erhielt wegen sehr schmerzhafter Wehen bei einer Fehlgeburt 0,012 Morphinum subkutan. Nach  $\frac{1}{2}$  Stunde somnolenter Zustand, schnarchende

Athmung, verlangsamter Puls, 44 pro Minute. Brechen und Pupillenverengung. Genesung spontan.

Die vorstehenden Fälle beweisen, wie individuell verschieden die Wirkung des Morphioms ist. Während in No. 1 der Zeitschrift für Medizinalbeamte, Sanitätsrath Dr. Hirschberg in Posen zwei Fälle akuter Morphinumvergiftung veröffentlichte, welche zeigen, dass Kinder in den ersten Lebensjahren mitunter verhältnissmässig sehr starke Dosen Morphinum vertragen können, zeigen die von Dr. M. mitgetheilten Fälle, wie geringe, die Maximaldosis nicht erreichende Mengen Morphinum zuweilen genügen, um bei Erwachsenen ausgeprägte akute Vergiftungszustände hervorzurufen. Ca.

### Zur Kasuistik der Kohlenoxydvergiftung.

Von Dr. N. Ledetsch-Gablonz.  
(Corresp. d. Vereins deutscher Aerzte in Reichenberg, 15. Dez. 1897.)

Fälle von Kohlenoxydvergiftung nehmen in der Statistik der suicidii causa oder durch einen unglücklichen Zufall herbeigeführten Vergiftungen wohl den ersten Platz ein. Der vorliegende Fall würde kein besonderes gerichtsärztliches Interesse für sich in Anspruch nehmen können, wenn nicht eine auffallende Thatsache der Besprechung werth wäre. Dem bei verschlossener Ofenklappe ausgeströmten Kohlenoxydgas fiel nämlich eine 20jährige Frau zum Opfer, während der Ehemann derselben an schweren Vergiftungserscheinungen erkrankte, aber mit dem Leben davon kam. Hingegen blieb das gleich neben dem Bett der Eltern, etwa 25 cm tiefer liegende, vier Wochen alte Kind von den ausgeströmten Gasen vollkommen unbeeinflusst. Zu bemerken ist, dass das Gesicht des Kindes zum grössten Theil mit einem Tuche bedeckt war. Es ist möglich, dass dieser Umstand zur Rettung des Kindes beigetragen hat; vielleicht erklärt sich die auffallende Thatsache, dass das Kind gesund blieb, auch durch die niedrige Lage, weil das Kohlenoxyd, leichter als Luft, jedenfalls in den höheren Luftschichten in grösserer Menge vorhanden war. In Betracht zu ziehen ist auch noch die grössere Resistenzfähigkeit der Neugeborenen gegen asphyxirende Einflüsse. Dass von mehreren Personen, die in einem und demselben Raum und durch gleich lange Zeit der Einwirkung von Kohlendampf oder Leuchtgas ausgesetzt waren, die einen tot, andere nur betäubt aufgefunden werden, ist schon häufig beobachtet worden. Manchnal sind dabei individuelle Verhältnisse im Spiele; häufiger erklärt sich das Verhalten daraus, dass die Geretteten in der Nähe der Thüre oder des Fensters lagen oder an einer Stelle, die von der Quelle, aus welcher das giftige Gas ausströmte, weiter entfernt war. Im vorliegenden Falle kamen diese Punkte nicht in Frage. Das Wohlbefinden des Kindes sprach zunächst gegen eine Kohlenoxydvergiftung und führte anfänglich zu der Vermuthung, dass sich die Eltern vergiftet hätten, bis die genauere Untersuchung den obigen Thatbestand ergab. Was in letzter Linie das Kind vor dem Untergange bewahrt hat, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. y.

### Gewerbehygiene.

#### Die Schädigungen der Frauen durch gewerbliche Arbeit, mit besonderer Berücksichtigung der Wöchnerinnen.

Eine kritische Besprechung der betr. Verhütungsvorschriften

von Dr. Oskar Köhl-Naila.  
(Friedrichs Bl. f. ger. Med. 1897, H. 5.)

Die Frauen bedürfen bei der Arbeiter-Gesundheits-Fürsorge besonderer Berücksichtigung, weil ihre Körperbeschaffenheit im Allgemeinen verhältnissmässig wenig kräftig ist und sie, namentlich während gewisser Vorgänge in ihrem Geschlechtsleben, Schädlichkeiten gegenüber wenig widerstandsfähig sind,

andererseits, weil sie, theils naturgemäss, theils in Folge ihrer gesellschaftlichen Lage, besondere Pflichten ausserhalb der Berufsarbeit zu erfüllen haben.

Die Fabrikarbeit kann die Gesundheit des Weibes mannigfach gefährden. Zunächst kann die Arbeit allzu schwere Anforderungen an seine körperlichen Fähigkeiten stellen. Das Tragen schwerer Lasten ist den Frauen bisher gesetzlich nur in den Ziegeleien, und zwar in eingeschränkter Masse, untersagt. Wünschenswerth ist eine Ausdehnung des Verbots auf ähnliche Verrichtungen, z. B. Fahren nasser Ziegelsteine in Schubkarren ohne Laufbrett oder mit mehr als 100 kg Belastung, Tragen von Papierrollen in Papierfabriken. Die Handformerei von Bauziegeln ist in das Verbot eingeschlossen, hinzuzufügen wäre das Treten des Lehms, das Kneten und Schlagen der Clamotteziegelmasse. Die Arbeit an Drehbänken, Schleiftischen, in Drahtziehereien hat das Gesetz in entsprechender Weise berücksichtigt.

In dasselbe Gebiet gehört auch das zeitliche Uebermass der Arbeit. Zur Zeit beträgt die vom Staate bestimmte Höchst- arbeitszeit für Frauen 11 Stunden. Einstündige Mittagspause und genügende Nachtruhe sind gesichert; die Wöchnerinnen haben eine Schonungszeit von 4—6 Wochen innezuhalten. Gewisse Ausnahmen hinsichtlich der Ueberstunden dürfen von der Behörde bei aussergewöhnlicher Häufung der Arbeit, namentlich bei Saisonindustrien, gemacht werden; dahin gehören Zuckerwaaren-, Chokolade-, Biscuit-, Kakes-, Luxuspapier-, Kartonnage-, Masken-, Spielwaaren-, Parfümerie- und Bijouteriefabriken, Buchdruckereien, Buchbindereien und Fabriken für künstliche Blumen. Kann jedoch dem vermehrten Bedürfniss, das zu bestimmten Zeiten eintritt, durch Arbeiten auf Vorrath im Laufe des Jahres Rechnung getragen werden, so sind die Ueberstunden eben so wenig zu gestatten, wie bei den „Campagne-Industrien“: Rübenzucker-, Cichorien-, Kraut- und Fruchtkonservenfabriken, Fischräuchereien, Rasenbleichereien, Feldziegeleien, Thongrübereien und Torfstechereien.

Es hat sich herausgestellt, dass die Arbeitgeber das betreffende Gesetz manchmal durch List umgehen, dass aber besonders Arbeiterinnen, die auf Akkord arbeiten, sich nicht daran kehren, z. B. solche, die von Schuh-, Papier- und Schreibwaarenfabriken, Blumen- und Posamentiergeschäften beschäftigt werden. Sie nehmen einfach nach Schluss des Geschäfts einige Gegenstände mit nach Hause und verarbeiten sie dort weiter. Solche Akkordarbeiterinnen haben auch gelegentlich das Bestreben, die Mittagspause einzuschränken, welche sonst meist innegehalten wird. Das Gesetz gestattet denjenigen Arbeiterinnen, die ein Hauswesen zu besorgen haben, eine Erhöhung der Mittagspause auf 1½ Stunden, doch wird davon wenig Gebrauch gemacht.

Die Schonungszeit von 6 Wochen ist für die Wöchnerinnen unerlässlich, da vor Ablauf derselben niemals die Rückbildung der weiblichen Geschlechtsorgane weit genug gediehen ist, um bei anstrengender Arbeit die Entstehung von Lageveränderungen der Gebärmutter, von Entzündungen der inneren Geschlechtsorgane und von Bauchbrüchen zu verhüten. Um Uebertretungen seitens der Arbeiterinnen zu vermeiden, die, wenn dabei die Arbeitsstelle gewechselt wird, ganz unkontrollirbar sind, ist die Auszahlung von Krankengeld während der Schonungszeit wichtig, die aber manchen Kassen wegen der Unmenge ausserehelicher Geburten schwer wird. Hier ist ein weites Feld für die private Wohlthätigkeit.

Die zweite grosse Klasse von Gesundheitsschädigungen der Fabrikarbeiterinnen besteht in den ungenügenden Bedingungen zur regelmässigen Auffrischung der zur Arbeit nöthigen Kraft in der arbeitsfreien Zeit. Sowohl Nahrung als Wohnung ist häufig ganz unzureichend. An

der schlechten Kost ist weniger das geringe Einkommen Schuld, als die Putz- und Vergnügungssucht der Arbeiterinnen, die ihr Geld verschlingt, und die ungemein verbreitete Unkenntniss und Ungeschicklichkeit der Frauen im Kochen, wovon die Gewerbeinspektoren traurige Dinge berichten. Die Wohnungen sind nicht nur oft weit entfernt von den Arbeitsstätten und zwingen so zu ermüdenden Märschen, sondern sie sind häufig eng, niedrig, mit Menschen vollgepfropft u. s. w.

Die hierher gehörigen Gegenmassregeln sind z. Th. nachher zu besprechen. Hier sei vorläufig die Nothwendigkeit der Beschaffung von billigen und praktischen Arbeiterwohnungen, einer strengen Beaufsichtigung des Schlafgängerwesens und der Einrichtung von Volksbädern hervorgehoben.

Bei allen den Fabrikationszweigen, die an und für sich durch ihre Eigenart Schädlichkeiten für den menschlichen Körper erzeugen und demgemäss besondere Gegenmassregeln erfordern, sind vielfach Frauen beschäftigt; wir erinnern an die verschiedenen Staubarten in Färbereien, Schleifereien, Cement- und Porzellanfabriken, Spinnereien, Webereien, Bürsten-, Hut-, Knopffabriken, an die giftigen Gase in Anilin-, Kautschuk-, chemischen Fabriken, Bleichereien, Strohhut- und Zündholzfabriken, die anderen Gifte, die in verschiedenen Betrieben benutzt werden. Spitzenklöpplerinnen stäuben ihre Waare mit Bleiweiss ein, Näherinnen kauen an Seide, die mit Blei schwer gemacht ist, Wäscherinnen arbeiten in Chlordämpfen, Büglerinnen und Köchinnen müssen Kohlenoxyd athmen. Die gegen eine Schädigung auf diesem Gebiete zu ergreifenden Massregeln sind zu mannigfach, um hier aufgezählt werden zu können, sie haben auch nicht sehr enge Beziehungen zur Frauenarbeit als solcher. Arbeit im Sitzen begünstigt bei jungen Mädchen die Rückgratsverkrümmung. Langes Stehen bei der Arbeit führt zu Plattfuss, X-Bein und Krampfadern, die besonders in der Schwangerschaft und bei Wöchnerinnen leicht zu Stande kommen, und deren Folgen bekannt sind. Knieende Stellung bewirkt oft Schleimbeutelentzündung am Knie. Während gegenüber diesen Gefahren das Gesetz bisher nur allgemeine Schutzmittel bestimmt, gewährt es den Frauen einen besonderen Schutz gegenüber den Arbeiten in überhoher Temperatur: Von der Beschäftigung in den heissen Räumen der Glashütten, Cichorien- und Zuckerfabriken, der Metallwalz- und Hammerwerke sind sie ausgeschlossen. Nothwendig wäre noch die Fernhaltung von den Trockenräumen über den Ziegelöfen, wo eine sehr schlechte und glühendheisse Luft ist, von den Kalkwerksringöfen und ähnlichen Betrieben. Ferner wäre für geeignete Einrichtungen zur Erneuerung der Luft und zur gesundheitsgemässen Beleuchtung der Räume zu sorgen und einer Ueberfüllung mit Menschen vorzubeugen.

Zum Schutze vor Betriebsunfällen ist das Tragen von Schürzen, flatternden Tüchern, offenen Zöpfen zu untersagen.

Der schwerwiegendste Schaden, der durch die Arbeit von Frauen in den Fabriken angerichtet wird, liegt auf sittlichem Gebiete, er trifft nicht nur das Einzelwesen, sondern die ganze Familie, den ganzen Staat.

Der Gegenstand des Fabrikbetriebes kann derartig sein, dass er das weibliche Schamgefühl verletzt. Für solche Betriebe gestattet das Gesetz dem Bundesrath die Ausschliessung von Arbeiterinnen (Preservativs, unzüchtige Zeichnungen).

Weit bedeutsamer, aber noch nicht spruchreif ist die Frage des Zusammenarbeitens männlicher und weiblicher Arbeiter im gleichen Raum. Von manchen Seiten wird angegeben, dass bei Trennung der Geschlechter der Ton unter den weiblichen Arbeitern eher schlechter als bei gemeinsamer Arbeit ist, da fast stets einige sittlich verkommene Frauenzimmer dann auf ihre Mitarbeiterinnen ungünstig einwirken. Zweifellos ist eine vollständige Trennung der Waschräume und der Umkleide-

räume — die in Wirklichkeit leider oft gar nicht benutzt werden — sowie der Aborte für die Männer und Frauen stets geboten.

Nicht so selten missbrauchen männliche Aufsichtspersonen ihre Stellung zu unsittlichen Anträgen an die Arbeiterinnen. Man hat vielfach deswegen weibliche Aufsichtsbeamte angestellt, vielleicht genügt es aber auch, dass die Gewerbe-Inspektion sich aus den einzelnen Fabriken ältere Frauen als Vertrauenspersonen auswählen, die ihnen über Vorkommnisse der bezeichneten Art berichten.

Gewisse Arbeiten sind für Frauen in sittlicher Beziehung anstößig und ihnen daher zu untersagen: Tragen von Baumaterial auf hohen Leitern und Gerüsten und das schon erwähnte Arbeiten in den Ziegel trockenräumen, wo die Hitze die Weiber zwingt, in kurzen, dünnen Röcken und weit offenem Hemd herumzulaufen.

An Ordnung und Reinlichkeit nicht gewöhnt, ohne Verständniss für häusliche Arbeiten, meist schlecht erzogen, kommen die Mädchen tagtäglich mit männlichen Arbeitern zusammen, haben mit ihnen weite gemeinsame Heimwege, schlafen in Räumen voller Menschen ohne strenge Scheidung der Geschlechter — so verwildern sie moralisch. Sie geben sich unbedenklich einer unzuchtigen Lebensweise hin, die Eltern thun selten etwas dagegen, und von den Schlafstellengebern sollen junge Mädchen oft geradezu als Lockmittel für die Schlafburschen unter der Firma „Aushilfsmädchen“ angestellt werden. Häufig wird der verlockende Pfad zur Prostitution eingeschlagen. Dass bei solchen Zuständen die körperliche und seelische Gesundheit der Einzelnen und des Stammes verwüstet, das Familienleben auf's Höchste gefährdet wird, leuchtet ein.

Ausser dem Staate und den Arbeitgebern müssen weite Kreise des Volkes an den Bestrebungen zur Abstellung all' dieser Uebelstände mitarbeiten. Hausfrauen- und Kochschulen müssen gegründet, Näh- und Flickurse eingerichtet werden. Auf Sonntags- und Fortbildungsschulen, Volksunterhaltungsabende ist Werth zu legen. Erste Misserfolge sollen nicht von weiteren Versuchen abschrecken.

Weitere Betrachtungen über die Berechtigung der Frauenarbeit überhaupt oder in dem Masse, in dem sie ausgeübt wird, verlieren sich in das Gebiet der engeren Sozialpolitik und entschwinden dem Fachgesichtskreise des Arztes.

F. L.

### Gewerbekrankheiten und ihre Verbreitung in den österreichischen Fabriken.

Von Dr. Siegfried-Rosenfeld-Wien.

(Wien, med. Bl. No. 1 und folgende 1898.)

Der vorliegenden Studie liegen die Berichte der österreichischen Gewerbe-Inspektoren zu Grunde, ein Material, das zwar auf Vollständigkeit und Gründlichkeit keinen Anspruch machen kann, — auch in Oesterreich wachen allein Laien über die Gewerbehygiene —, aber immerhin instruktiv und lehrreich ist. Der noch nicht abgeschlossenen Reihe von Artikeln entnehmen wir nur Einiges über eine der wichtigsten Gewerbekrankheiten, die Bleivergiftung, indem wir uns vorbehalten, auf andere Punkte von Interesse nach Abschluss der Arbeit zurückzukommen. Die Zahl der gemeldeten Bleivergiftungen ist eine erschreckend hohe. So wurde z. B. in einer Accumulatorenfabrik zeitweise bis zu 50 Prozent der Arbeiter zumeist an Bleikolik erkrankt befunden. Von vier Arbeitern bei einer Bleikabel-Erzeugung litten drei an Bleivergiftung, in anderen Hafnereien waren alle Beschäftigten erkrankt. In einer kärntnerischen Bleifabrik ereigneten sich in zwei Jahren bei einem durchschnittlichen täglichen Arbeiterstande von 30 Personen nicht

weniger als 107 Fälle von Bleivergiftung. Unter dem Einfluss der ergriffenen hygienischen Massnahmen hat sich aber ein merklicher Rückgang der Erkrankungsziffern konstatiren lassen. Die Prophylaxe erheischt: 1. Womögliche Vermeidung des Bleies und seiner Verbindungen in den Industrien oder zumindest die Einschränkung seiner Verwendung. 2. Die nächste Aufgabe ist, so wenig Bleistaub oder Bleidämpfe als möglich in die Athemluft der Arbeitenden gelangen zu lassen. 3. Schnellste und gründlichste Entfernung des dennoch in die Athemluft gelangten Bleistaubes. 4. Individuelle Gewerbehygiene, baldigste Entfernung des an die Arbeiter gelangten und hier haftenden Bleistaubes. 5. Erhöhung der Widerstandskraft des Arbeiters durch gute Ernährung etc. In diesen prophylaktischen Aufgaben tritt als weitere wichtige Forderung die Bekämpfung der schon entstandenen Bleivergiftung im Keime (Untersuchung der Arbeiter in regelmässigen Zwischenräumen). Leider sind diese allgemeinen Prinzipien nur in wenigen Betrieben und nur zum Theil verwirklicht, zumeist aber ist man noch weit entfernt, wie aus der Besprechung der in den einzelnen Betrieben gemachten Beobachtungen hervorgeht.

— y —

### Nahrungs-Hygieine.

#### Ueber Bakterienbefunde in der Butter.

Von Stabsarzt Dr. Hermann und Assistenzarzt Dr. Morgenroth.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin.

(Hygienische Rundschau 1898, No. 5).

Wegen der widersprechenden Resultate, welche die in der letzten Zeit veröffentlichten Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbazillen in der Butter ergeben haben, und wegen der ausserordentlichen Wichtigkeit, welche diese Frage des Vorkommens von Tuberkelbazillen in der Butter in gesundheitlicher Beziehung hat, ist es von hohem Interesse, von denjenigen Untersuchungen Kenntniss zu bekommen, welche die genannten Autoren im Auftrage von Prof. Dr. Rubner im hygienischen Institut der Universität Berlin darüber angestellt haben. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind kurz zusammengefasst folgende:

1. Die beste Methode zum Nachweis von Tuberkelbazillen in der Butter ist folgende:

a) 4—5 ccm der bei 37° verflüssigten gut durchgemengten Butter werden in die Bauchhöhle von drei Meerschweinchen eingespritzt. Ein 12 bis 24 Stunden langes Stehenlassen der Butter bei 34° halten wir für unzweckmässig.

b) Von den veränderten Organen der gestorbenen oder nach 4—6 Wochen getödteten Thiere werden Kulturen auf mindestens 8—10 Blutserumröhrchen angelegt; gleichzeitig werden Stückchen dieser Organe in die Bauchhöhle von zwei Meerschweinchen und ein Kaninchen gebracht.

c) Diese Thiere werden spätestens nach vier Wochen getödtet und aus ihnen werden obenfalls Kulturen auf Blutserum angelegt.

2. Es ist nachgewiesen, dass echte Tuberkelbazillen nicht selten in der Butter vorkommen.

3. Es findet sich in der Butter eine säurefeste Bakterienart, welche bei Meerschweinchen krankhafte Veränderungen hervorrufen kann. Diese sind aber, wenigstens nach unseren Thiersversuchen, nicht so beschaffen, dass sie zu einer Verwechslung mit Tuberkulose Anlass geben könnten.

Liegen insbesondere weiter vorgeschrittene pathologisch-anatomische Veränderungen vor, wie sie bis jetzt als charakteristisch für Tuberkulose galten, und wie sie von R. Koch eingehend beschrieben sind, so ist die Gefahr einer Fehldiagnose nicht vorhanden.

4. Es ist vom hygienischen Standpunkte aus nicht unbe-



denklich, die auf gewöhnliche Weise hergestellte Butter zum Genuss zuzulassen; es ist vielmehr eine Pasteurisirung der Milch bezw. des zur Butterbereitung verwandten Rahms erforderlich.

### Die Biersyphons vom chemischen Standpunkte.

Von Dr. J. Pinette-Bremen.

(Zeitschrift für öffentliche Chemie 1897 Heft VI.)

Die schnell hintereinander auftauchenden Nachahmungen der ersten Biersyphons sind ein Beweis dafür, dass diese Apparate einem wirklichen Bedürfnisse entsprechen und — die Aufmerksamkeit der Chemiker und Hygieniker beanspruchen, das letztere umso mehr als umfangreiche Metalltheile längere Zeit mit dem Bier in Berührung bleiben. Verf. hält Aufmerksamkeit für geboten, da die Metalltheile meist aus verzinnem Kupfer bestehen. Solange die Verzinnung tadellos ist, sind keinerlei Bedenken zu erheben, doch scheint durch den Transport und anderer Zufälligkeiten eine Verletzung der Zinnschicht nicht ausgeschlossen. Dann ist die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Bieres durch Kupfer wohl möglich.

Lebbin.

### Beitrag zur Beurtheilung pharmaceutischer Weine.

Von Dr. R. Kaiser.

(Zeitschrift für öffentl. Chemie 1897 Heft VII.)

Dadurch, dass das deutsche Arzneibuch von allen Medizinalweinen ohne Ausnahme verlangt, dass der Maximalgehalt an Kaliumsulfat im Liter zwei Gramm betrage, ist die Verwendung des meist gebrauchten Weines, des Sherrys, in unverfälschtem Zustande ausgeschlossen worden.

Die Benutzung von Gips zur Herstellung und zwar zur normalen Herstellung des Sherry ist unvermeidlich, da ohne diese Zugabe ein ganz anderes Produkt resultiren würde als dasjenige, welches wir Sherry nennen. Nach Analysen des Verf. schwankt in ganz zweifellos echten Weinen der Gehalt an Kaliumsulfat zwischen 2,8 und 4,2 Gramm im Liter.

Um der Pharmacopoeorderung zu genügen, ist es deshalb Gebrauch, den echten Xeres mit Mancha-Weisswein, „Vino blanco“, auf den zulässigen Gehalt zu verdünnen.

Verf. weist mit Recht auf diesen paradoxen Zustand hin, dass ein Wein verfälscht wird — nur um den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen.

Lebbin.

### Ueber den Einfluss des Lagerns auf die Zusammensetzung der Weine.

Von Dr. Kayser-Nürnberg.

(Zeitschrift für öffentl. Chemie 1897 Heft VI.)

Die Veränderungen in der Zusammensetzung der Weine beim Lagern durch Anreichern ihrer gelösten Substanzen wird meist unterschätzt.

Die in Stücken von circa 600 Litern in warmer Lagerung befindlichen Weine (Rothweine, Südweine) verlieren monatlich durch Verdunstung circa 2½ bis 3 Liter, was bei zwei bis vierjähriger Lagerung 60 bis 120 Liter circa ausmacht, also 10 bis 20 Prozent, die natürlich von Zeit zu Zeit durch Nachfüllen ersetzt werden müssen.

Bei der kalten Lagerung (Mosel- und Rheinweine) findet derselbe Verlust für etwa 1000 Liter-Fässer statt.

Verf. führt sehr treffend aus, wie auf diese Weise aus Weinen, welche sich vor der Lagerung Grenzwerten näherten, im Laufe der Zeit Produkte entstehen können, die den gesetzlichen Bestimmungen nicht mehr entsprechen, obgleich sie sich nur in durchaus normaler Weise verändert haben.

Lebbin.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Verein für öffentliche Gesundheitspflege zu Berlin.

In der Sitzung vom 28. Febr. d. J. hielt Geh. Medizinalrath Prof. Dr. A. Eulenburg einen Vortrag über Schul-Gesundheitspflege und stellte nach der Deutschen Med. Wochenschrift folgende unterrichtshygienische Forderungen auf, welche sich auf Grund der bisherigen Untersuchungsergebnisse für den Unterricht in den unteren Gymnasialklassen (VI—IV) ergeben:

1. Alle obligatorischen wissenschaftlichen Lehrstunden sind auf den Vormittag zu verlegen. Der Nachmittag darf für diese Lehrfächer unter keinen Umständen herangezogen, muss vielmehr ausschliesslich für Turnen, Bewegungsspiele und für die fakultativen technischen Lehrgegenstände — Zeichnen, Singen, Handarbeiten — freigehalten werden.

2. Die Zahl der obligatorischen wissenschaftlichen Lehrstunden darf in der Regel vier am Tage mithin 24 in der Woche nicht überschreiten. Nur ausnahmsweise darf noch eine fünfte Lehrstunde, unter den gleich zu erwähnenden Vorsichtsmaßnahmen, hinzukommen. An den Tagen, an denen noch ein Nachmittags-Unterricht stattfindet, darf dieser nicht früher als drei Stunden nach beendetem Vormittagsunterricht beginnen. Die grössere, über vier hinausgehende Zahl der Vormittagsstunden ist nach Möglichkeit auf die erste, nicht auf die zweite Wochenhälfte zu legen.

3. Die Lehrstunden müssen durch Pausen von angemessener Länge getrennt sein. Nach dem Schluss der ersten Lehrstunde ist in der Regel nur eine kurze Pause (von 5 bis 10 Minuten) erforderlich — nach dem Schluss der zweiten Stunde dagegen unbedingt eine längere, von mindestens 15 Minuten, die vorzugsweise als Frühstückspause zu benutzen ist. Nach der dritten Lehrstunde muss wieder eine Pause von 15 Minuten, und nach der vierten, falls noch eine fünfte Lehrstunde hinzukommt, eine Pause von mindestens 20 Minuten stattfinden.

4. Bei der Festsetzung des Stundenplans ist auf den Ermüdungswerth der einzelnen Fächer ausgiebige Rücksicht zu nehmen. Voranzustellen sind die Fächer mit grösstem Ermüdungswerth — ausschliesslich des ganz zu isolirenden Turnunterrichts — also Rechnen und Mathematik, sowie fremde Sprachen. Diesen Gegenständen sollten in der Regel die beiden ersten Lehrstunden zufallen. Die dann noch verbleibenden Stunden wären dem Deutschen, der Religion der Geschichte, Geographie, den Naturwissenschaften zu widmen. Eventuell könnte auch nach Einschaltung der letztgenannten Fächer, die restaurirend wirken, wieder ein fremdsprachlicher Unterricht folgen. In den letzten Lehrstunden, sowie in den Tagen der zweiten Wochenhälfte sind anstrengende Uebungen, Extemporalien, Prüfungsarbeiten u. s. w. nach Möglichkeit zu vermeiden.

5. Eine öftere Einschaltung von Ruhetagen, auch im Laufe der Woche, ist zu erstreben. Die übliche Ferienordnung ist, ohne Rücksicht auf die kirchlichen Feste und dergleichen, in dem Sinne auszugestalten, dass häufigere und kürzere Unterbrechungen des Schulunterrichts vor längeren und seltneren den Vorzug verdienen. Hierbei ist auch den von Malling-Hansen, Axel Key, Schmidt-Monnard, Camerer neuerdings betonten physiologischen Entwicklungen - Schwankungen unter dem Einflusse der Jahreszeiten in gebührender Weise Rechnung zu tragen.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

Vom Unfall unabhängige Verschlimmerungen des Zustandes eines Unfallverletzten (Tuberkulose und Staar) fallen nicht unter den § 65 des Unfalls-Gesetzes.

Rok.-Entsch. vom 7. Dezember 1897.

Am 11. September 1893 hatte der damals 54 Jahre alte Sch. im Fuhrwerksbetriebe von Z. in B. einen komplizierten Bruch des linken Fusses erlitten. Für die seine erwerbliche Leistungsfähigkeit herabmindernden Folgen diese Betriebsunfalls wurde er von der Berufsgenossenschaft vom 2. Februar 1895 ab mit 60 Prozent der Rente für volle Erwerbsunfähigkeit unter Zugrundelegung eines Jahresarbeitsverdienstes von 912,50 Mark entschädigt zufolge Urtheils des Reichs-Versicherungsamts vom 23. Oktober 1895, das die Entscheidung des Schiedsgerichts vom 20. Juni 1895, wonach die Berufung gegen den die Entschädigung auf 50 Prozent dieser Rente festsetzenden Bescheid der Beklagten vom 16. Februar 1895 zurückgewiesen worden war, abänderte. Zur Begründung seiner das Schiedsgerichtsurtheil abändernden Entscheidung führte das Reichs-Versicherungsamt aus, dass, wenn auch das beim Kläger neben der Körperverletzung vorhandene Augenleiden nicht als Folge des Unfalles vom 11. September 1893 erachtet werden könne und daher der Kläger wegen der durch das Augenleiden bedingten Erwerbsunfähigkeit nicht entschädigungsberechtigt sei, doch billigerweise bei Abschätzung der durch die Folgen des Unfalles herbeigeführten Erwerbsbeschränkung der ganze gesundheitliche Zustand des Klägers mit in Berücksichtigung gezogen werden müsse, weil sich die Folgen des Unfalles bei dem nach mehrfacher Richtung gebrechlichen Kläger in höherem Grade fühlbar machten, als bei einem sonst gesunden Menschen. Unterm 11. Dezember 1896 beantragte der Kläger bei der Beklagten eine Erhöhung seiner Rente, weil er in Folge des Unfalles und des Augenleidens völlig erwerbsunfähig, seine Ehefrau gleichfalls dauernd leidend sei und nichts hinzuverdienen könne, die ihm zuerkannte Rente allein aber zum Lebensunterhalte nicht ausreiche. Der Kläger brachte auch, auf die Erwiderung der Beklagten vom 18. Dezember 1896, dass sie zu diesem Antrage erst Stellung nehmen könne, wenn er die Bescheinigung eines Arztes, dass sein Zustand sich wesentlich verschlimmert habe, und die Verschlimmerung mit dem von ihm am 11. September 1893 erlittenen Unfall in ursächlichem Zusammenhange stehe, vorlegte, eine gutachtliche Aeusserung des praktischen Arztes Dr. G. in B. vom 15. Januar 1897 bei, die folgendermassen lautet: „Die Untersuchung des K. Sch. ergab eine erhebliche Verschlimmerung des körperlichen Zustandes dadurch, dass sich eine Verdichtung des oberen Lappens der rechten Lunge ausbildet; solche Veränderungen deuten auf tuberkulöse Erkrankung; die medizinische Erfahrung lehrt, dass sehr wohl nach Verletzung von Knochen Tuberkulose entstehen kann. Ich halte es im vorliegenden Falle also für wohl möglich, dass die gegenwärtige erhebliche Verschlimmerung des Zustandes eine Folge des den Sch. am 11. September 1893 betroffenen Unfalles ist.“

Infolgedessen liess die Beklagte den Kläger durch den praktischen Arzt Dr. R. in B. nochmals untersuchen. Nach dem von ihm unterm 6. März 1897 erstatteten Gutachten war der objektive Befund des verletzten Fusses noch derselbe wie früher; die Narben befanden sich aber in gutem Zustande und es zeigte sich nirgends, weder an den Knochen noch an den bedeckenden Weichtheilen, auch nur eine Spur einer entzündlichen Reaktion. Anlangend die vom Kläger behauptete, nach

dem Dr. G.'schen Gutachten in einer sich bildenden Verdichtung des oberen Lappens der rechten Lunge bestehende Verschlimmerung, so war thatsächlich nur ein so mässiger Spitzenkatarrh der rechten Lunge festzustellen, dass er nach Ansicht des Sachverständigen auf die Arbeitsfähigkeit eines Patienten vorläufig keinen wesentlich schädigenden Einfluss haben würde. Im Gegensatz zu Dr. G. ist Dr. R. aber auch der Ansicht, dass dieses Leiden mit dem Unfälle vom 11. September 1893 keinesfalls in unmittelbaren und kaum in einen mittelbaren Zusammenhang gebracht werden könne. Nach Knochenverletzungen, so führt er nämlich aus, könne sich Tuberkulose innerer Organe, besonders Lungentuberkulose anschliessen, wenn der verletzte Knochen selbst ein tuberkulöser Herd gewesen oder geworden sei, so dass man alsdann annehmen könne, die Erreger der Tuberkulose wären auf dem Wege der Blutbahnen nach entfernten Organen verschleppt worden. Diese eine Möglichkeit liege aber hier garnicht vor. Denn nach allen früheren ärztlichen Berichten über den Zustand des Klägers sei nur die Rede von einer Eiterung in dem Mittelfusssknochen, die entstanden sei durch Infektion der Wunde bei der Verletzung; einer etwaigen tuberkulösen Entzündung, die ihrem ganzen typischen Verlaufe nach nicht hätte übersehen werden können, sei nirgends Erwähnung geschehen. Dass sich vielleicht später in dem gequetschten und gesplitterten Knochen des linken Fusses eine Tuberkulose ausgebildet hätte, sei ganz ausgeschlossen, weil sich an dem verletzten Fusse keine Spur einer entzündlichen Reaktion habe konstatiren lassen. Zur Begründung eines mittelbaren ursächlichen Zusammenhanges aber könnte höchstens angegeben werden, der lange Aufenthalt im Krankenhause, die Monate lang anhaltende Eiterung hätte die Kräfte des Verletzten derart aufgezehrt, dass er einer späteren Tuberkulose-Infektion keinen Widerstand hätte entgegensetzen können. Dem sei aber nicht so, weil in den ärztlichen Berichten ausdrücklich das gute körperliche Befinden des Klägers und sein frisches Aussehen hervorgehoben sei. Der Sachverständige gelangt sonach zu dem Schlussurtheile, dass ein ursächlicher Zusammenhang des Unfalles mit der bestehenden leichten Spitzen-Affektion geleugnet werden müsse, dass diese Affektion nur eine zufällige Komplikation sei, ebenso die beginnende Linsentrübung (Altersstaar) keine Unfallfolge sei, und dass also keine Verschlimmerung des auf den Unfall zurückzuführenden Zustandes beim Kläger eingetreten sei. Auf Grund dieses Gutachtens lehnte die Beklagte durch Bescheid vom 24. März 1897 den Antrag des Klägers auf Erhöhung seiner Rente ab. Hiergegen hat der Kläger rechtzeitig das Rechtsmittel der Berufung ergriffen, mit dem Antrage, die Beklagte zur Gewährung einer höheren Rente zu verurtheilen. Er be ruft sich zur Begründung des Rechtsmittels lediglich auf das oben mitgetheilte Attest des Dr. G. vom 15. Januar 1897 und ferner auf eine Bescheinigung des Dr. R. in B. vom 10. September 1895, dahin lautend, dass der Kläger dauernd erwerbsunfähig sei; im Jahre 1893 habe er einen Unfall erlitten, bei dem ihm der linke Fuss vollständig zerquetscht worden sei; sein körperlicher Zustand sei sehr heruntergekommen, sein Augenlicht derart geschwächt, dass er einer Operation bevorstehe. Die Richtigkeit des Dr. R.'schen Gutachtens wird vom Kläger bestritten und Untersuchung durch einen anderen von ihm auszuwählenden Arzt anheimgestellt. Demgegenüber hat die Beklagte die klägerischen Anführungen bestritten, auf das R.'sche Gutachten verwiesen, hervorgehoben, dass dem Kläger die ihm durch Urtheil des Reichs-Versicherungsamtes zugesprochene Rente dauernd gewährt werde, und den Antrag gestellt, die Berufung zurückzuweisen. Im schiedsgerichtlichen Verfahren ist eine nochmalige Untersuchung und Begutachtung

des Zustandes des Klägers durch Prof. Dr. K. in B. veranlasst worden. In seinem ausführlichen Gutachten kommt Professor Dr. K. zu folgendem Ergebniss:

1. An dem verletzten linken Fusse des Sch. ist eine Veränderung zum Schlimmen nicht festzustellen. Die Erwerbsbeschränkung, welche durch die veränderte Gebrauchsfähigkeit dieses Beines bedingt wird, findet nach der Praxis des Reichs-Versicherungsamtes ihr Aequivalent in den zuerkannten 60 Prozent Rente.

2. Die Linsentrübungen des Sch. fallen ausser Betracht. Sie sind eine Alterserscheinung, deren Zusammenhang mit dem Unfall von vornherein abzuweisen ist, da eine indirekte, Jahr und Tag nach Verletzungen hervortretende Einwirkung auf die Linse unseres Wissens nicht bekannt ist.

3. Sch. hat einen chronischen Bronchial-Katarrh, der bei seiner mässigen Lungenblähung schlecht heilt. Der Katarrh ist besonders intensiv und offenbar, auf die kleineren Luftwege übergreifend, in der rechten Lungenspitze. Vermuthlich bestehen also hier ein oder mehrere kleine Verdichtungsherde. Mit absoluter Sicherheit nachzuweisen ist diese Verdichtung nicht, da die Abschwächung des Klopf-schalles rechts nicht deutlich genug hervortritt. Aber selbst wenn eine Verdichtung angenommen wird, was auch uns wahrscheinlich vorkommt, so ist die Annahme einer tuberkulösen Erkrankung zum Mindesten unbewiesen. Irgend welche Allgemeinerscheinungen von Tuberkulose (Fieber, progressive Abmagerung) fehlen und die ganze Erkrankung hat sich seit Monaten auf diesem überaus geringen Grade gehalten. Es liegt daher unseres Erachtens viel näher, diese Erscheinung so zu erklären, dass Sch., der früher als Kutscher der Durchnässung ausgesetzt war, den bei dieser Berufsklasse üblichen chronischen Katarrh nicht losgeworden ist, und dass sich im Gefolge des letzteren wie so häufig eine geringe, aber gutartige und nicht tuberkulöse Verdichtung in der rechten Lunge gebildet hat.

Ich muss mich Herrn Dr. B. darin anschliessen, dass irgend ein Weg des direkten Zusammenhanges zwischen einer nicht tuberkulösen Knochenwunde und einer tuberkulösen Lungenverdichtung mir nicht denkbar erscheint.

Wenn hiernach weder in den Augenstörungen, noch in dem Lungen- bzw. Bronchialkatarrh des Sch. eine mit dem Unfall vom September 1893 im Zusammenhang stehende Verschlimmerung seines Zustandes erblickt werden kann, so muss auch hinsichtlich der allgemein nervösen Klagen des Sch. hervorgehoben werden, dass sie weder durch ihre Art noch durch das Ergebniss des objektiven Befundes am Nervensystem begründet erscheinen. Wir vertreten im Allgemeinen den Standpunkt, das thatsächliche Vorhandensein subjektiver nervöser Beschwerden nicht von der Hand zu weisen, wenn irgend ein objektiv wahrnehmbares Zeichen ihnen zur Seite steht, oder wenn die Art der Beschwerden dem entspricht, was wir als Folgezustände traumatischer Verletzungen zu finden gewohnt sind. Die Klagen des Sch. erfüllen dieses Postulat nicht. Sie sind durchaus unbestimmt, nichts weniger als charakteristisch und wechseln ihrer Art wie ihrem Inhalt nach. Auch diese subjektiven Beschwerden des Sch. halte ich hiernach nicht für begründet genug, um sie als Grundlage zur Annahme einer Verschlimmerung seines Zustandes anerkennen zu können. Es bleibt also von den Klagen und objektiven Symptomen des Sch. nichts übrig als die örtliche Folge der Verletzung am linken Fusse, für welche er mit 60% Entschädigung genügend abgefunden erscheint. Eine Verschlimmerung des Zustandes des Sch., welche eine Erhöhung seiner Rente begründen könnte, liegt meiner Ueberzeugung nach nicht vor.

Das Schiedsgericht wies darauf die Berufung des Klägers

als unbegründet zurück und machte geltend: Das Gutachten des Dr. med. G. ist durch die beiden völlig einwandfreien und in schlüssiger Weise begründeten Gutachten des Dr. B. und des Prof. Dr. K. in beiden für die Entscheidungen massgebenden Richtungen, nämlich sowohl, was die Art der Krankheit, in der die Verschlimmerung des Zustandes des Klägers liegen soll, als auch was den ursächlichen Zusammenhang zwischen der neuen Krankheitserscheinung und dem Unfälle betrifft, widerlegt oder doch erheblich abgeschwächt. Nicht eine sich bildende, auf tuberkulöse Erkrankung zurückzuführende, Verdichtung des oberen Lappens der rechten Lunge war beim Kläger festzustellen, sondern nur ein ganz mässiger Lungenspitzen- oder Bronchialkatarrh, wie er bei Kutschern häufig ist, und der ursächliche Zusammenhang zwischen diesem Katarrh und dem Unfälle ist nach beiden Gutachten als völlig ausgeschlossen zu erachten. Sollte aber auch wirklich, was nach den Gutachten von Dr. R. und Prof. Dr. K., wie nochmals hervorgehoben sein mag, nicht der Fall ist, eine tuberkulöse Erkrankung der rechten Lunge des Klägers anzunehmen sein, so müsste doch schon nach Laienurtheil jeder Zusammenhang des Leidens mit dem Unfälle rundweg verneint werden. Denn wohl kann sich, wie auch die mehrgedachten Gutachten des Dr. R. und Prof. Dr. K. bestätigen, im Anschlusse an eine Knochenverletzung Knochentuberkulose entwickeln und von da der Krankheitsstoff sich auf die Lungen übertragen, dass dagegen eine Lungentuberkulose in ursächlichem Zusammenhange mit einer Knochenverletzung ohne vorherige tuberkulöse Erkrankung des Knochens entstehen könne, erscheint für den Laien selbst ausgeschlossen und bedarf eigentlich gar keiner sachverständigen Bestätigung.

Das sich in den gewagtesten Vermuthungen und medizinischen Schlussfolgerungen bewegende Dr. G.'sche Attest kann deshalb als ein auf Beweis- und Ueberzeugungskraft Anspruch erhebendes ärztliches Urtheil im schiedsgerichtlichen Verfahren gar nicht angesehen werden. Ist sonach weder eine Verschlimmerung der auf den Unfall zurückzuführenden Gebrechen des Klägers, noch der ursächliche Zusammenhang des neuen Leidens mit dem von der Beklagten zu entschädigenden Unfälle des Klägers anzuerkennen, so muss der Antrag des Klägers auf Erhöhung seiner Rente als unbegründet und der diesen Anspruch ablehnende Bescheid der Beklagten als gerechtfertigt erscheinen.

Dass die nach dem Ausspruch des Sachverständigen Dr. R. und Prof. Dr. K. leichte und gutartige Lungenerkrankung etwa für den Kläger im Hinblick auf die bei ihm bestehenden Unfallfolgen fühlbarer sein könnte, muss gleichfalls geleugnet werden, einmal wegen der Art dieser Unfallfolgen und weil ferner nach den ärztlichen Gutachten der Lungenerkrankung überhaupt jeder die Arbeitsfähigkeit des Patienten schädigende Einfluss abzusprechen ist.

Allgemein liegt es wohl auch nicht im Sinne des Gesetzes, aus einer zufälligen, vom Unfälle völlig unabhängigen und daher an sich nicht zu entschädigenden Komplikation deshalb eine Verschlimmerung des Zustandes nach Massgabe des § 65 des Unfall-Versicherungsgesetzes herleiten zu wollen, weil sie möglicherweise für den schon geschädigten Körper des Kranken fühlbarer und von weitergehendem Einfluss ist. Bei einer solchen Gesetzesauslegung müsste aus dem zunehmenden Alter des Verletzten immer ein Verschlimmerungsgrund entnommen werden, was vom Gesetzgeber sicherlich nicht gewollt ist.

Gegen diese Entscheidung des Schiedsgerichts legte der Kläger Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt ein. Letzteres

wies aber den Rekurs aus folgenden Gründen zurück: Es handelt sich darum, ob in den Verhältnissen, welche für die Festsetzung der Rente auf 60 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit massgebend gewesen sind, eine wesentliche Veränderung dergestalt eingetreten ist, dass der Kläger nunmehr durch die Unfallfolgen in einem höheren Grade in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt wird. Diese Frage muss im Hinblick auf das Gutachten des Prof. Dr. K. vom 1. Juni 1897 verneint werden. Danach haben sich die Unfallfolgen nicht verschlimmert, der Zustand des verletzten linken Beines ist derselbe geblieben, die Linsentrübungen und der Lungen- bzw. Bronchialkatarrh sind durch den Unfall nicht verursacht worden, eine mit dem Unfall nicht zusammenhängende Verschlimmerung dieser Leiden vermag daher den Anspruch auf eine höhere Rente gemäss § 65 des Unfall-Versicherungsgesetzes nicht zu begründen. Da der Sachverhalt durch das von Prof. Dr. K. erstattete Gutachten, demgegenüber auf das Attest des Dr. G. in B. vom 15. Januar 1897 ein ausschlaggebendes Gewicht nicht gelegt werden konnte, genügend aufgeklärt ist, so bedurfte es der Einholung eines weiteren Gutachtens nicht. M.

**Grad der Erwerbsverminderung. (Berücksichtigung des Alters und der Einbildung.)**

Rek.-Entsch. vom 11. Oktober 1897.

Für die Folgen einer am 2. März 1894 auf dem Steinkohlenwerk Morgenstern in Reinsdorf erlittenen Kontusion der rechten Schulter bezog der Bergarbeiter K. aus R. zunächst eine Rente von 75 pCt. und dann vom 1. September 1896 ab eine solche von  $33\frac{1}{3}$  pCt. Die vom Verletzten hiergegen eingelegten Rechtsmittel der Berufung und des Rekurses hatten keinen Erfolg. Gründe:

Es war, wie geschehen, zu erkennen, da das Schieds-Schiedsgericht auf Grund des völlig zutreffenden Gutachtens des Dr. K. mit Recht angenommen hat, dass der Kläger nur noch in sehr geringem Masse in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt ist, und hierfür eine Rente von  $33\frac{1}{3}$  pCt. der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit mit einer Uebergangsrente von 50 pCt. auf zwei Monate als ausserordentlich günstig für den Kläger sich darstellt und sonach ihm zu einer Beschwerde keine Veranlassung geben konnte. Dies erkennt auch das Gutachten des Professors Dr. K. an, soweit direkte Folgen des Unfalles in Betracht kommen. Wenn der Sachverständige vermeint, man müsse in Erwägung ziehen, dass der Kläger 60 Jahre alt ist, und dass Bergleute in diesem Alter bergfertig seien, dass ferner der Kläger in Folge früherer falscher ärztlicher Beurtheilung sich einbilde, nervenkrank zu sein, und dass deshalb der Kläger um 50 bis 60 pCt. in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt erachtet werden musste, so konnte das R.-V.-A. dem nicht beipflichten, da das hohe Alter und die Einbildung thatsächlich nicht vorhandener Krankheiten keine Unfallfolgen sind. Für die durch Altersschwäche bedingte Arbeitsunfähigkeit des Klägers hat nicht die Beklagte, sondern eventuell die Alters- und Invaliditätsversicherung einzutreten, und eingebildete thatsächlich nicht vorhandene Krankheit giebt einen Anspruch auf Entschädigung überhaupt nicht. Hiernach waren  $33\frac{1}{3}$  pCt. Rente als völlig ausreichend zu erachten. (Kompass.)

**Aus dem Ober-Verwaltungsgericht.**

**Durch Maschinenbetrieb verursachte, für die Nachbarn gesundheitsschädliche Geräusche und Erschütterungen.**

Aus dem Ober-Verwaltungsgericht. Entsch. v. 6. November 1897.

In der Verwaltungstreitsache des Schreinermeisters K. zu W., Klägers, wider den Königl. Oberpräsidenten der Provinz

Hessen-Nassau, Beklagten, hat das Königl. Oberverwaltungsgericht, Dritter Senat, für Recht erkannt,

dass die Klage vom 26. November 1895 abzuweisen und dem Kläger — unter Festsetzung des Werthes des Streitgegenstandes auf 1000 Mark — die Kosten des Verfahrens zur Last zu legen.

**Gründe:**

Der Schreinermeister K. betreibt im Hintergebäude des Grundstücks . . .strasse No. 5 zu W. eine Bau- und Möbelschreinerei mit Maschinenbetrieb. Der Maschinenraum befindet sich im Erdgeschoße; er enthält eine Dampfmaschine von 12 Pferdekräften, eine Abrichthobelmaschine, eine Fräsemaschine, eine Kreissäge etc. Der Eigenthümer des Nachbargrundstücks . . .strasse No. 7, Tapezier O., erhob im Jahre 1889, nachdem der Fabrikbetrieb begonnen hatte, unter der Behauptung, K. verursache durch den Gewerbebetrieb Erschütterungen seines Hauses und einen übermässigen, gesundheitsschädlichen Lärm, bei dem Königl. Landgerichte zu W. Klage mit dem Antrage, K. für schuldig zu erkennen, solche Einrichtungen zu treffen, dass die mit seinem Betriebe verbundenen Erschütterungen der klägerischen Gebäude sowie der Lärm beseitigt werden. Der Prozess endete mit einem Verurtheile, nachdem der damalige Beklagte zur Beseitigung der behaupteten Uebelstände eine fünf Meter hohe Mauer hatte errichten und einige Fenster seines Hintergebäudes hatte zumauern lassen. Im Jahre 1892 erhob O. gegen K. eine gleiche Klage. Das Landgericht vernahm als Sachverständigen den Gewerbeinspektor W., den praktischen Arzt Dr. H., den Fabrikbesitzer G. und den Direktor des städtischen Krankenhauses Dr. E. und wies durch Urtheil vom 12. Januar 1895 die Klage ab, weil durch den Gewerbebetrieb des K. gesundheitsschädliche Einwirkungen auf das Grundstück des O. nicht stattfänden. Dr. H. habe zwar angenommen, dass das Geräusch logisches Denken unmöglich mache und bei reizbaren Patienten eine Geistesstörung veranlassen könnte, doch komme dies gegenüber den abweichenden Gutachten der anderen Sachverständigen nicht in Betracht.

Inzwischen hatte O. auch die Hülfe der Königlichen Polizeidirektion zu W. angerufen. Diese gab durch Verfügung vom 21. März 1894 K. auf, sämtliche in dem dem O.'schen Grundstücke zugewandten Brandgiebel befindlichen Fenster-nischen zu vermauern. Da jedoch die gesundheitsgefährlichen Einwirkungen auf die Bewohner des Grundstücks . . .strasse No. 7 nach Ansicht des Tapeziers O. nichts destoweniger fort-dauerten, beantragte er bei dem Königl. Regierungspräsidenten zu W., K. die Einstellung des Betriebs oder die Vornahme von Einrichtungen, welche jede Gesundheitsgefahr beseitigten, aufzugeben. Der Kreisphysikus Dr. G., zum Bericht aufgefordert, äusserte sich dahin, dass die von dem K.'schen Betriebe ausgehenden Erschütterungen bei hierzu disponirten Personen einen allgemeinen Reizzustand des Nervensystems hervorzurufen geeignet seien, der auch nach dem Aufhören der Einwirkung nicht schwinde, sondern eine dauernde Gesundheitsschädigung zu bewirken im Stande sei. Darauf wurde die Königl. Polizeidirektion zu W. vom Regierungspräsidenten angewiesen, gegen K. mit einer näher bestimmten polizeilichen Auflage vorzugehen. Dementsprechend erliess die Polizeidirektion an K. unter dem 28. Dezember 1894 folgende Verfügung:

„Nachdem festgestellt worden, dass durch die in Folge der diesseitigen Verfügung vom 21. März d. J. in Ihrer Werkstätte vorgenommene theilweise Vermauerung der Nischen bzw. Fenster-nischen die Belästigung der Bewohner des angrenzenden O.'schen Hintergebäudes durch Ihren Maschinenbetrieb sich

nicht vermindert hat, die hervorgerufenen andauernden Erschütterungen vielmehr auch jetzt noch gesundheitsschädlich wirken, indem sie geeignet sind, bei hierzu disponirten Personen einen allgemeinen Reizzustand des Nervensystems hervorzurufen, wird Ihnen im Auftrage des Herrn Regierungspräsidenten aufgegeben, innerhalb vier Wochen die Transmissionswellen und auch die Dampfmaschine von der Brandmauer zu entfernen und in die südlichen Räume des Werkstättengebäudes zu verlegen, ausserdem aber auch die bisher nicht geschlossenen Fensteröffnungen des dem O.'schen Bau zugewandten Brandgiebels massiv und in der ganzen Mauerdicke zu vermauern.“

Die gegen diese Verfügung erhobene Beschwerde wies der Regierungspräsident durch Bescheid vom 26. Februar 1895 und die weitere Beschwerde der Königl. Oberpräsident der Provinz Hessen-Nassau durch Bescheid vom 7. November desselben Jahres zurück. Darauf hat K. Klage mit der Behauptung erhoben, dass der angegriffene Bescheid ihn durch falsche Anwendung des bestehenden Rechts verletze und der erforderlichen thatsächlichen Voraussetzung, nämlich einer von seinem Betriebe ausgehenden Gesundheitsgefahr der Anwohner, entbehre (§ 127 Abs. 3 des Landesverwaltungsgesetzes).

Die Klage ist nicht begründet. Die von der Königl. Polizeidirektion zu W. erlassene Verfügung vom 28. Dezember 1894 findet ihre rechtliche Stütze in der allgemeinen Befugniss der Polizei, Gesundheitsgefahren vom Publikum abzuhalten, ein Grundsatz, der für das Geltungsgebiet des Allgemeinen Landrechts in § 10 Titel 17 Theil II ausdrücklich ausgesprochen ist und der für das ehemalige Herzogthum Nassau ebenfalls besteht. Die Anwendbarkeit dieses Grundsatzes gegenüber dem Kläger, dessen Möbeltischlerei mit Dampf betrieben wird, ist nicht etwa deswegen ausgeschlossen, weil er eine Konzession zur Anlage des Dampfkessels hat, der die für den Betrieb der Tischlerei erforderliche Dampfkraft liefert, denn nicht der Betrieb des Dampfkessels verursacht das in Frage stehende Geräusch, sondern die Tischlerei, deren Betrieb der Konzession nicht bedurfte und die nicht konzessionirt ist, gegen die damit verbundenen Gefahren einzuschreiten, hindern die Vorschriften der Reichsgewerbeordnung nicht (Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Bd. X S. 264, Bd. XXIII S. 254, 268, Preussisches Verwaltungsblatt Jahrgang XI S. 374, XII S. 353, XIV S. 393). Es fragt sich sonach, ob der Betrieb der Tischlerei mit Gefahren für das Publikum, hier für die im Hause . . . strasse No. 7 wohnenden Personen verbunden ist. Dr. H. und der zuständige Kreisphysikus Dr. G. bejahen die Frage mit Bestimmtheit. In gleichem Sinne spricht sich das Gutachten des Regierungs- und Medizinalraths Dr. P. und zwar wie folgt aus:

„1. In dem Wohnzimmer des O. war von dem Maschinenbetriebe des K. zunächst ein erhebliches Geräusch wahrzunehmen, welches mir namentlich von der Dampfmaschine auszugehen schien, weil es rhythmisch war und seine Wiederkehr genau dem Gange des Kolbens einer Dampfmaschine entsprach. Daneben war namentlich ein zischendes Geräusch zu bemerken, das mir von einer der Arbeitsmaschinen, wahrscheinlich der Fräsemaschine, auszugehen schien.

Daneben zitterten alle Möbel in dem O.schen Wohnzimmer so erheblich, dass diese Erschütterung mit Hilfe eines Wasserspiegels deutlich in die Erscheinung zu bringen war, und es entsprach die Erschütterung des Wassers vollkommen den einzelnen Stößen der Maschine.

Auch in den Füßen spürte ich ein deutliches Vibriren, Zittern des Fussbodens, und die auf die in der Mitte des Zimmers wie zum Schreiben aufgelegte Hand nahm deutlich die Erschütterung des Tisches wahr.

2. In der Küche der O.'schen Wohnung war das gleiche Geräusch und dieselbe rythmische Erschütterung des Fussbodens und der Möbel wahrzunehmen, doch nicht in der Stärke wie im Wohnzimmer.

3. Im Salon war die gleiche Wahrnehmung zu machen wie in der Küche.

4. Ganz erheblich stärker wie in den seither genannten Räumen war Geräusch und Erschütterung in dem Wohn-, Arbeits- und Schlafzimmer des O.'schen Sohnes wahrzunehmen. Hier war die Erschütterung so stark, dass die Waschgeräte in Bewegung gerathen waren, wodurch ein weithin vernehmbares Klirren beim Anschlagen der einzelnen Gegenstände aneinander entstand. In dem oberen Stockwerk waren die Erschütterung und das Geräusch weniger stark, aber noch deutlich wahrnehmbar.

Nach meinen Erhebungen ist dies durch den K.'schen Maschinenbetrieb in der O.'schen Wohnung und dem ersten Stocke des Seitenbaues, in welchem diese gelegen ist, so stark, dass es als auf die Dauer unerträglich und gesundheitsschädlich bezeichnet werden muss, weil darüber ein Zweifel wohl nicht obwalten kann, dass durch ein so heftiges, dauerndes Geräusch und eine derartige Erschütterung, wie sie von mir in den angeführten Wohnräumen des O.'schen Hauses beobachtet worden ist, wohl geeignet ist, die Gesundheit der Bewohner dieser Räume zu gefährden und zu beschädigen, ihnen ausserdem den ordnungsmässigen Gebrauch der Wohnräume unmöglich macht.“

Im Wesentlichen übereinstimmend bekunden gleiche Wirkungen des Betriebes der klägerischen Tischlerei die Zeugen Z., E., Elisabeth S., F., Fr., van N. Insbesondere sagt die Elisabeth S. aus:

„Die Wohnung des Herrn O., bei dem ich seit 25 Jahren bedienstet bin, liegt im Seitenbau, wo er seit 1891 wohnt. Die Erschütterung durch die Maschinen und deren Lärm sind so stark, dass meine Nerven dadurch schwer angegriffen werden und ich vollständig nervös geworden bin, so zwar, dass ich abends im Bett die Maschinen noch vollständig im Körper habe. Es ist jetzt womöglich noch schlimmer als zu der Zeit, wo Ph. seine Werkstatt gleichfalls dort hatte. In manchen Theilen der Wohnung kann man vollständig den Gang der Maschinen in seinen Einzelheiten verfolgen. Frau Doktor Sch., welche bis jetzt bei Herrn O. wohnte, zieht von uns fort, da sie den Lärm nicht mehr ertragen kann.“

Diese Aussage ist um so wichtiger, weil die Zeugin von allen Zeugen am längsten Gelegenheit hatte, die in dem Hause . . . strasse No. 7 durch den klägerischen Betrieb hervorgerufenen Erschütterungen und Geräusche wahrzunehmen. Wenn andere Zeugen und die im Zivilprozesse vorgenommenen Sachverständigen zu Gunsten des Klägers ausgesagt haben, so kann dies theils daran liegen, dass sie nicht Gelegenheit gehabt haben, gerade die in dem Hause . . . strasse Nr. 7 entstehenden Wirkungen jenes Betriebes zu beobachten, theils daran, dass sie eine geringere Empfindlichkeit für diese Wirkungen besitzen. Die Polizeibehörde ist aber befugt, das subjektive Empfinden der Mitglieder des Publikums bei der Abwendung von Gesundheitsgefahr mit zu berücksichtigen, sie hat die Aufgabe, darüber zu wachen, dass das Zusammenleben und Zusammenwirken der Menschen nicht durch ungewöhnliche Einwirkungen auf einander unerträglich gemacht wird, und dabei nicht blos gesunde, für starke Geräusche und Erschütterungen unempfindliche Naturen, sondern auch in ihren Nerven bereits geschwächte Personen zu berücksichtigen. (Entsch. des Oberverwaltungsgerichts Bd. XXIII, S. 268 und Erkenntniss vom 11. Februar 1895 III, No. 181). Der Ge-

richtshof hat daher kein Bedenken getragen, festzustellen, dass der Gewerbebetrieb des Klägers für die Bewohner des Hauses . . . strasse No. 7 mit Gesundheitsgefahr verbunden ist. Daraus ergibt sich, dass die Klage auch in dieser Beziehung unbegründet ist. . . .

### Aus dem Kammergericht.

#### Anzeigepflicht eines Assistenzarztes an einem Krankenhause bei ansteckenden Krankheiten.

Entsch. v. 25. Februar 1898.

Der Strafsenat des Kammergerichts zu B. erledigte am 28. Februar d. J. einen prinzipiell wichtigen Prozess, welchen die Staatsanwaltschaft gegen den Assistenzarzt Dr. med. R. aus K. erhoben hatte. Der genannte Arzt war beschuldigt worden, sich gegen die §§ 9, 35 und 36 der Kabinettsordre vom 8. August 1835 vergangen zu haben, indem er einen Typhusfall, der sich in einem städtischen Krankenhause ereignete, nicht polizeilich angemeldet hatte. Am 22. Dezember 1896 war ein Knabe K. D., der vom Angeklagten auf Influenza behandelt worden war, verstorben; durch die Sektion wurde aber festgestellt, dass der Tod in Folge vom Abdominaltyphus erfolgt war. Unstreitig unterliess es Dr. med. R., hiervon der Polizei Mittheilung zu machen, da er sich nicht für verpflichtet hielt, die Anzeige zu erstatten, und zwar weil es sich hier nicht um einen Fall seiner eigenen Praxis handle, ferner weil höchstens der dirigende Arzt, der Vorstand oder die Verwaltung des Krankenhauses zur Anzeige verpflichtet seien; auch seien nur Erkrankungsfälle anzuzeigen, im vorliegenden Falle sei aber der Typhus erst nach dem Tode des Knaben festgestellt worden. Während das Schöffengericht der Auffassung des Angeklagten beitrug und ihn freisprach, hob die Strafkammer die Vorentscheidung auf und verurtheilte den angeklagten Arzt zu einer Geldstrafe. Die Strafkammer machte geltend, alle der Anzeige unterliegenden Fälle seien wegen der Gefahr der Ansteckung zur Anzeige zu bringen, damit die Polizei sich davon überzeugen und darauf hinwirken könne, dass die zur Verhütung der Verbreitung der Krankheitsstoffe erforderlichen Massregeln getroffen werden. Der Begriff Praxis könne nicht in dem engen Sinne verstanden werden, sondern müsse dahin aufgefasst werden, dass jede Medizinalperson von denjenigen anzeigepflichtigen Fällen, von denen sie in ihrem Beruf Kenntniss erhalte, Anzeige erstatten müsse. Nach der Kabinettsordre sei eine ganze Reihe von Personen zur Anzeige verpflichtet; jede dieser Personen müsse sich vergewissern, wenn sie sich nicht strafbar machen wolle, ob Anzeige erstattet sei. Es sei unerheblich, ob der dirigende Arzt vor anderen Aerzten in erster Reihe anzeigepflichtig gewesen sei. Der Angeklagte, wenn er auch keine selbstständige Stellung bekleidete, hätte ebenfalls die erforderliche Anzeige erstatten müssen. Auf die Revision hob jedoch das Kammergericht die Vorentscheidung auf, sprach den Angeklagten frei und machte geltend, die erwähnte Kabinettsordre sei hier rechtsirrhümlich angewendet worden; Anzeige sei allerdings auch dann zu erstatten, wenn es sich erst nachträglich herausstelle, dass eine Person an einer ansteckenden Krankheit verstorben sei, die Anzeigepflicht beziehe sich aber nur auf die Privatpraxis der Medizinalpersonen; als Assistenzarzt sei der Angeklagte im vorliegenden Falle keinesfalls verpflichtet gewesen, Anzeige zu erstatten. M.

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

Lebbin Dr. G., (Droguerien-Revisor beim Königl. Polizei-Präsidium zu Berlin), Die Giftigkeit der Farbwaa ren im Sinne der Ministerial-Verordnung vom 24. August 1895 im

amtlichen Auftrage bearbeitet. Berlin, R. Schoetz 1898. 60 S. Preis 1,50 M.

Die neue Verordnung über den Handel mit Giften bestimmt, dass Farben, welche Arsen, Quecksilber, Uran, Antimon, Barium, Blei, Chrom, Gummigutti, Kadmium, Kupfer, Pikrinsäure, Zink oder Zinn enthalten, im Handelsvertriebe der Konzessionspflicht, der besonderen Aufbewahrung, besonderen Signirung etc. unterliegen.

So klar diese Bestimmungen für den chemisch Vorgebildeten sind, so bedenklich sind sie häufig für den nicht fachlich vorgebildeten Gifthändler. Die gebräuchlichen Handelsnamen kennzeichnen die Bestandtheile nicht zur Genüge, so dass rein aus Unkenntniss zahlreiche Uebertretungen vorkommen und auch der revidirende Medizinalbeamte wird bei den verzwickten und mannichfachen Handelsbezeichnungen häufig in Zweifel kommen, was er beanstanden soll oder nicht.

Deshalb erfüllt vorliegendes Büchelchen ein wirkliches Bedürfniss. Dasselbe stellt in Form einer Tabelle alle gebräuchlichen Bezeichnungen von Farben alphabetisch zusammen, daneben stehen die Bestandtheile der Waarenbezeichnung und die eventuelle Zugehörigkeit oder Nichtzugehörigkeit der Waare zu den drei im sogenannten Giftgesetz aufgestellten Abtheilungen.

Die Stellung und die besondere Erfahrung des Verfassers bürgen für die Richtigkeit und Ausführlichkeit dieses vom hiesigen Polizei-Präsidium amtlich empfohlenen Hilfsbuches für Gifthändler und deren Revisoren. L.

Bersch, Handbuch der Mass-Analyse. Verlag von A. Hartleben-Wien. 536 Seiten. 7,20 Mark.

Das vorliegende Buch ist seiner ganzen Anlage nach nicht für den Chemiker, sondern den gebildeten Laien bestimmt. Sonst würde die Erklärung einfachster chemischer Vorgänge, wie z. B. Salzbildung, nicht zu verstehen sein.

Ob es zweckmässig sei, dem Laien solche anscheinend wissenschaftlichen Bücher in die Hand zu geben, mag dahingestellt bleiben.

Neues bringt das Werkchen nicht. Der Inhalt scheint aber wenigstens richtig zusammengestellt zu sein.

Eine wirkliche Zuverlässigkeit pflegt ja derartigen kompilatorischen Arbeiten nicht zuzukommen. Lebbin.

Stubenrath, Dr. F. C., Ueber Aspirationspneumonie, insbesondere nach Eindringen von Ertränkungsflüssigkeit, und über ihre gerichtsärztliche Bedeutung. 66 S. Mit zwei Farbendrucktafeln. Würzburg, A. Stuber's Verlag, 1898.

Verf. hat auf Anregung von Hofmann's im Wiener Institute für gerichtliche Medizin eine experimentelle Untersuchung der Vorgänge in der Lunge nach Errettung aus Ertränkungsgefahr unternommen. Vor Anführung seiner eigenen Versuche theilt er eine Reihe von Sektionsprotokollen (aus dem genannten Institute) von Aspirationspneumonie nach Eindringen von Mageninhalt beim Brechakt, von Mundflüssigkeit, Blut, Eiter, ätzenden Flüssigkeiten und Bruchstücken zerstörter Gewebe (bei Vergiftung mit ätzenden Stoffen), endlich von Flüssigkeiten verschiedener Art bei Ertränkungsversuchen mit. Seine Thierversuche führte Verf. an Kaninchen aus. Die Thiere wurden in Wasser, welches z. T. verschiedene Beimengungen bezw. Verunreinigungen enthielt, eingetaucht und vor dem vollständigen Ertrinken herausgenommen. Die hierbei eingetretene Asphyxie ging in einigen Fällen direkt in Suffokation über. Meist erholten sich die Thiere und wurden zum Zweck der Untersuchung nach verschieden langer Zeit getötet. Die Sektion ergab mehr oder weniger ausgedehnte Bronchopneumonien. Die Lokalisation der letzteren findet bei ruhiger Athmung, sowie bei geringer Aspiration gewöhnlich in

den Unterlappen statt, während bei rascher oder angestrenzter Athmung, sowie bei Aspiration grösserer Massen in tiefen Athemzügen hauptsächlich die Oberlappen und die Hiluspartien der übrigen Lappen betroffen werden; in letzterem Falle finden sich auch zahlreiche Herde mit Ertränkungsflüssigkeit unter der Pleura.

R. Stern (Breslau).

**Türk, Dr. Wilhelm, Klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei akuten Infektionskrankheiten.** 349 S. Wien und Leipzig, Verlag von W. Braumüller, 1898.

Verf. hat an der Neusser'schen Klinik in Wien zahlreiche systematische Untersuchungen des Blutes bei akuten Infektionskrankheiten vorgenommen. Um einen näheren Einblick in die Blutveränderungen zu erhalten, hat er in den verschiedenen Stadien des einzelnen Krankheitsfalles die wichtigsten Qualitäten des Blutes: Zahl der rothen und weissen Blutkörperchen, Hämoglobingehalt, das prozentuale Verhältniss der verschiedenen Leukocytenformen (nach den Methoden Ehrlich's) bestimmt. Türk's überaus mühsame Untersuchungen beziehen sich hauptsächlich auf croupöse Pneumonie (18 Fälle), Abdominaltyphus (5 Fälle), akuten Gelenkrheumatismus (8 Fälle), Meningitis (cerebrospinalis epidemica und tuberculosa, je 3 Fälle), Malaria (4 Fälle), Masern (3 Fälle), endlich auf vereinzelte Fälle von Scharlach, Erysipel, Septikämie, und Parotitis epidemica. Es ist naturgemäss nicht möglich, ein kurzes Resumé dieser Untersuchungen zu geben, zumal es, wie T. selbst am Schluss betont, einen absolut charakteristischen, morphologischen Blutbefund für irgend eine Infektionskrankheit nicht giebt. (Den Nachweis spezifischer Infektionserreger im Blute hat Verf. nicht in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen.)

Neu ist die Beschreibung einer besonderen Leukocythenart, die Verf. als „Reizungsformen“ bezeichnet, Es sind das einkernige, nicht granulirte Zellen, die durch ein verschieden mächtiges, mit der Ehrlich'schen Triacidlösung intensiv braun färbbares Protoplasma charakterisiert sind. Ihr Kern ist rund, bei der genannten Färbung blaugrün, ohne deutliches Chromatin-Gerüst.

Das Buch Türk's, welches auch die bisherige Literatur in vollständiger Weise berücksichtigt, wird für jede weitere Arbeit auf diesem Gebiet eine unentbehrliche Grundlage bilden.

R. Stern (Breslau).

## Tagesgeschichte.

### Geisteskranke Soldaten.

Im 5. Heft des XXXIV. Bandes der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie hatte jüngst Sanitätsrath Schröder, der Direktor der Nassauischen Landes-Irrenanstalt Eichberg, unter Bezugnahme auf ein in der letzten Jahresversammlung der Landesdirektoren (Landeshauptleute) erörtertes Thema ausgeführt, dass es dringend wünschenswerth sei, die Aufnahme von Militärpersonen zu Beobachtungszwecken in Provinzial-Irrenanstalten möglichst zu erleichtern und zu fördern. Im Anschluss daran hatte ein Abgeordneter den Herrn Kriegsminister über die Feststellung der Geistesmängel bei der Einstellung in den Militärdienst interpellirt. Der Herr Kriegsminister glaubte an der Hand der Statistik dieser Frage keine besondere Wichtigkeit beimessen zu müssen, da der Prozentsatz derjenigen Eingestellten, welche wegen Geistesschwäche zur Entlassung gelangen müssten, ein geringer sei.

Wenn man auf die einzelnen Ausführungen Schröders eingeht, scheint die Frage mit einer solchen Erklärung nicht erledigt.

Es handelt sich nicht bloss um diejenigen Verstandeschwachen, die sich als nicht fähig erweisen, die einzelnen Dienstverrichtungen zu erlernen, sondern um diejenigen, aus deren Verhalten in der Militärzeit hervorgeht, dass auf dem Boden geistiger Minderwerthigkeit gerade durch die Anforderungen des militärischen Dienstes und die Eigenart des Soldatenlebens positive Störungen erzeugt werden, welche leicht verkannt werden.

Schröder betont, dass unter drei Kategorien sich diese Kranken besonders finden, unter den Selbstmördern bezw. den Selbstbeschädigern, den Deserteuren und Denen, die militärische Vergehen (namentlich wohl Insubordination) begehen.

Er behauptet ferner, dass selbst wenn bei gestörten Soldaten die Verkehrtheiten gehäuft auftreten, die Erkrankten leicht für Simulanten gehalten werden, da die strenge und an sich sehr zweckmässige Disziplin im Militärverband den Einzelnen zu stärkerer Selbstbeherrschung zwingt und da dieses Moment auch krankhaft entstehenden Empfindungen und Vorstellungen gegenüber Geltung gewinnt. Deshalb vermag häufiger das übliche Symptomenbild der Krankheit nicht ungetrübt zum Ausdrucke zu kommen.

Schröder wünscht weitere Meinungsäusserungen von Psychiatern und Militärärzten über die angeregte Frage.

Wir sind überzeugt, dass die Irrenärzte, namentlich die, welche in öffentlichen Anstalten eine grössere Menge von Kranken an sich vorübergehen sehen, aus eigenster Erfahrung ihm beistimmen werden.

Können wir doch bei Manchem, welcher der Irrenanstalt als Unheilbarer über das Gefängniss oder Zuchthaus hinweg zugeht, den Beginn des Krankseins bis in die Militärzeit hinein verfolgen, und sicher würde die Ziffer der militärischen Kriminalistik und der Selbstmorde unter den Soldaten eine günstigere werden, wenn man die Verstimmten, die Störrischen, die Ungeschickten, die Gehorsamsverweigerer, die Deserteure, die Selbstmordsüchtigen häufiger als bisher einer psychiatrischen Untersuchung unterstellte.

Dass die Kommandirung einzelner Militärärzte zur fachärztlichen Ausbildung an psychiatrische Kliniken, wie sie jetzt stattzufinden beginnt, einen Fortschritt bedeutet, ist zweifellos, aber in den meisten Fällen wird das Militärlazareth als solches zur Beobachtung nicht ausreichen.

Dann sind aus den von Schröder angegebenen Gründen allgemeine öffentliche Irrenanstalten zur Ausmittlung geeigneter, als Spezialasyle für geisteserkrankte Soldaten an deren Schaffung man ebenfalls denken könnte.

Es drängt sich aber die weitere Erwägung auf, ob es nicht möglich wäre, Material zur Schätzung der geistigen Minderwerthigkeit bei der Einstellung so zu beschaffen, dass dem Militärarzt schon bei der Musterung ein genaueres Urtheil über die Dienstfähigkeit möglicher wird als bisher.

In einzelnen Fällen, wo es sich um Kinder bemittelter und durch ärztlichen Rath belehrter Familien handelt, wird wohl in Form von Attesten und Eingaben solches Material, auch wenn es sich nicht um zweifellos Blödsinnige im Sinne der Wehrordnung handelt, schon erbracht. Wie steht es aber bei der grossen Masse des Volkes?

Hier wird nur Wandel geschaffen werden, wenn sich der Staat entschliesst, die Geistesdefekte der Staatsangehörigen einheitlich und amtlich, wo er sie vermuthen und finden kann, zu ermitteln und zu verfolgen.

Die geistige Minderwerthigkeit in ihren verschiedenen Formen zeigt sich zum Theil schon in der Schulzeit. Hier hätte die Feststellung zu beginnen. Für die wichtige Periode der Pubertätsentwicklung würden Fach- und höhere Schulen sowie strafrechtliche Ausmittlungen gegen Jugendliche eine

weitere Fundgrube bilden, ja, wenn erst ein staatliches Irrenamt mit legalen Vertretern in allen Landestheilen bestände, so würde man sich auch aus dem Privatpublikum heraus häufig mit der Bitte um feststellende Ausmittelungen an eine solche neutrale Behörde wenden.

Die berufenen Vertreter dieser Behörde müssten die Medizinalbeamten werden und die Ausgestaltung der Stellung derselben nach dieser Richtung hin, ist eine wichtige Aufgabe der Medizinalreform.

Wir haben diesen Punkt bereits an anderer Stelle bei Erörterung der Reformpläne erwähnt und von sehr wohlwollender kollegialer Seite wurde uns bemerkt, man solle das an und für sich stark beladene Schiff der Bausteine für die Reform nicht mit dieser schwierigen Materie belasten.

Uns scheint es, dass es vor Allem nothwendig ist, das Verständniss darüber in weiteren Kreisen zu mehren, welche einschneidende Bedeutung die Geistesgebrechen auf alle Einrichtungen des sozialen Organismus heutzutage haben. L.

#### Laporte freigesprochen.

Dr. Laporte, jener unglückliche Geburtshelfer der Assistance public zu Paris, über dessen Prozess wir ausführlich berichteten (No. 22, Jahrg. 97), ist in der Apellinstanz freigesprochen worden.

Das Urtheil stellt sich auf den Standpunkt, dass der Arzt, da er nach bereits achtundvierzigstündiger Wehendauer zu der Kreissenden gerufen wurde, auf alle Fälle die Pflicht hatte, zu handeln und möglichst die Geburt zu beenden. Unter solchen Umständen durfte er nach dem Urtheil der grössten Autoritäten das erste beste Instrument, was ihm unter die Finger kam, also auch eine Matrazennadel verwenden.

Dass er diese Nadel nicht mit dem Finger gedeckt und geschützt hat, was ihm das erste Urtheil besonders zum Vorwurf macht, hält der Gerichtshof durch die Zeugenaussage der befangenen, voreingenommenen anwesenden Frauen nicht für erwiesen, zumal ausser der Durchstossungsverletzung keine anderen Verwundungen an den inneren Geschlechtstheilen waren.

Unter solchen Umständen war die Durchstossung von Uterus und Blase, welche durch Abgleiten der Nadel vom Kindskopf erfolgte, ein unglücklicher Zufall, für welchen er unter den obwaltenden Umständen nicht verantwortlich gemacht werden konnte.

Die Nichtdesinfektion der Instrumente müsste bei der Beurtheilung ausser Betracht bleiben, da sie mit dem Tode in keinem ursächlichen Zusammenhang stände.

Die beiden gerichtlichen Sachverständigen, Maigrier und Soquet, welche die Sektion der Wöchnerin und des Kindes machten, sind im Laufe des Prozesses bekanntlich mannigfaltig, namentlich von geburtshilflicher Seite, angegriffen worden.

Jetzt, wo die Angelegenheit endgiltig erledigt ist, haben sie in der Sitzung der Societé de médecine légale vom 14. März ihren Standpunkt durch eine Demonstration der Leichentheile gerechtfertigt.

Sie betonen, dass das Becken der Wöchnerin die von einzelnen Geburtshelfern, wie Kilian und Depaul, als seltenes Vorkommniss erwähnten Knochennadeln nicht zeigte und dass an eine spontane Verletzung durch Druck des Kindskopfes auf einen Vorsprung des Beckens schon deshalb nicht zu denken ist, weil die Verletzungen sich an der hinteren Blasenwand befanden und nicht an der vorderen.

Die Versammlung gab den Angegriffenen durch einstimmige Annahme einer diesbezüglichen Tagesordnung eine Ehrenerklärung. L.

#### Kongress für innere Medizin.

Vom 13.—16. April wird zu Wiesbaden unter dem Vorsitz des Herrn Geh. San.-Rath Professor Dr. Moritz Schmidt

der 16. Kongress für innere Medizin tagen. Die Sitzungen finden im weissen Saale des Kurhauses statt. Das Bureau befindet sich neben dem Eingange des Kurhauses. Als schon länger vorbereitete Verhandlungsgegenstände, für welche Autoritäten ersten Ranges die Referate übernommen haben und welche bedeutendes aktuelles Interesse haben, stehen auf dem Programme: Ueber den medizinisch-klinischen Unterricht (Referenten die Herren von Ziemssen-München und von Jaksch-Prag); über den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes mellitus (Vortrag des Herrn Leo-Bonn); über intestinale Autointoxikationen und Darm-Antisepsis (Referenten die Herren Müller-Marburg und Brieger-Berlin).

Ausserdem sind folgende Einzelverträge angemeldet: van Niessen-Wiesbaden: Der Syphilisbacillus (Demonstration) B. Laquer-Wiesbaden: Ueber den Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren; Determann-St. Blasien: Klinische Untersuchungen über Blutplättchen; Weintraud-Wiesbaden: Ueber experimentell erzeugte Magenektasien; Th. Schott-Nauheim: Ueber chronische Herzmuskel-erkrankungen; v. Mering-Halle a. S.): Zur Funktion des Magens; Ad. Schmidt-Bonn: Ueber den Ablauf der Gärungsprozesse im Darne und über die diagnostische Bedeutung derselben für die Funktionsstörungen des Darmes; Schubert-Wiesbaden: Ueber den jetzigen Stand der Aderlassbehandlung und deren allgemeine Indikationen; Max Immelmann-Berlin: Die Frühdiagnose der Lungentuberkulose mittelst Röntgen-Durchleuchtung; K. Grube-Neuenahr: Ueber die verschiedenen Formen bei der Diabetes mellitus vorkommenden Albuminurie; Paul Jacob-Berlin: Dural-Infusion; H. Pässler-Leipzig: Beiträge zur Therapie der Kreislaufstörungen bei akuten Infektionskrankheiten; C. S. Engel-Berlin: Die Zellen des Blutes und der blutbildenden Organe bei der perniziösen Anämie verglichen mit denen menschlicher Embryonen (mit Demonstration mikroskopischer Präparate); Maximilian Sternberg-Wien: Ueber die Lähmungen des äusseren Accessoriusastes; Krehl-Jena: Beobachtungen über Wärmeproduktion im Fieber; O. Wyss-Zürich: Ueber akute hämorrhagische Myelitis; H. Quincke-Kiel: Zur Behandlung der Bronchitis; J. Trumpp-München: Die Beziehungen der Agglutination zur Immunität; M. Sängermagdeburg: Ueber die Schutzwirkung einer gesunden Nase gegen Schädlichkeiten, welche in der Inspirationsluft enthalten sein können; Matthes-Jena: Ueber die Reaktion des Dünndarminhaltes; J. Gad-Prag: Physiologisches zur Neuron-Lehre; Aug. Hoffmann-Düsseldorf: Skiametrische Untersuchungen; Gumprecht-Jena: Experimentelles zur subkutanen Zuckernahrung; Wewer-Kohlgrub: Erfahrungen über Diabetes mellitus; Bad-Wiesbaden: Ueber die Aetiologie der Arthritis deformans; Mor. Mayer-Simmern: Chemische Eiterung in der Bekämpfung infektiöser Eiterung und lokaler tuberkulöser Prozesse; Kohlrausch-Hannover: Reihenphotographien vom Gange nervenkranker Personen; Felix Hirschfeld-Berlin: Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus; Bornstein-Landeck: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Saccharin; Friedel Pick-Prag: Zur Kenntniss des Pneumonieharnes; H. Rosin-Berlin: Ueber Behandlung der Bleichsucht mit heissen Bädern.

Theilnehmer für einen einzelnen Kongress kann jeder Arzt werden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 Mark. Die Theilnehmer können sich an Vorträgen, Demonstrationen und Diskussionen beteiligen und erhalten ein im Buchhandel ca. 11 Mark kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis.

Mit dem Kongress ist in einem Nebenraume des Sitzungssaales eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., soweit sie für die innere



Medizin Interesse haben, verbunden. Anmeldungen sind an den San.-Rath Dr. Emil Pfeiffer (Wiesbaden, Parkstrasse 9 b) zu richten.

### III. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen zu Jena.

Sonnabend, den 30. April von 8 Uhr Abends an: Gesellige Vereinigung im Hotel zum schwarzen Bären. Sonntag, den 1. Mai 1. Sitzung: 9 Uhr Vormittags, 2. Sitzung: 1 Uhr Nachmittags, beide in der psychiatrischen und Nervenklinik, Oberer Philosophenweg 3. Festmahl: 4 $\frac{1}{2}$  Uhr Nachmittags im Hotel zum schwarzen Bären. Tagesordnung: 1. Herr Hitzig (Halle): Ein Beitrag zur Hirnchirurgie. 2. Herr Oppenheim (Berlin): Ueber Brachialgie und Brachial-Neuralgie. 3. Herr Mayser (Hildburghausen): Beitrag zur Lehre von der Manie. 4. Sänger (Hamburg): Ueber hysterische Augenmuskelstörungen. 5. Alt (Uechtspringe): Ueber Gheel und die dortige familiäre Irrensfliege. 6. Herr Schäfer (Roda): Ueber angeborene isolirte Facialislähmung. 7. Herr Warda (Blankenburg i. Th.): Ueber degenerative Ohrformen. 8. Herr Teuscher (Dresden): Einige Mittheilungen über suggestive Behandlung. 9. Herr Laudheimer (Leipzig): Ueber nervöse und psychische Störungen der Gummiarbeiter. 10. Herr Möbius (Leipzig): Psychiatrische Goestudien. 11. Herr Stintzing (Jena): Beitrag zur Lehre vom Tetanus. 12. Herr Jlborg (Sonnenstein): Die Bedeutung der Katatonie. 13. Herr Ziehen (Jena): Beitrag zur Pathologie des cirkularen Irreseins. 14. Herr Matthes (Jena): Ueber Rückenmarksveränderungen bei Poliomyelitis acuta. 15. Herr Köppen (Berlin): Ueber Porencephalie. 16. Herr Hösel (Zschadrass): Ueber einige seltene sekundäre Degenerationen nach Herden in der Insel und im Thalamus opticus. 17. Herr Biswanger (Jena): Pathologisch-histologische Demonstrationen. a) Zur Lymphcirkulation der Grosshirnrinde. b) Arteriosklerotische Hirn-degeneration.

Anmeldungen zu weiteren Vorträgen werden an den ersten Geschäftsführer (Biswanger - Jena) erbeten. Die Vorträge sollen thunlichst nicht über 20 Minuten dauern.

### Die Abtheilung für gerichtliche Medizin und Unfallwesen.

Der Vorstand der Abtheilung für gerichtliche Medizin und Unfallwesen auf der diesjährigen Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf vom 19. bis 24. September — die Einberufenden: Kreisphysikus Dr. med. Hans Flatten, Kronprinzenstr. 93 und Dr. med. Karl Hofacker, Bornerstrasse 13; die Schriftführer: Dr. med. Ernst Zippe, Colnerstrasse 214 und Dr. med. Franz Paffrath, Colnerstr. 7 — schicken Cirkulare, in denen sie um Anmeldungen zu Vorträgen und Demonstrationen bis spätestens Ende April an einen der Genannten ersuchen. Es wird gleichzeitig mitgetheilt, dass es in der Absicht der Geschäftsführung der Versammlung liegt, dem in den Versammlungen zu Frankfurt und Braunschweig hervorgetretenen Wunsch auf Beschränkung der Zahl der Abtheilungen dadurch gerecht zu werden, dass sie versuchen wird, möglichst viele Abtheilungen zu gemeinsamen Sitzungen zu vereinigen, was gewiss zum Nutzen des Ganzen dienen wird.

### Unfallversicherung Studirender.

Das Kuratorium der Berliner Universität hat bei dem Kultusminister die Genehmigung nachgesucht, die Hörer der Universität gegen Unfall versichern zu lassen. Nach der Absicht des Kuratoriums soll hierzu jeder Studirende am Semesteranfang einen bestimmten Beitrag für die Unfallversicherung an die Universitätskasse leisten. Die Versicherung soll sich erstrecken auf alle Unfälle, die beim Unterricht eintreten, wie im Laboratorium etc., nicht aber auch auf Unfälle bei wissenschaftlichen Exkursionen. Dieses Vorgehen des Kuratoriums hat sich bereits seit längerer Zeit als dringend nothwendig erwiesen, weil in

den Kliniken, in den Hörsälen und im Laboratorium beim Experimentiren schon mehrfach Studirende Unfälle erlitten haben und durch diese mehr oder minder, ja zum Theil auf lange Zeit hinaus gesundheitlich schwer geschädigt worden sind. Auch die Technische Hochschule ist aus gleichem Anlasse beim Kultusminister vorstellig geworden. In Deutschland besteht seit einigen Jahren eine derartige Versicherung für die Besucher des Universitatslaboratoriums des Professors Claus in Freiburg i. B.; seit dem Frühjahr v. J. an der technischen Hochschule in Dresden und seit dem Beginne des letzten Wintersemesters auch für die Studirenden der Chemie und Physik an der Universität Heidelberg.

### Arbeiter-Unfallversicherung in Italien.

Nach einer lebhaften Debatte, die mehrere Tage dauerte, hat die Deputirtenkammer ohne besondere Abstimmung sämtliche Artikel des Gesetzentwurfs über Arbeiterunfalle in der vom Senat in Uebereinstimmung mit den Wünschen der Regierung gebilligten Fassung angenommen.

### Aerzte und Unfallversicherungsgesellschaften.

Die vom 25. deutschen Aerztetage in Eisenach eingesetzte Kommission zur Regelung des Verhältnisses zwischen den Aerzten und den Privat-Unfallversicherungsgesellschaften ist am 5. März in Berlin zum ersten Male zusammengetreten. Anwesend waren Lobker-Bochum (Vorsitzender), Wallichs-Altona, Deahna-Stuttgart, Henius-Berlin, Krabler-Greifswald. Die Kommission einigte sich über die Grundzüge der Forderungen, die zunächst dem Ausschusse des deutschen Aerztevereinsbundes zur Begutachtung vorgelegt werden.

### Statistik des Heilpersonals.

Wie wir hören, wird am 1. April d. J. eine statistische Aufnahme des gesammten im Deutschen Reiche vorhandenen Heilpersonals vorgenommen werden; dieselbe soll sich nicht nur auf die approbirten Medizinalpersonen, sondern auch auf die Nichtapprobirten erstrecken, so dass man an der Hand dieser Statistik auch eine gewisse Uebersicht über den Umfang und die Verbreitung der Kurpfuscherei wird erlangen können. Dieses Vorgehen der Regierung ist wohl mit der im Reichsamt des Innern geplanten anderweitigen Regelung der Stellung der Aerzte zur Gewerbeordnung in Verbindung zu bringen.

### Zur Medizinal-Reform.

Während die Verhandlungen im Preussischen Abgeordneten-hause bei der diesjährigen Berathung des Kapitels „Medizinalreform“ zu dem dürftigen Resultat geführt haben, dass der Minister schliesslich versprochen, dass mit voller Sicherheit für die nächste Session eine Vorlage zu erwarten sei, welche „einige wenige Aenderungen“ insbesondere eine „wesentliche Besserstellung der Kreisärzte“ bringen würde, wird aus dem Königreich Sachsen berichtet, dass die zweite Kammer des Landtages einstimmig die von der Regierung beantragte Erhöhung der Gehälter und der Bureauaufwandentschadigung der Medizinalbeamten beschlossen. Das Gehalt der Bezirksärzte ist damit von 2100—3900 M. (durchschnittlich 3000 M.) auf 3000—5400 M. (durchschnittlich 4200 M.) und die Bureauaufwandentschadigung von 300—450 M. auf 800 M. erhöhet (neben 600 M. Reisekostenentschadigung.) Daneben ist den dortigen Kollegen die Ausübung der Privatpraxis belassen, desgleichen stehen ihnen für viele sanitätspolizeiliche und gerichtsärztliche Geschäfte Gebühren zu.

Wenn die Medizinalreform in dieser Weise in Preussen eingeführt würde, dann würde wohl Niemand von den Be-theiligten etwas dagegen einzuwenden haben.

# Aerztliche Sachverständigen-Zeitung

Organ  
für die gesammte  
Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

Dr. L. Becker

und

Dr. A. Leppmann

Sanitätsrath, Königlich-Preussischer Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

Sanitätsrath, Königlich-Preussischer Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskrankheiten.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 8.

Ausgegeben am 15. April.

## Inhalt:

**Originalien:** Wolffberg, Schenkelhalsbruch; Tod durch Tuberkulose. Ob Unfallsfolge? S. 153.

Courant, Zur Zerreißung der Nabelschnur. S. 155.

Heimann, Zum Begriffe der Krankheit im Sinne des Krankenversicherungs-gesetzes. S. 156.

**Referate:** Allgemeine: Yot, Plötzlicher Tod durch Shoc. S. 159.

Clessin, Plötzlicher Tod durch grosse Thymusdrüse. S. 159.

Feld, Ueber das Stottern. S. 160.

Weisz, Balneologische Nachbehandlung Unfallverletzter. S. 160.

Gruber, Zur Frage der Feuerbestattung. S. 160.

**Neurologie:** Strauss, Lähmung des Nervus musculocutaneus. S. 161.

Warda, Neuritis des N. cutaneus femoris externus. S. 161.

Goldberg, Traumatische amyotrophe Lateralsklerose. S. 161.

Labin, Diagnose der Affektionen des Conus terminalis. S. 162.

**Chirurgie:** Guth, Fall von Sepsis nach einem Hordeolum. S. 162.

Bennecke, Zur Frage der forcirten Taxis. S. 162.

Sick, Ein Fall von Bruchsackruptur durch Trauma. S. 163.

Leibold und Bähr, Exkursionsfähigkeit der Gelenke. S. 163.

Gell, Ein Fall von Luxatio manus dorsalis. S. 163.

Bähr, Luxatio axillaris, Fraktur des Tuberculum majus. S. 163.

v. Dembowski, Ein Fall von Pes planus traumaticus. S. 164.

Hofbauer, Zur Pathogenese der Gelenkerkrankungen. S. 164.

Innere Medizin. Friedrich, Herzdilatation durch Arbeit. S. 164.

Posner, Ueber Harntrübung. S. 16.

Vergiftungen. Riedel, Vergiftungsversuch mit Zündhölzern. S. 166.

**Gebührenwesen:** Honorirung ärztlicher Gutachten in Unfallsachen. S. 166.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Tod durch innere Verblutung aus einem Magengeschwür. S. 167.

Aus dem Grossh. Badisch. Verwaltungsgerichtshof: Ist ein künstliches Gebiss im Sinne des § 6<sup>1</sup> Krankenversicherungsgesetzes als ein „ähnliches Heilmittel“ anzusehen, welches als Krankenunterstützung zu gewähren ist? S. 168.

**Bücherbesprechungen:** Müller, Die Influenza und ihre Beziehung zu den weiblichen Generationsorganen. — Zur Besprechung eingegangen. S. 170.

**Tagesgeschichte:** Zur Hygiene der Barbierstuben. — Zur Schularztfrage. — Der Dokortitel nach dem Staatsexamen. — Die Irrenärzte. — Neue Lungenheilstätte bei Berlin. — Preisausschreiben. — Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege. S. 170.

## Schenkelhalsbruch; Tod durch Tuberkulose. Ob Unfallsfolge?

Von

Sanitätsrath Dr. Wolffberg-Tilsit.

Kreisphysikus.

Am 18. Februar 1897 starb zu Tilsit der ehemalige Kutscher David Tablack, 72 Jahre alt. — Der praktische Arzt Dr. X., welcher den Tablack zuletzt behandelt hatte, theilte auf Anfrage unterm 22. Februar mit, dass Tablack an chronischer Nierenentzündung (Morbus Brightii) gestorben sei, und dass dieses Leiden in keinem ursächlichen Zusammenhange mit der s. Z. erlittenen Verletzung stehe.

David Tablack hatte am 17. April 1893 im Betriebe der Herren C. F. Sternkopf Söhne (Maschinenfabrik in Tilsit), in deren Diensten er damals seit 39 Jahren als Kutscher beschäftigt war, einen Bruch des rechten Oberschenkelhalses erlitten. Er war in der städtischen Heilanstalt von Dr. S. behandelt worden und hatte nach Ablauf der dreimonatigen Karenzzeit bis zu seinem Tode von der Nordöstlichen Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft Vollrente erhalten.

Trotz der Bescheinigung des Dr. X. wurde seitens des Sektionsvorstandes die Obduktion der Leiche des Tablack veranlasst. Die Leiche wurde am 26. Februar wieder ausgegraben und von mir in Gemeinschaft mit Dr. S. obduziert. Die Sektion ergab als wesentlichste Befunde:

Äusserste Abmagerung;

Alter unverheilte Bruch des rechten Schenkelhalses;

Chronische Nierenentzündung;

Lungentuberkulose, alte und neue Herde;

Mehrfache umfangreiche Darmgeschwüre.

Aus dem von mir diktierten Obduktions-Protokoll erlaube ich mir Folgendes noch genauer anzuführen:

„No. 15. An den oberen Gliedern sind die Weichtheile wie am ganzen Körper äusserst dürrig; am rechten Arm noch dürriger als am linken.

Umfang um die Mitte des linken Oberarmes = 20, des rechten = 16 $\frac{1}{4}$  cm. Grösster Umfang des linken Vorderarmes = 20, des rechten = 18 cm.

No. 15a. Die unteren Enden der rechtsseitigen Vorderarmknochen sind durch Subluxation (halbe Verrenkung, Erschlaffung der Gelenkhäute) vor die Rückfläche der Handwurzel getreten. Einschnitte zeigen ferner, dass die Gelenkflächen mehrerer Handwurzelknochen rauhe poröse Oberflächen haben (Chronische Gelenkentzündung).

No. 16. Das rechte Bein ist kürzer als das linke; es ist im Oberschenkel um 4 cm verkürzt. Die Fusspitze zeigt nach aussen. Auch die Beine sind in ihren Weichtheilen sehr dürrig entwickelt. Der Wadenumfang beträgt links 25 cm, rechts ebenso. Die Muskulatur der Oberschenkel ist rechterseits noch etwas schwächer als links.

No. 17. Am linken Beine keine Verletzung, die Haut blass. Am rechten findet sich röthliche Farbe am Fuss und in der unteren Hälfte des Unterschenkels (Stauung). In eben dieser Gegend ist das Unterhautfettgewebe in sehr geringem

Grade wässerig durchtränkt. An der rechten Ferse eine kleine verdickte Hautstelle.

No. 18. Am Rücken zeigt sich der untere Theil der Brustwirbelsäule rundlich-buckelig in mässigem Grade vorgewölbt. . . .

No. 19. Die Gegend des rechten Hüftgelenks wird präparirt und Folgendes festgestellt:

Die Muskulatur um das Gelenk ist in mässigem Grade wässerig durchtränkt. Der grosse Rollhügel ist der Pfanne genähert und steht höher als dieselbe. Im Hals des Oberschenkelknochens besteht ein mässiger Grad freier Beweglichkeit.

Nach Eröffnung der Kapsel zeigt sich, dass der Hals des Oberschenkels vorn dicht am Rollhügel durchgebrochen ist, und dass die Bruchfläche sich schräg nach hinten und aufwärts bis zum Kopf des Oberschenkelbeines fortsetzt. Es finden sich noch mehrere einzelne kleine lose Knochenstücke in der ganzen Gegend des Bruches. Eine Vereinigung der Bruchstücke durch eine feste, sich derb schneidende Fasermasse hat an einzelnen wenigen Stellen stattgefunden.

No. 30. An der vorderen Magenwand, in der Nähe der kleinen Krümmung, finden sich dicht neben einander mehrere rundliche, bis  $\frac{3}{4}$  cm im Durchmesser haltende Lücken im Schleimhautgewebe, die mit verdickten Rändern umgeben sind und im Grunde eine überwiegend schwärzliche Farbe zeigen. (Kleine Magengeschwüre).

No. 35. Im Beginn des Krummdarmes findet sich, von der normalen Schleimhaut nach oben und unten sich scharf abhebend, ein Gebiet verdickter Schleimhaut von grünlicher Farbe im ganzen Umfang der Innenfläche dieses Darmabschnittes — in Länge von 11 cm. An zahlreichen Stellen sind in diesem Gebiet theils regelmässig-rundliche, theils mehr unregelmässige Lücken (Geschwüre) mit verdickten Rändern vorhanden. Inmitten des Gebietes ist die Verdickung der Darmwand beträchtlich und hier eine erhebliche Verengung des Lumens (bis etwa auf  $\frac{1}{3}$ ) vorhanden. An der äusseren Darmwand ist diese letztere Stelle durch dunklere Farbe und grössere Engigkeit des Darmes erkenntlich. — 46 cm weiter nach unten findet sich ein ähnliches, aber weit kleineres Geschwürsgebiet, nur in einem Theil der Darmwand. — Wieder weiter abwärts (etwa  $1\frac{1}{2}$  m weiter) befindet sich eine gleichartige (krebsähnliche?) Stelle von  $2\frac{1}{2}$  cm Länge, hier den ganzen Umfang der inneren Darmwand einnehmend und den Darm etwas verengend.

Etwa 15 cm weiter abwärts wieder eine geschwürige Stelle in verdickter Schleimhaut,  $2\frac{1}{2}$  cm lang, die ganze innere Darmwand hier einnehmend und von dunkelrother Farbe.

Um 6 cm weiter abwärts eine gleichartige Stelle. — Dann folgt wieder,  $\frac{1}{2}$  m abwärts, eine gleichartige, mehr runde (krebsähnliche?) Geschwürsstelle, welche den Umfang der inneren Darmwand nicht ganz einnimmt. — Dann weiter, 20 cm weiter abwärts, zwei etwas kleinere (krebsartige?) Geschwüre, welche um 5 cm von einander entfernt sind.

Schliesslich findet sich an der Bauhin'schen Klappe ein verdicktes und geschwüriges Schleimhautgebiet von  $3\frac{1}{2}$  cm Länge. (Krebs oder Tuberkulose?)

No. 40. Beide Lungen sind in ihrer ganzen Ausdehnung durch feste Häute mit dem Brustkorb innig verwachsen.

No. 48. Beide Lungen haben durchweg sehr stark verdickte Ueberzüge. Die Schnittflächen in der linken sind ziegelroth. Auf dieselben tritt bei Druck etwas feinschaumige röthliche Flüssigkeit.

Im Oberlappen der linken Lunge sind mehrere luftleere, harte Stellen vorhanden, von welchen eine einen grössten Durchmesser von 3 cm hat. Die Schnittflächen derselben sind dunkelblau.

No. 49. Auch in der rechten Lunge finden sich zahlreiche kleinere, luftleere, dunkelblaue Herde und Höhlen, die mit einer weisslichen schmierigen Masse erfüllt sind, sowohl im oberen wie im mittleren Lappen. (Tuberkulose.)

Die Lymphdrüsen an der Lungenwurzel sind gross, hart und schwärzlich auf dem Durchschnitt. In den Verzweigungen der Luftröhre etwas röthlicher Schleim.“

Bemerkenswerth erscheint u. A. die entzündliche Veränderung und Subluxation im Gebiete des rechten Vorderarm-Handgelenks mit konsekutiver stärkerer Abmagerung des rechten Armes: Folgen des dauernden Gebrauchs der Krücke bzw. des Stockes. Bemerkenswerth ist auch der völlige Mangel knöcherner Verheilung im Schenkelhalse. Nur durch einige feste Bindegewebsspannen und durch die Kapsel war der Zusammenhang des Knochens erhalten. In dem mir jetzt vorliegenden Gutachten des behandelnden Arztes vom 13. Juli 1893 heisst es, dass nun der Bruch des rechten Oberschenkelhalses verheilt sei, dass indes noch recht bedeutende Funktionsstörungen zurückgeblieben wären. Diesem Gutachten entnehmen wir noch, dass damals p. Tablack ein für sein Alter kräftig gebauter Mann war. Damals schon waren die Umfänge am rechten Oberschenkel um etwa 3 cm kleiner als am linken. Der Wadenumfang betrug rechts 32, links 33 cm; an der Leiche beiderseits nur noch 25 cm. „Die innern Organe,“ sagt das erwähnte Gutachten, „sind bis auf einen geringfügigen chronischen Katarrh der Lungen, welcher schon vor der Verletzung bestand, gesund.“

Von den zahlreichen Krankheitsherden, welche durch die Obduktion am 26. Februar 1897 erwiesen wurden, waren die Darmgeschwüre von ungewöhnlicher Ausdehnung und von besonderer Wichtigkeit. Wenn auch die höchste Wahrscheinlichkeit für den tuberkulösen Charakter der Geschwüre sprach, so war es mir doch unmöglich, sogleich mit absoluter Sicherheit zu entscheiden, ob dieselben krebsiger oder tuberkulöser Natur wären. War das Erstere der Fall — so führte ich in dem nach der Sektion erstatteten Gutachten aus —, so musste jeglicher Zusammenhang zwischen dem Schenkelhalsbruch, den p. Tablack am 17. April 1893 erlitten, und der letzten Krankheit von vornherein ausgeschlossen werden. Anders aber, wenn das Darmleiden, das in Gemeinschaft mit der Lungentuberkulose zweifellos den Tod des Tablack herbeigeführt hat, auf tuberkulöser Grundlage beruhte. Die Nierenentzündung, welche Dr. X. als Todesursache angegeben, ist hier lediglich eine Folgekrankheit. Chronische Nierenentzündungen können sich sowohl an Tuberkulose, wie an ein länger bestehendes Krebsleiden anschliessen.

Nach eingeholter Zustimmung des Vertreters der Berufsgenossenschaft übersandte ich daher den kranken Darmabschnitt aus der Leiche des Tablack an den Professor extraord. der pathologischen Anatomie Dr. Nauwerck in Königsberg.

Hier ist nun ein Zwischenfall zu berichten, der leicht diesen Theil der Untersuchung hätte vereiteln können, schliesslich aber zu einem wissenschaftlich interessanten Ergebnisse führte. Der von Dr. S. zur Hilfsleistung während der Leichenöffnung zugezogene Heilgehilfe hatte — die Schuldfrage darf hier unerörtert bleiben — nicht den kranken, sondern den gesunden Darmabschnitt in das Glas, den kranken zurück in die Leiche gelegt. Dies hatte zur Folge, dass am 3. März die Leiche noch einmal ausgegraben werden musste und jetzt erst der kranke Krummdarm an Professor Nauwerck abgesandt werden konnte. Wie letzterer berichtete, befand sich das Darmstück am 4. März in einem Zustande vorgeschrittener stinkender Fäulniss. Professor Nauwerck härtete den Darm und zerlegte herausgeschnittene Stücke der gürtelförmigen Geschwüre mittels des Mikrotoms in feine Schnitte, die auf

verschiedene Art gefärbt wurden. Die mikroskopische Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für eine krebsige Erkrankung des Krummdarms. Im Geschwürsgrunde sah man vereinzelt tuberkelähnliche Knötchen, doch waren durch die Fäulniss die feineren Einzelheiten ausgelöscht, ein sicheres Urtheil daher nicht zu gewinnen. Dagegen konnte Nauwerck an den 24 Stunden mit Karbolfuchsin behandelten und nachher vorsichtig mit Salzsäure entfärbten Schnitten nachweisen, dass die eben erwähnten Knötchen zahlreiche Tuberkelbazillen enthielten.

Es ist gewiss von Wichtigkeit, zu wissen, dass trotz so weit vorgeschrittener Fäulniss des Darmgewebes die Tuberkelbazillen nachweislich geblieben waren.

Tablack war also, wie nunmehr zweifelsfrei dargethan war, an Lungen- und Darmtuberkulose gestorben. Ist nun diese Tuberkulose die Folge des am 17. April 1893 von Tablack erlittenen Unfalls?

In meinem Gutachten vom 18. März 1897 habe ich diese Frage bejaht. Das Gutachten lautete etwa also: Wie ich durch Vernehmung des ehemaligen Dienstherrn des Verstorbenen, sowie des Herrn Dr. S., welcher den Tablack im Jahre 1893 an dem Schenkelhalsbruch behandelte, festgestellt, war Tablack bis zu dem Unfall, obwohl damals bereits 68 Jahre alt, ein ungewöhnlich kräftiger gesunder Mann. Nach dem Sektionsbefunde kann als zulässige Annahme, wenn auch nicht als erwiesen, erachtet werden, dass Tablack damals aus älterer Zeit verdichtete Herde in den Lungen gehabt habe, die aber „verheilt“, wenn auch vielleicht noch bacillenhaltig waren.

(Die Hypothese, dass Tablack schon aus älterer Zeit Krankheitsherde in den Lungen hatte, wird nachträglich durch das jetzt mir im Original vorliegende Attest des Dr. S. vom 13. Juli 1893 einigermaßen bestätigt, da darin von einem geringfügigen chronischen „Katarrh der Lungen“, welcher schon vor der Verletzung bestand, die Rede ist.)

Jedenfalls waren irgend nennenswerthe Krankheitserscheinungen nicht vorhanden. Vielleicht war aber auch das Lungengewebe bis zum Unfall gesund gewesen. Der Knochenbruch heilte nicht; nur geringe Bindegewebsbrücken wurden gefunden; dieser Ausgang ist sehr häufig für Brüche dieser Art. Wenn nun auch die Beweglichkeit des Tablack nicht völlig aufgehoben war, so war sie doch ausserordentlich beschränkt, so dass Tablack im günstigsten Falle mit Hilfe von zwei Stöcken nur von der Stube zum Hofe und zurück sich fortbewegen konnte (Aussage von Hinterbliebenen). Hierdurch musste die Widerstandskraft des an Bewegung und Arbeit in freier Luft gewöhnten Körpers gebrochen werden, wozu zweifellos auch Verstimmung und schlechtere Ernährung hinzukamen. Mit anderen Worten: es wurde die Disposition zur Tuberkulose geschaffen. Nun ist allerdings erwiesen, dass der eigentliche Erreger der Tuberkulose der Tuberkel-Bacillus ist, und dessen Anwesenheit ist unabhängig vom Unfall. Der Bacillus aber ist ausserordentlich verbreitet, vielleicht war er, wie erwähnt, in dem Körper des Tablack selbst vorhanden, ohne bis dahin wesentlichen Schaden gestiftet zu haben. Der Bacillus kann aber nichts ausrichten ohne die Disposition. Die letztere ist dem Pulver vergleichbar, in das der Funke fällt. Wie an dem Brande nicht nur der Funke, sondern auch das Pulver ursächlich beteiligt ist: eine entsprechende Rolle spielt in der tödtlich abgelaufenen Krankheit des Tablack die Disposition; und diese wurde von dem Unfall geschaffen.

Nachdem Tablack am 28. Juli 1893 aus der Heilanstalt entlassen war, wurde er auch später noch von Dr. S. behandelt. Einige Zeit nach der Entlassung fand Dr. S., dass Tablack nicht besonders gut aussah; er klagte über Husten. Nicht lange danach wurde Tablack von einem andern Arzte an einer „fiebrhaften Lungenkrankheit“ behandelt, und schon aus dem

Februar 1894 finden wir die Angabe, dass Tablack infolge dieses Lungenleidens in seinem Ernährungszustande sehr heruntergekommen sei.

Somit ergibt sich auch zeitlich ein so unmittelbarer Anschluss der Lungenkrankheit an den Unfall, dass es am nächsten liegt, eine ursächliche Beziehung anzunehmen. Wenn gleich ich zugebe, dass es unmöglich ist, mit der Sicherheit einer mathematischen Auflösung in diesem Falle zu einem Schlusse zu gelangen, so entspricht es doch den ärztlichen Theorien und Erfahrungen, den Unfall vom 17. April 1893 als die Ursache der tuberkulösen Krankheit zu bezeichnen, welche den Tod des Kutschers Tablack im Februar 1897 herbeigeführt hat.

Hiernach wurden der Wittve gemäss § 6 des Unfall-Versicherungs-Gesetzes seitens der beteiligten Berufsgenossenschaft die Beerdigungskosten und die Rente in Höhe von 20% des Jahresarbeitsverdienstes des Kutschers Tablack zugesprochen. —

Epikritisch möchte ich bemerken, dass ich mir recht wohl denken kann, dass ein anderer Gutachter in diesem Falle zu einem andern Ergebnisse gekommen wäre. Da Tablack vermuthlich schon vor dem Unfälle lungenkrank gewesen, so ist er eben — wird vielleicht eingewendet — an den Fortschritten der alten Krankheit gestorben. Woher aber diese Fortschritte? Gerade der so schnelle zeitliche Anschluss schwerer Krankheits-Erscheinungen an den Unfall, nachdem Tablack vorher recht kräftig und seinem Dienstherrn in 39 Jahren stets durchaus gesund erschienen war, liefert uns einen kasuistischen Beitrag zu der Erfahrung, wie sehr die Disposition entscheidend ist für den Verlauf der Tuberkulose. Es wäre offenbar unwissenschaftlich und ungerecht, wollte man in einem Falle wie der vorliegende ausschliesslich den vielleicht schon vorher im Körper vorhandenen Bacillus tuberculosis als die Ursache der zum Tode führenden Krankheit bezeichnen. Der Unfall ist vielmehr als eine wesentlich mitwirkende Ursache des Todes des Tablack aufzufassen, und dieser Zusammenhang genügt, den Anspruch der Wittve auf Entschädigung im Sinne des Gesetzes zu begründen.

## Zur Zerreiſung der Nabelschnur.

Von

Dr. Courant-Breslau,  
Frauenarzt.

Wenn die Nabelschnur oder einzelne Gefäſse derselben intra partum zerreiſsen, so ist das Leben des Kindes bedroht. Bei Kopflage geschieht das meistens erst nach Geburt des Kopfes, da erst durch den Austritt des Rumpfes sich der Nabel von dem Mutterkuchen in kurzer Zeit um eine grössere Strecke entfernt. Die gewaltsame Zerreiſung bei Wendung und Extraktion lasse ich hier ausser Betracht. Gewöhnlich liegt dieser Geburtskomplikation eine pathologische Beschaffenheit der Nabelschnur zu Grunde oder eine furkale oder velamentöse Insertion. Dazu kommt meistens noch eine absolute oder durch Umschlingung herbeigeführte Verkürzung des Stranges.

Seltener ereignet es sich, dass nach der Abnabelung der placentare Theil der Nabelschnur vom noch haftenden Mutterkuchen abgerissen wird. Handelt es sich um Störungen in der Nachgeburtsperiode und sind Manipulationen zur Lösung der Nachgeburt ausgeführt, so wird wohl immer dem Geburtshelfer resp. der Hebamme die Schuld an der Zerreiſung beigemessen werden. Besonders in Fällen, die wegen einer Verletzung der Mutter zur Anklage führen, dürfte die Nabelschnurzerreiſung schwer ins Gewicht fallen. Küstner sagt in Müllers Handbuch (3. Band): „Die Verletzung des placentaren Stumpfes der Nabelschnur nach Abnabelung des Kindes geschieht meist von Un-

kundigen und Halbwissenden, um die Nachgeburt zu lösen.“ Das ist in dieser Einschränkung gewiss richtig. Dass man in solchen Fällen alle Nebenumstände in Betracht ziehen muss, die oben erwähnt sind, und zur Zerreiſung vor der Abnabelung führen können, zeigt folgendes Beispiel:

Bei einer dreissigjährigen Erstgebärenden erschien ich, als der Kopf im Durchschneiden war. Die Hebamme hatte wegen Wehenschwäche gerufen. Die Geburt der Schultern verzögerte sich, so dass die Hebamme durch Einhaken in die hintere Schulter und Zug nachhelfen musste. Nach der Geburt lag das Kind bei gespannter Nabelschnur mit den Füſsen gegen die Geschlechtstheile der Mutter, gegen die es heftig stiess. Daher trieb ich die Hebamme zur baldigen Abnabelung an. Trotz der nun folgenden Atonia uteri ging fast gar kein Blut nach aussen ab. Dagegen stieg der fundus uteri so hoch, dass ich eine innere Blutung annehmen musste. Ich massirte daher und drückte bei der ersten trägen Kontraktion auf den fundus. Darauf schnellte ein kindskopfgrosses, ziemlich derbes Blutgerinnsel aus der Scheide. Um mich über die Länge der Nabelschnur zu orientiren, hob ich das abgebundene Ende, welches nahe an der Vulva lag, an. Auf ganz schwachen Zug folgte die ganze Nabelschnur, und ich sah, dass sie mit einem grossen Theil des placentaren Amnion abgerissen war. Stärkere Blutung und beginnende Anaemie nöthigten mich zur manuellen Entfernung des Mutterkuchens. Ich fand ihn und die Eihäute vollständig ungelöst. Mitten in der im rechten Cornu sitzenden Nachgeburt fühlte ich eine Vertiefung, von welcher aus ich die Lösung vornahm. Sie gelang nur stückweise, denn das Gewebe war leicht zerreiſlich. Doch war keine besondere Adhaerenz an der verdünnten Placentarstelle vorhanden. Hierauf stand die Blutung. Massage und Ergotin thaten das Ihrige. Das Wochenbett verlief günstig.

Durch Zusammenstellung der extrahirten Placentastücke erhielt ich ein ziemlich vollständiges Bild. In der Peripherie der fast kreisrunden Nachgeburt hafteten schmale Amnionfetzen, an denen die anderen Eihäute hingen. Der grösste Theil der Foetalfläche der Placenta war des Amnion beraubt. Ziemlich in der Mitte jener fehlte ein Stück. Am Rande des Defektes waren auch mehrere grosse Gefässlumina sichtbar. Die zugehörigen Gefässe verliefen auf der Oberfläche der benachbarten Placentatheile. Offenbar hatte ich von jener centralen Stelle aus die Lösung vorgenommen. Das fehlende Amnion befand sich in Form einer Manchette an der abgerissenen Nabelschnur. Der Radius der Manchette war c. 10 cm lang, ihre placentare Seite mit Resten von derberen Blutgerinnseln bedeckt. In der Mitte war an der Rissstelle der Nabelschnurgefässe ein walnussgrosses Stück Placentargewebe in Verbindung mit den abgerissenen Gefässen geblieben. Es entsprach ungefähr der Lücke in der foetalen Placenta. Ausser der Brüchigkeit waren weder an Nachgeburt noch an Nabelschnur pathologische Veränderungen zu konstatiren. Die letztere war sulzreich, normal stark gedreht, doch von auffallender Kürze. Mit dem foetalen Rest ergab sich eine Gesamtlänge von 25 cm.

Auf Grund dieses Befundes und der post partum gemachten Beobachtungen muss angenommen werden, dass in diesem Falle gerade so wie bei anderen mehrfach beschriebenen Nabelschnurzerreiſungen am Ende der Austreibungsperiode vor der Abnabelung die Trennung der Nabelschnurgefässe und die Abhebung des Amnion placentare durch Zerrung seitens der Frucht erfolgt ist. Mit den Gefässen ist ein Stück Placenta aus dem Zusammenhange herausgerissen worden. Dadurch wurde eine Anzahl intervillöser Räume eröffnet, und das Blut sammelte sich hinter dem bis dahin intakten placentaren Amnion an. Durch meinen Crédeversuch wurde das

Haematom zum Platzen gebracht. Das Amnion riss an der Peripherie der Nachgeburt fast total ab, und das Blutgerinnsel wurde schnell geboren. Jetzt erst blutete es nach aussen. Der letzte Zusammenhang der Amnionmanchette wurde durch meinen Zug an der Nabelschnur getrennt.

Nicht in jedem Falle dürfte es möglich sein, den Sachverhalt so klar zu legen. Für den erst nach der Zerreiſung hinzukommenden Geburtshelfer hätte die Hebamme sehr leicht in den Verdacht kommen können, einen gewaltsamen Zug an der Nabelschnur zur Entfernung der Nachgeburt ausgeübt zu haben. Es sollte daher in ähnlichen Fällen die Gesamtlänge der Nabelschnur immer festgestellt und die Rissstelle genau untersucht werden. Ohne diese Vorsicht ist ein sicheres Urtheil über ein etwaiges Verschulden des Geburtshelfers oder der Hebamme nicht zu gewinnen. Es kann auch vorkommen, dass in der Erregung des Augenblicks oder vielleicht zur Verschleierung der That-sachen ein Theil oder die gesammten Secundinae vernichtet werden. Alsdann ist die Aufklärung des Thatbestandes noch schwieriger. Jedenfalls muss nach der Länge der Nabelschnur geforscht und nach Umschlingungen derselben gefragt werden. Ist eine relative Länge von mehr als 50 cm festgestellt, so ist ein spontanes Zerreiſen intra partum oder vor der Abnabelung durch Zerrung der Frucht unwahrscheinlich.

Was die Mechanik der Zerreiſung anbetrifft, so ist bei den beobachteten Fällen einer solchen und bei zum Vergleich gleich angestellten Experimenten immer zuerst die Nabelschnurscheide geborsten. In unserem Falle ist das nicht geschehen, weil die morsche Placenta an der Insertionsstelle zuerst nachgab. Die Abhebung des Amnion von der Placenta in einem so grossen Umkreise um die Insertionsstelle kann auch allmählich entstanden gedacht werden durch die unterwühlende Wirkung des sich in dem Sacke schnell ansammelnden Blutes.

Einen ganz analogen Fall konnte ich in der Literatur nicht finden. Doch sind verschiedentlich Abreissungen der Nabelschnur an der placentaren Insertionsstelle in der Geburt beobachtet. So sah Spiegelberg einen spontanen Riss während der Expression der oberen Körperhälfte, nachdem schon die untere in Steisslage geboren war; die Schnur war nur 25 cm lang und sehr dünn. „Der Riss erfolgte nahe an der Placentarinsertion.“ Hohl beschrieb eine Placenta, auf deren Foetalfläche vor dem Eintritt der Gefässe in die Nabelschnur ein starker Ast der Vene zerrissen war und „ziemlich viel Blut zwischen Chorion und Amnion ergossen hatte.“

### Zum Begriffe der „Krankheit“ im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes.

Von

Dr. med. M. Helmann - Schwäbisch-Hall,  
praktischer Arzt.

Ein im Laufe des vergangenen Sommers zu meiner Beobachtung gelangter Fall hat mir Anlass gegeben, mich des Genauern mit diesen Dingen zu beschäftigen. Nicht als ob er der Erste gewesen, der zu Zweifeln in dieser Richtung mir Gelegenheit geboten, aber doch traten in keinem der bisher vorgekommenen die bezüglichlichen Bedenken so scharf in die Erscheinung. Es wird dabei immer Sache der Aerzte sein und bleiben, in solch' streitigen Fällen das grundlegende Wort sprechen zu müssen. Darum dürfte es nicht unangebracht erscheinen, zu Nutz und Frommen der in der Kassenpraxis stehenden Kollegen, das, was ich darüber in der mir zugänglichen Litteratur gefunden, mit einigen Anfügungen und kritischen Bemerkungen der weiteren Oeffentlichkeit zu unterbreiten.

Zur Klarstellung dessen, warum es sich handelt, dürfte

sich zuvor eine kurze Skizze des von mir beobachteten Falles empfehlen.

Im August vorigen Jahres trat ein Mitglied einer auswärtigen Krankenkasse, — beiläufig bemerkt Saisonarbeiter — wegen doppelseitiger Lähmung des musc. serratus in meine Behandlung, nachdem er bereits neun Wochen am Sitze seiner Kasse behandelt, bezw. elektrisirt, und darnach in seine Heimath beurlaubt war. Ich setzte die elektrische Behandlung des Patienten über die Dauer der Verpflichtungszeit der Kasse und auch noch darüber hinaus aus persönlichem Interesse fort, ohne indess einen weiteren Erfolg zu erzielen, als dass ein Fortschreiten der Erkrankung nicht beobachtet werden konnte. Patient übernahm dann bei einem hiesigen Arbeitgeber eine leichtere Beschäftigung seiner Branche. Nachdem er so Mitglied der hiesigen Ortskrankenkasse geworden, meldete er sich nach Verlauf von vier Wochen, gegen Ende der Saison, um nunmehr auf Grund seines alten Leidens die statutarischen Ansprüche, d. h. Behandlung und vor Allem Krankengeld für die Dauer von 13 Wochen, an die hiesige Kasse zu erheben. Die Erwägung, dass es auf diese Weise gelingen müsse, sich mit kurzen Zwischenräumen nach einander eine grosse Reihe von Krankenkassen je nach dem Belieben des Versicherten tributpflichtig zu machen, liess mich sofort dem Patienten gegenüber meine Bedenken äussern, von welchen ich auch dem Vorstande entsprechende Kenntniss gab. Zu einer Entscheidung ist es in unserem Falle nicht gekommen, da der Patient der Auflage des Kassenvorstandes, sich zunächst in das Krankenhaus zu begeben, nicht nachkam und so seiner Ansprüche verlustig ging. Er ist fortgezogen und versucht vielleicht anderswo sein Glück.

Indess gab mir dieser Fall, wie gesagt, Anlass, mich des Genaueren über diese Dinge zu unterrichten, um für künftige ähnliche Vorkommnisse besser gewappnet zu sein.

Der hier in Frage kommende Paragraph der Kassenstatuten, der wohl im Allgemeinen im Anschlusse an das vom Bundesrathe herausgegebene Normalstatut und konform mit den Forderungen des K. V. G. (Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883) gleiche Fassung haben dürfte, lautet folgendermassen:

Als Krankenunterstützung wird den Kassenmitgliedern im Falle einer Krankheit oder durch Krankheit herbeigeführten Erwerbsunfähigkeit gewährt:

1. vom Beginn der Krankheit ab freie ärztliche Behandlung und Arznei;
2. die Lieferung von Brillen, Bruchbändern und ähnlichen Vorrichtungen oder Heilmitteln, welche zur Heilung des Erkrankten, oder zur Herstellung und Erhaltung der Erwerbsfähigkeit nach beendigtem Heilverfahren erforderlich sind;
3. im Falle der Erwerbsunfähigkeit . . . Krankengeld . .

Wenn wir nun, ohne auf die juristische Erläuterung des vorstehenden Wortlauts einzugehen, aprioristisch versuchen, von den Absichten auszugehen, welche den Gesetzgeber bei der Emanation dieses Gesetzes beseelten, so war dasselbe als Grundstein der sozialen Fürsorge zweifellos dazu bestimmt, der arbeitenden Bevölkerung durch Einführung des Versicherungszwanges in Erkrankungsfällen in erster Linie durch Darbietung ärztlicher Hilfe und Pflege die möglichst rasche Wiedererlangung der Erwerbsfähigkeit zu gewährleisten. Dieses bekundet die Einreihung der freien ärztlichen Behandlung an erster Stelle, und diese Absicht hat jedenfalls mitgesprochen bei der durch die Novelle d. J. 1892 eingeführten Bestimmung, welche auch den sogenannten freien Hilfskassen, die bis dahin ihren Mitgliedern in Erkrankungsfällen neben dem Krankengeld den Ersatz der Kosten des Heilverfahrens boten, oder auch bei

entsprechend erhöhtem Krankengeld die Sorge für Arzt und Pflege selbst überliessen, nunmehr zur Auflage machte, an erster Stelle freie ärztliche Behandlung zu gewähren; bekanntlich hatten und haben sich alle diese Kassen auf Grund des § 75 R. V. G. einer diesbezüglichen Prüfung zu unterziehen. Die den Kassenmitgliedern zu gewährende ärztliche Behandlung soll sich nicht nur, wie es bei der öffentlichen Armenunterstützung erfolgt, auf das absolut Nothwendige beschränken, wie ja auch § 77 R. V. G. derselben formell die Wirkungen solcher Unterstützungen abspricht. Aber ebenso musste sie, wollte man die Beiträge der zu Versichernden nicht zu einer unerschwinglichen Höhe steigern, eine Einengung nach oben hin erfahren, und diese wurde erreicht einmal durch eine Begrenzung der Zeit, andererseits durch Beschränkung der zu gewährenden Heilmittel (Ausschluss luxuriöser Arzneien und sit, venia verbo, luxuriöser Aerzte, Lieferung nur von Brillen, Bruchbändern und „ähnlichen“ Vorrichtungen und Bandagen). Ebenso wurde in der Absicht, die Krankenkassen vor der Ausbeutung durch chronische Kranke zu schützen, durch die Novelle die Verpflichtung der Kasse gegenüber solchen Personen, welche, nachdem sie einmal die Maximalunterstützung der Kasse genossen haben, innerhalb Jahresfrist durch „die gleiche nicht gehobene Krankheitsursache“ wieder unterstützungspflichtig werden, um ein Wesentliches eingeengt. Gerade dieser Begriff der „neuen“ Krankheit hat in früheren Jahren den Kassenverwaltungen viele Sorgen und Kosten bereitet, wovon die grosse Zahl der Anfragen und Erörterungen in den mir vorliegenden Jahrgängen der Arb.-Vers. beredtes Zeugnis ablegte, und ebenso oft auch die verschiedenen Gerichte beschäftigt. Asthmatiker, Herzranke, Syphilitiker, Geistesgestörte u. s. w. liefern das Material zu diesen Erörterungen. Mit Einführung der Invalidenrentenversicherung, die ja einen wesentlichen Theil der Fürsorge für diese Kranken übernommen hat, haben sich naturgemäss diese Dinge für die Krankenkassen günstiger gestaltet.

Aus dem Angeführten ersehen wir, dass der Gesetzgeber in gewisser Beziehung bemüht war, die Verpflichtung der Krankenkassen den ihr zugewiesenen Intentionen gemäss zu begrenzen, und wir werden ebenso finden, dass eine genaue juristische Deutung des zuständigen Begriffes, d. h. des Begriffes der „Krankheit“, uns ungefähr dem gleichen Ziele entgegenbringt. Vorausgeschickt mag hier gleich werden, dass die Kommentatoren in ihren Erläuterungen weit auseinandergehen; um so eher werden wir aber diesen Begriff schärfer fassen müssen und können, als es sich, wie bei den oben erwähnten, früher so reichlichen und auch jetzt noch nicht verschwundenen Erörterungen nicht immer um wiederholte Leistungen derselben Kasse, sondern auch um die erstmalige Verpflichtung handeln kann.

Die Krankenunterstützung hat einzutreten im Falle einer „Krankheit oder durch Krankheit herbeigeführten Erwerbsunfähigkeit.“ Eine Erläuterung des Krankheitsbegriffes wird weder im R.-V.-G., noch an anderer Gesetzesstelle gegeben. Vielmehr wird den Kassenverwaltungen, denen ja im gegebenen Falle die Entscheidung darüber zusteht, von den Kommentatoren übereinstimmend gerathen, darüber von ärztlicher Seite ein „nach objektiven Merkmalen festzustellendes Gutachten“ einzuholen. Welcher Art sind diese? Gemäss den Erklärungen des Regierungskommissars und nach wiederholten Entscheidungen des Preuss. Ober-Verw.-Ger. ist Krankheit jede anormale Störung des Gesundheitszustandes, welche ärztliche Behandlung, Arznei oder Heilmittel erfordert. (Woedtke, pg. 72.) Dem fügen Schicker (l. c. pg. 60) wie auch Rosin (l. c. pg. 294) noch hinzu: „oder die Erwerbsfähigkeit beein-

trächtig.“ Es wird Woedtke Recht zu geben sein, wenn er diesen Zusatz, nach welchem als „Krankheit auch ein Zustand anzusehen ist, auch wenn er keine ärztliche Hilfe erfordert,“ für ungenau erklärt, denn lediglich die durch „Krankheit“ bedingte Erwerbsunfähigkeit ist Gegenstand der Krankenversicherung. Das gleiche Bedenken trifft ein Erkenntnis des Königl. Bayrischen Verw.-Gerichtshofes (Arb.-Vers. VI, pg. 353), nach dem unter „Krankheit“ im Sinne des R.-V.-G. ein in die äussere Erscheinung tretender Zustand zu verstehen ist, welcher entweder eine Hilfeleistung, sei es des Arztes, oder durch eine besondere Pflege bedingt, oder mindestens die Arbeitsfähigkeit ausschliesst.“ Es sei mir gestattet, an einem konkreten Beispiele sogleich das Unthunliche solcher Deutung darzuthun. Ein junger früherer Arbeiter, den ich kenne, ist vor Jahren an progressiver aufsteigender Muskelatrophie erkrankt, mit dem Erfolge, das beide Hände in bekannter Weise gelähmt sind. Er bezieht, beiläufig bemerkt, dafür Invalidenrente. Einen weiteren Fortschritt hat die Erkrankung inzwischen nicht gemacht. Würde nun dieser junge Mann in eine versicherungspflichtige Beschäftigung treten, deren er noch manche auszufüllen vermag, und nun plötzlich auf Grund seines anormalen Zustandes, der doch gewiss die Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt, Anspruch an eine Krankenkasse erheben, so wird sicherlich Niemand im Zweifel sein, dass dazu die Kasse keinerlei Verpflichtung trifft.

Selbstverständlich ist dagegen, dass nach beendetem Heilverfahren der dann noch vorhandene Zustand der beschränkten Erwerbsfähigkeit an sich, d. h. also die Rekoneszenz, die Unterstützungspflicht der Kasse bis zum Maximum ihrer statutengemässen Dauer verlangt.

In nach unserer Ansicht richtiger Weise hat zweimal (am 1. März 1886 und 8. Juli 1887) das hanseatische Oberlandesgericht zu Hamburg (Arb.-Vers. V, 473) entschieden. Seine Entscheidung, die „den allgemein geltenden medizinischen Begriff massgebend sein lassen wollte,“ besagt: „Krank im Sinne des Gesetzes ist, wer und so lange er der ärztlichen Hilfe bedarf, gesund im Sinne des Gesetzes, wer keinen Arzt nöthig hat und deshalb seinem Erwerb nachgehen kann,“ wenn auch, wie Woedtke dazu bemerkt, in seinem Organismus eine krankhafte Anlage fortbesteht. Gelegentlich der beabsichtigten Revision des K.-V.-G. nahm zur Zeit deshalb auch schon Dr. med. Horn-Bremen (Arb.-Vers. VI, pg. 56) Veranlassung, anzuregen, dass an dieser Stelle das Wort „Krankheit“ durch den Ausdruck „Erkrankung“ ersetzt werde, um dadurch besser und sicherer den Zweck des Gesetzes zu kennzeichnen.

Ganz entschieden zu weitgehend ist der Standpunkt, den Rosin (l. c. pg. 295 ff.) einnimmt. „Krankheit“, so führt er aus, „ist ein anormaler Körperzustand, mag derselbe in einem veränderten Sein oder Geschehen im lebendigen Leibe sich darstellen. Es ist damit für das Recht der Krankenversicherung eine Einschränkung des Begriffes der Krankheit abgelehnt, welche auf medizinischem Gebiete . . . verfochten wird. Nach dieser Ansicht nämlich werden nicht bleibende Zustände, sondern nur sich entwickelnde Prozesse als Krankheiten behandelt; Krankheit ist identisch mit Krankheitsprozess; abgelaufene Prozesse, fertige anatomische Veränderungen, seien es Missbildungen oder Verstümmelungen u. s. w., sind keine Krankheiten. Diese Ansicht mag sich auf dem Gebiete der Medizin erklären, und wohl auch rechtfertigen . . . , für die Jurisprudenz und speziell für das Recht der Krankenversicherung kann sie keine Bedeutung für sich in Anspruch nehmen.“ Wenn er dann auch einschränkend fortfährt: „Im Sinne des Gesetzgebers . . . müssen offenbar auch Abnormitäten der Körperbeschaffenheit dieselbe Behandlung wie Krankheitsprozesse erfahren, wenn sie nur, wie diese, die

wirtschaftlichen Folgezustände der Krankheit im gesetzlichen Sinne, die Nothwendigkeit persönlicher oder sachlicher Behandlung, bzw. eine Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit herbeiführen,“ so kommt er doch zu dem Schlusse: „In diesem Sinne sind namentlich Körperverletzungen auch dann, wenn nach abgelaufenem sogen. Heilverfahren ein Defekt verblieben ist, als Krankheiten zu betrachten . . . . Ebenso müssen z. B. vorhandene Bruchschäden, chronische Kurzsichtigkeit, ein durch Zungenlösung zu beseitigender angeborener Fehler des Zungenbändchens, u. a. m. zum Theil gegenüber erhobenem Widerspruche, im Sinne des Gesetzes an sich als Krankheiten behandelt werden.“ Dass dieser Standpunkt für die Defekte nach durch Unfälle hervorgerufenen Körperverletzungen nicht zutrifft, hat der Gesetzgeber durch Herausgabe des Unfallversicherungsgesetzes erwiesen, welches diese Folgen auf ganz andere Schultern abwälzt, bezüglich der weiter erwähnten Beispiele wäre der Simulation und Ausbeutung der Krankenkassen Thür und Thor geöffnet. Jeder Amputationsstumpf, jede Verkrümmung, sei sie erworben oder gar angeboren, und alle diese ähnlichen Dinge könnten dem Besitzer die Möglichkeit gewähren, einmal wieder nach Belieben von der Arbeit auszuruhen und sich auf Kosten der Kasse gütlich zu thun, denn alle diese involvieren zum Mindesten eine Beschränkung der Erwerbsfähigkeit.

Haben wir so den springenden Punkt festgestellt, auf den es nach unserer Auffassung bezüglich der Unterstützungspflicht der Krankenkasse ankommt, so mag es vielleicht noch angebracht erscheinen, einige ausführende Erläuterungen anzufügen. Erneute Erkrankungen eines mit einem chronischen Leiden Behafteten, z. B. die recrudescirende Bronchitis bei Asthmatikern, geben ebenso wie die sichere Unheilbarkeit einer Erkrankung keinen Grund, die Ansprüche eines Versicherten zurückzuweisen, immer muss hier der ausschlaggebende Moment die Erforderlichkeit der ärztlichen Behandlung sein. Nicht nöthig ist natürlich, dass diese Behandlung eine nur in den engeren Rahmen der rein ärztlichen Thätigkeit fallende sei, sie kann auch nur ein rein diätetisches Verfahren bedingen.

Ausgeschlossen sind körperliche Missbildungen und Schönheitsfehler an sich, ebenso die physiologischen Vorgänge in der Entwicklung des Menschen, wie Schwangerschaft, Wochenbett, Altersschwäche; sie werden aber sofort Gegenstand der Krankenversicherung, wenn bei all diesen Zuständen Störungen eintreten, die ihrerseits ein ärztliches Eingreifen nöthig machen. Darum hat das Gesetz auch eine besondere Unterstützungspflicht für Wöchnerinnen statuiert, welche ein normales Wochenbett durchmachen, um in Gemässheit der Vorschriften der Gewerbeordnung ein zu frühes Arbeiten derselben zu verhindern. Weist indessen das Wochenbett oder die Schwangerschaft irgend welche Störungen auf, welche, wenn auch im Zusammenhange mit denselben, doch als pathologische und eines besonderen ärztlichen Eingreifens bedürftige Zustände anzusehen sind, so tritt für die Kasse die allgemeine Unterstützungspflicht ein.

Das gleiche Verhältniss trifft zu für die Altersschwäche; an sich mit ihrem Verfall der Kräfte kein Gegenstand der Versicherung, wird sie es, wenn pathologische Störungen in ihrem Verlauf entstehen oder auch begünstigt werden. (Verkalkung der Gefässe.)

In einem Falle von starkem Schielen, wiederum an sich ein Schönheitsfehler ohne Anspruch, habe ich selbst die Uebernahme der Kosten für Operation und Aufnahme in eine Augenklinik bei meiner Kasse befürwortet, da bereits eine starke Schwächung der Sehkraft des einen Auges zu konstatiren und völlige Amblyopie desselben in Folge der Inaktivität zu befürchten war. Plattfüsse, die ein grosses Kontingent im

Sprechzimmer des Kassenarztes stellen, bilden, wenn sie angeboren, ebenso wie die anderen Missbildungen der unteren und oberen Extremitäten, als fehlerhafte Anlage keinen Grund zur Verpflichtung der Kasse; anders aber, wenn bei vorhandener Plattfussanlage die Schmerzen den Patienten zum Arzt geführt, oder wenn durch die Anstrengung der beruflichen Thätigkeit die Verbildung erst sich entwickelt. Kurzsichtigkeit, Bruchschäden bedingen ebenfalls nicht an sich, sondern erst durch Beschwerden, welche in ihrem Geleite auftreten, die Anspruchnahme der Kasse. Wenn zudem in alinea 2 des angezogenen Paragraphen die Lieferung dieser Dinge davon abhängig gemacht wird, dass sie zur Heilung des Erkrankten, oder zur Herstellung und Erhaltung der Erwerbsfähigkeit nach beendigem Heilverfahren dienen sollten, so ist dadurch meines Erachtens noch ganz besonders der Zweck ausgesprochen, aus welchem heraus der Gesetzgeber das Gesetz geschaffen. Allerdings wird ja in diesen beiden Fällen, namentlich bei den Bruchschäden, seitens der Kassen um so loyaler verfahren, als sie durch diese mehr minder geringen Aufwendungen in der Lage sind, eventuelle schwere Folgen und damit auch eigene grössere Belastungen zu verhüten.

Das Plombiren kranker Zähne, soweit es zur Heilung dient und nicht nur aus Schönheitsgründen gewünscht wird, fällt ebenfalls in den Rahmen der Verpflichtungen einer Kasse. So ist auch bereits durch das Berliner Landgericht entschieden worden; die gegentheilige Auffassung des Magistrats zu Frankfurt a. M. erscheint nicht haltbar. Nicht verpflichtet ist dagegen die Kasse zur Lieferung von künstlichem Zahnersatz. Wenn es sich hier auch in einzelnen Fällen darum handeln kann, nach beendetem Heilverfahren durch Beschaffung desselben die Herstellung und Erhaltung der Erwerbsfähigkeit zu sichern, so gehen doch die Kosten dafür über die Grenzen des für „ähnliche Vorrichtungen“ Vorgesehenen hinaus. (Entscheidung des Badischen Verw.-Ger.-Hofes vom 16. Februar 1897.)

So liessen sich noch eine Reihe von Beispielen anführen, doch war es mir nur darum zu thun, an der Hand solcher Fälle, die durch ihr häufigeres Vorkommen grössere Aktualität besitzen, das massgebende Moment zu präzisiren. Eine systematische Durchsprechung aller hierher gehörenden Vorkommnisse erscheint um so weniger thunlich, als es sich niemals um die Krankheit als solche, sondern immer nur um die Krankheitsform, die Erkrankung handeln kann, unter Berücksichtigung und Feststellung der objektiven Merkmale seitens des Arztes. Dessen Sache wird es dabei bleiben, in humaner Weise gemäss den Absichten der sozialen Fürsorge die Ansprüche des Versicherten abzuwägen, gegenüber der Pflicht, die von ihm in gewissenhafter Ausführung des ihm anvertrauten Amtes erheischt, von seiner Kasse alle ungerechtigten und auf Ausbeutung hinauszielenden Bestrebungen fernzuhalten. In ausgesprochenen Zweifelsfällen mag sein gutes Herz ihn unbeanstandet für den Versicherten entscheiden lassen.

#### Litteratur.

Die Arbeiter-Versorgung. Centralorgan für die Staats- und Gemeinde-Verwaltungsbehörden etc. . . . zur Ausführung der Gesetzgebung betreffend das Arbeiter-Versicherungswesen im Deutschen Reiche. Unter Benutzung etc. . . . herausgegeben und redigirt von J. Schmitz. Jahrg. V und VI. Berlin, Verlag der Arbeiter-Versorgung. A. Troschel. 1888 und 1889.

Rosin, Dr. Heinrich, ord. Professor für Staatsrecht und deutsches Recht an der Universität Freiburg i. B.: Das Recht der Arbeiterversicherung. I. Berlin, Guttentag. 1893.

von Schicker, Oberregierungsrath, vortragender Rath im K. württh. Ministerium des Inneren, stellvertr. Bundesraths-Bevollmächtigter: Das Krankenversicherungsgesetz und das Hilfskassengesetz mit Erläuterungen. Stuttgart, Kohlhammer. 1893.

von Woodtke, Dr. E., Direktor im Reichsamt des Inneren: Krankenversicherungsgesetz . . . und die dasselbe ergänzenden reichsgesetzliche Bestimmungen. Kommentar. Berlin. Guttentag 1896.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Plötzlicher Tod durch Shoc.

Von Dr. Yot-Paris.

(Allgemeine Wiener medic. Zeitschr. No. 7, 1898.)

Plötzliche Todesfälle durch Shoc sind zwar selten, aber für den Gerichtsarzt und Sachverständigen von besonderem Interesse, da sie fast immer zu gerichtlichen Massnahmen führen. Nach Brown-Séquard's Untersuchungen gilt es als erwiesen, dass ein heftiger peripherer Reiz die Respiration und Herzaktion durch Vermittelung des Nervus pneumogastricus zum Stillstand bringen kann. Dieser Hemmungsnerv verbindet die Herzganglien mit dem verlängerten Mark. Gewisse Körpergegenden sind besonders geeignet, jenen zum Tode führenden Reflexvorgang auszulösen, so die Regio epigastrica, Kehlkopf, Hoden, Uterus. Einige wichtige Kennzeichen, die sich bei dem plötzlichen Tode durch Shoc feststellen lassen, geben oft Anhaltspunkte für die Deutung des Falles. So erfolgt der Tod fast immer in grösster Stille, ohne jeden Todeskampf, ohne Konvulsion; man findet in den Bronchien keinen Schaum. Auch geht diese Todesart stets mit einem sofortigen Stillstande der Wechselbeziehungen zwischen Blut und Gewebe einher, sodass das Blut seine rothe Farbe behält, anstatt dunkel zu werden, wie bei der Asphyxie. Dieser Befund lässt sich freilich, ebenso wie das auffallend schnelle Sinken der Temperatur der Leiche, nur dann feststellen, wenn die Obduktion ganz kurze Zeit nach dem Tode unternommen wird. Kinder sind dem Tode durch Shoc mehr ausgesetzt, als Erwachsene, Frauen mehr als Männer. —y.—

#### Plötzlicher Tod durch grosse Thymusdrüse.

Von Dr. Clessin.

(Münchener medizinische Wochenschrift 1898 p. 330. No. 11.)

Ein zwei Monate alter Knabe wurde todt im Bett liegend angefundnen; er lag auf dem Rücken, hatte den Kopf nach rechts gedreht und stützte das Kinn mit der rechten Hand. Beim Aufheben floss Blut aus der Nase. Die Trachea wurde dicht oberhalb des Sternums nach Paltauf quer geöffnet, da aber Blut die Ansicht störte, wurde nach Weigert in der Sektion fortgefahren. Nach Entfernung des Brustbeines fiel sofort die grosse, braunrothe Thymusdrüse auf, die  $\frac{2}{3}$  des Herzens bedeckte und mit zahllosen hell- und dunkelrothen Flecken übersät war. Die rechte Lunge reichte bis zur Mittellinie, die linke war etwas zurückgesunken, beide zeigten spärliche helle und dunkle Petechien. Bei der Herausnahme der Thymus im Zusammenhange mit der Luftröhre waren feste Verwachsungen mit dem Herzbeutel zu durchtrennen, es zeigte sich, ohne dass ein Querschnitt durch beide Organe nöthig wurde, dass die Trachea etwa 2 cm oberhalb der Bifurkation so von der Drüse zusammengedrückt war, dass sich in mittleren Partien nahezu untere und hintere Trachealwand berührten, während zu beiden Seiten je ein kaum für eine Stricknadel durchgängiger Kanal bestehen blieb. Die Thymus war 7,5 cm lang, 5,5 cm breit, 2 dick und wog 31 gr. Am oberen Rande der Drüse, nahe der Trachea fand sich ein 5-Pfennigstück grosser Bluterguss in die Bindegewebskapsel. An der Rückseite des rechten Lappens zog an der Stelle, an der die Luftröhre angelegen hatte, eine tiefe, breite Furche senkrecht nach abwärts; an deren oberem Ende sprang ein Höcker von der



Form eines abgestumpften Kegels mehrere Millimeter gegen das umgebende Niveau hervor. Aus dem angeschnittenen rechten und linken Lappen entleerte sich reichlich dickflüssiges violettes Sekret, nach dessen Entfernung sich beiderseits ein unregelmässiger Hohlraum mit glatten Wandungen zeigte. — Nach diesem Befunde kann es wohl kaum bezweifelt werden, dass das Kind in Folge Kompression der Luftröhre durch die grosse Thymus gestorben ist; ob hierbei die gleichzeitig bestehende Bronchitis eine Rolle spielte, wagt Cl. nicht zu entscheiden. — Nicht jede grosse Thymus, die man bei einem plötzlichen Tode findet, darf man für diesen verantwortlich machen, in vielen Fällen wird sie ein Symptom der lymphatisch-chlorotischen Natur sein, bei der es in Folge von Herzschlag leicht zu plötzlichem Tode kommt. G.

### Ueber das Stottern.

Von Dr. A. Feld-Mombach, Mainz.

(Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 1897. No. 23.)

Verf. hält das Stottern weder für ein Uebertreiben der Dauer des konsonantischen Antheils, der Sprache (Liebmann), noch, wie nach Kussmauls Vorgang die meisten Bearbeiter dieses Gegenstandes, für einen Krampfzustand, eine „spastische Koordinationsneurose“. Er erinnert an das leichte Stottern, in das gesunde Menschen beim Vorlesen in Augenblicken der Unaufmerksamkeit gern verfallen, ohne (angeblich! Ref.) das Gefühl eines Krampfes zu haben. Der Stotterer gleicht vielmehr einem Ataktischen, der, statt eine Bewegung richtig und ruhig auszuführen, entweder in falsche Richtung geräth oder in übermässige Kraftanstrengung verfällt. „Das Stottern ist eine ataktische Koordinationsneurose“, wie es denn auch im Verein mit gleichwerthigen Störungen anderer Muskelgebiete im Rausch, beim Lähmungsirresein, im Beginn der Friedreichschen Krankheit auftritt.

Die Ursache des Stotterns erblickt Verf. auf seelischem Gebiete, in einer krankhaften Vorstellung, die sich nur bei nervöser Konstitution und auf Grund einer gewissen, meist ererbten Veranlagung des Einzelmenschen entwickelt. Dem entspricht die Seltenheit des Stotterns beim Flüstern oder Singen, bei Thätigkeiten also, die die Haupt-Aufmerksamkeit des sie Ausübenden von der Sprachbildung ab und auf ein anderes, der krankhaften Vorstellung nicht unterworfenen Gebiet zu lenken pflegen.

Vor allzu grossen Hoffnungen auf Heilung des ausgebildeten Stotterns warnt Verf., indem er den Hauptnachdruck auf die Verhütung des Leidens legt.

Bei den Heilungsbestrebungen verwirft er jegliches Schema. Nur seelische Beeinflussung kann zum Ziele führen, und eben deshalb sind allgemeingiltige Regeln nicht aufzustellen. Alles kommt auf die Persönlichkeit des Lehrers und des Schülers an.

F. L.

### Beitrag zur balneologischen Nachbehandlung Unfallverletzter.

Von Dr. Eduard Weisz-Pistyán.

(Archiv f. Unfallheilkunde. Bd. II.)

Die Bäderbehandlung im Schwefelschlammade zu Pistyán (Ober-Ungarn) erweist sich nach den Erfahrungen des Verf. in hohem Grade nützlich bei den Residuen nach Kontusionen, Distorsionen, Frakturen und Luxationen der Extremitäten. Die Wirkung liegt vornehmlich in einer mächtigen Anregung zur Resorption von alten Infiltraten, Kallusmassen, in der Auflockerung von derbem Narbengewebe einerseits, andererseits in der Linderung und Beseitigung von Schmerzen, welche eine intensivere mechanische Behandlung der Bewegungsstörungen ermöglicht, und oft das so wichtige aktive Miteingreifen des

Kranken selbst in die Behandlung hervorruft. Die Anwendung geschieht meist bei diesen Fällen in Form von Lokalbädern, hauptsächlich mit dem hochtemperirten Schlamm, der sich auf allen Körperstellen leicht applizieren lässt, und dem von vielen Seiten eine spezifische Wirkung über das thermische Moment hinaus nachgerühmt wird. Die Temperaturen bei diesen Schlammbädern bewegen sich zwischen 30 und 35° R, wobei Differenzen von 1—2° schon wesentliche Unterschiede in der Wirkung machen sollen. Die Dauer des Bades schwankt zwischen 1/4—1 Stunde, je nachdem ein Schwefelwannenbad folgt oder nicht, und je nachdem ein Lokal- oder Bassinschlammbad verabreicht wird. Nach dem Bade erfolgt eine 1/4—1 stündige Einpackung, nach dieser wird der Patient in kleinen, gut verschlossenen Wagen mit Vermeidung jeder Abkühlung nach Hause gebracht und ruht hier im Bette 1—2 Stunden. Die übrigen Heilverfahren (Massage etc.) folgen im Laufe des Tages nach absolvirter Badekur. Drei beigefügte kurze Krankengeschichten sollen die günstige Wirkung dieser Behandlung illustriren. T.

### Zur Frage der Feuerbestattung.

Von Prof. M. Gruber-Wien.

(Wiener klinische Wochenschrift No. 8, 1898.)

Die moderne Leichenverbrennung stellt zwar in ihrer technischen Vollendung eine Massnahme dar, die vom Standpunkte der Gesundheitspflege aus einen gewissen Fortschritt gegenüber dem Erdbegräbnisse bedeutet, allein als eine nothwendige hygienische Reform ist sie nicht zu bezeichnen. Denn die Behauptung, dass die übliche Erdbestattung in hygienischer Beziehung grundsätzlich fehlerhaft sei, ist nach Verf.'s Ansicht unhaltbar. Meist wird diese Behauptung durch zwei Hinweise begründet, durch den Hinweis auf die im Kadaver eintretende Fäulniss, deren Produkte angeblich den Boden und von da aus die Luft und das Grundwasser verunreinigen und vergiften, und durch den Hinweis darauf, dass die Krankheitskeime in den Leichen von Personen, die an einer ansteckenden Krankheit gestorben sind, bei der Beerdigung nicht zerstört würden und daher beim Aufgraben der Gräber oder durch unter natürlichen Einflüssen vor sich gehenden Uebergang in die Luft oder in das Wasser neuerdings gefährlich werden könnten. Allein bei halbwegs rationellem Betriebe, genügender Tiefe der Gräber und entsprechendem Benutzungsturnus ist die erste Gefahr vollkommen ausgeschlossen, und auch die seitens der Infektionskeime drohenden Gefahren sind ausser Acht zu lassen, da die meisten Infektionskeime in den beerdigten Leichen rasch zu Grunde gehen. Aber auch wenn sie im lebenden Zustande ausdauern, so sind sie bei geeigneter Bodenbeschaffenheit doch unschädlich, da sie weder durch das Wasser, noch durch die Luft im Boden fortgeführt und verbreitet, sondern an der Einbringungsstelle festgehalten werden. Weder in Bezug auf die Infektionsgefahr, noch wegen der Fäulnissprozesse ist demnach das Erdbegräbniss grundsätzlich verwerflich, so dass die Feuerbestattung keine Forderung der Hygiene darstellt. Dass an Orten, wo ein vollkommen geeigneter Friedhofboden nicht gefunden oder nur mit grossen Kosten erworben werden kann, die Feuerbestattung sehr erwünscht wäre, ist nicht zu leugnen; doch stehen der Einführung der obligatorischen Leichenverbrennung fast unübersteigliche Hindernisse im Wege. Auch weist Verf. darauf hin, dass auf dem flachen Lande mit Rücksicht auf die beträchtlichen Kosten der Verbrennungsapparate voraussichtlich immer nur mehrere Gemeinden gemeinsam Verbrennungsöfen aufstellen würden, und dann aus dem oft weiten Transport der Leichen Schwierigkeiten und Kosten, in Infektionsfällen auch sanitäre Gefahren erwachsen würden.

—y.

## Neurologie.

**Zwei Fälle von isolirter peripherischer Lähmung des Nervus musculocutaneus.**

Von Dr. J. Strauss, früherem Assistenten der Prof. Oppenheim'schen Poliklinik zu Berlin, jetzigem Assistenten am städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M.  
(Berl. Kl. W. 1897, No. 37.)

Lähmungen, die auf das Gebiet des Nervus musculocutaneus beschränkt bleiben, sind recht selten. Von den beschriebenen Fällen waren die allermeisten auf Verletzungen des Nerven zurückzuführen, ein einziger auf Nervenentzündung, angeblich in Folge von Ueberanstrengung. Die Verletzungen betrafen, in Form von Quetschungen oder tiefgehenden Wunden, theils die Achselhöhle, in der ja der Nerv bereits gesondert verläuft, theils merkwürdigerweise die Oberschlüsselbein-grube, sei es nun, dass bei den betreffenden Personen auch dort sich der Stamm des Musculocutaneus abnormer Weise schon aus dem Geflecht abgezweigt hatte, oder dass zufällig von dem ganzen Geflecht gerade seine Fasern beschädigt waren.

Die beiden Strauss'schen Fälle geben ein gutes Bild vom klinischen Befunde bei solchen Lähmungen. Dem ersten Kranken ist im letzten Feldzuge durch einen Säbelhieb eine Wunde von hinten nach vorn durch die rechte Achselhöhle mit nachfolgender narbiger Einziehung beigebracht worden, der rechte Arm des andern wurde von der Welle einer Dreschmaschine erfasst, mehrmals umgedreht und im chirurgischen Halse des Oberarms gebrochen. Es fand sich bei beiden an dem verletzten Arme der zweiköpfige Beugemuskel völlig gelähmt, weder durch den Willen noch durch elektrische Reizung vom Erb'schen Punkte aus zur Zusammenziehung zu bringen. Galvanisch konnte man den Muskel selbst nur in einem der Fälle, und auch da nur in Form der Entartungsreaktion, zur Kontraktion reizen. Der innere Armmuskel blieb bei dem einen Kranken ebenso bewegungslos, bei dem andern zuckte sein seitlicher Antheil, an dessen Nervenversorgung der Nervus radialis betheiligt sein kann, bei faradischer Reizung vom Erb'schen Punkte und bei galvanischer Reizung des Muskels selbst in normaler Weise. Der Schwund des Biceps wurde gekennzeichnet durch eine starke Einsenkung am Umriss des Oberarms zwischen Ansatz des Deltamuskels und Ursprung des Supinator longus. Die Beugung des Arms erfolgte in kraftloser Weise — am unvollkommensten natürlich bei dem Kranken mit völlig gelähmtem Brachialis internus — unter Mitwirkung der Fingerbeuger und des Supinator longus.

Die Empfindungsfähigkeit für Berührungen und Stiche war nur in einem Falle sehr vermindert, im andern wenig abgestumpft, und zwar bei jenem im Gebiete der Speichenseite des Unterarms, hauptsächlich nach der Hand zu, und auf der Handflächenseite, bis zur Handwurzel; bei diesem nur in einem schmalen Streifen, der nach innen bis an die Mittellinie der Vorderfläche des Vorderarms und nach aussen nicht ganz bis an die Seitenkante desselben reichte. Ungefähr in entsprechender, nur etwas grösserer Ausdehnung bestanden bei beiden Kranken Paraesthesien, die bei dem einen bis in den Daumen und Zeigefinger reichten.

Als ein seltsamer Nebenbefund wurde bei dem durch den Säbelhieb Verletzten ein erst etwa 6 Jahre nach der Verletzung entstandener Hautausschlag am rechten Arm vom Aussehen einer Psoriasis, beobachtet, nicht wesentlich im Gebiete des Musculo-cutaneus, sondern in dem des Ulnaris, Medianus und Cutaneus brachii medius, nämlich vorn am Vorderarm, am dichtesten an der Speichenseite, aber auch noch, bandförmig um die Ellenkante herumgreifend, vereinzelt an

der Hinterfläche des Vorderarms. Gleichzeitig ist die Haut der rechten Hohlhand rauher und trockener als die der linken, in der Gegend mehrerer Fingergelenke finden sich Hautrisse. Frei bleibt nur das Gebiet des Nervus radialis. Die Untersuchung ergab keinen Anhalt dafür, diesen Ausschlag als gewöhnliche oder syphilitische Psoriasis zu betrachten. Die Beschränkung auf eine Körperseite und auf bestimmte Nervengebiete, die bandartige, auf den Verlauf von Nervenästen deutende Verteilung — alles das spricht für eine trophische Störung. Das späte Auftreten dieser Störung macht es wahrscheinlich, dass die Verletzung nur die Disposition dafür in einigen Nerven gebieten geschaffen hat, oder dass etwa erst die allmähliche Zurückziehung der Narbe in den betr. Nerven Veränderungen, und zwar sehr subtile Veränderungen, hervor gebracht habe, die sich nicht in Empfindungs- oder Bewegungs-, sondern in Ernährungsstörungen geltend machten. Jedenfalls berechtigt der Ausschlag nicht, dem Bestehen einer isolirten Lähmung des Nervus musculocutaneus die Anerkennung zu versagen: wirkliche Lähmungserscheinungen finden sich thatsächlich nur in seinem Bereich. F. L.

**Ein Fall von Neuritis des N. cutaneus femoris externus.**

Von Nervenarzt Dr. W. Warda-Blankenburg (Schwarzathal).  
(Neurolog. Centralblatt 1897, No. 20.)

Ein Neurastheniker von mittleren Jahren erkrankt an akuter Blinddarmentzündung. Nachdem ein paar Tage Eisbeutel angewandt worden sind, machen sich am linken Oberschenkel, und zwar gerade im Gebiet des im Titel bezeichneten Nerven, anfallsweise dumpfe starke Schmerzen und Vertaubungsgefühle geltend. Genaue Untersuchung erst nach Beendigung der fieberhaften Hauptkrankheit. Es findet sich starke Verminderung der Tast-, Schmerz-, Kälte- und Wärmeempfindung im Gebiet des cutaneus externus. Von selbst treten jetzt (nach vier Wochen) nur noch auf äussere Reize hin Schmerzen auf, so besonders bei Druck auf den Nervenstamm, der dicht unter dem vorderen oberen Hüftbeinstachel deutlich gefühlt werden kann. Mildere Vorläufer der heftigeren Schmerzanfälle wurden vom Kranken bereits während eines Vierteljahres vor dem Auftreten der Perityphlitis beobachtet.

Verf. vermuthet, dass zu der Entstehung der ersten Anfänge der Neuritis kalte Douchen, die der Kranke lange angewandt hat, und etwa das Radfahren, das er betrieben hat, in Beziehung stehen. Dass Patient früher, vor sieben Jahren, Morphinist und Cocainist gewesen ist — aus psychischen Gründen — kommt nach W.'s Ansicht kaum in Betracht. Der Möglichkeit, dass vielleicht die allgemeine Nervenschwäche Antheil am Auftreten des örtlichen Leidens haben könne, wird nicht gedacht. Für die plötzliche Verschlimmerung wird nicht etwa die rechtsseitige Bauchfellentzündung, sondern vielmehr die allerdings auch im Wesentlichen auf die rechte Seite beschränkte Kältewirkung verantwortlich gemacht. Verf. nimmt hier Gelegenheit, seine Vermuthung auszusprechen, dass auch die rechtsseitigen Schmerzausstrahlungen in den Oberschenkel und Vertaubungsgefühle daselbst, die bei Blinddarmentzündung so häufig sind, erst durch die Anwendung von Eis hervorgerufen werden, eine Ansicht, die entschieden sehr der Nachprüfung bedarf. F. L.

**Ein Fall von traumatischer amyotropher Lateralsklerose am untersten Theile des Rückenmarkes.**

Von Dr. Ludwig Goldberg, Besitzer der Heilanstalt Weissensee.  
(Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 12.)

Ein kräftiger Mann in den Vierzigern hat 1895 einen Fall aus bedeutender Höhe gethan, wobei er auf das Gesäss stürzte. Gleichzeitig hat ihm ein nachfallender Kasten einen Mittelfuss-

knochen rechts zertrümmert. Nach Heilung des Knochenbruchs behauptete der Verletzte, immer noch Schmerzen im Fusse zu haben, die sogar bis zum Knie zögen. Er fühlte sich im rechten Knie schwach und zittrig. Da objektiv nichts mehr zu finden war, und durchaus keine Besserung eintreten wollte, nahmen alle Gutachten Uebertreibung der Beschwerden, Rentenjägerei an. Nachher ist der Mann noch etliche Monate in einem Krankenhause als „traumatisch Hysterischer“ behandelt worden. Jetzt, nach zwei Jahren, hat sich das Bild geklärt: Mit steifen Beinen, den rechten Fuss ganz am Boden haften lassend, den linken nur wenig zu heben mächtig, schleppt der Kranke sich mühselig vorwärts. Dabei zittert das rechte Bein fortwährend stark, des linke mässig. Die Kniescheibenreflexe sind hochgradig gesteigert, es besteht starker Fussklonus. Die Muskulatur der Waden, besonders der rechten, ist erheblich abgemagert. Ungestört sind die Empfindungsqualitäten und die Thätigkeit der Schliessmuskeln geblieben, ebenso sind die höher gelegenen Nervenbezirke noch ganz verschont. Das Bestehen einer auf die unteren Theile des Rückenmarks beschränkten Entartung der Seitenstränge mit Muskelschwund steht nach dem geschilderten Krankheitsbilde wohl ausser Zweifel.

Es ist dieser Fall um so bemerkenswerther, als er einen neuen Beitrag zur Frage der Simulation und der traumatischen Neurosen bietet und gleichzeitig auf das bisher so dunkle Gebiet der Ursachen der „amyotrophen Lateralsklerose“ einen Lichtschein fallen lässt. Vermuthet hat schon O. Berger, dass diese Krankheit sich auf Grund einer Verletzung entwickeln kann, aber es sind bisher nur äusserst wenige Belege dafür beigebracht. Wie man sich im vorliegenden Falle die Beziehungen zwischen Unfall und Krankheit vorstellen soll, darüber macht Verf. nur eine kurze Andeutung, aus der zu erkennen ist, dass er die Veränderungen im Rückenmark auf die durch den Sturz auf's Gesäss hervorgerufene Erschütterung zu erklären geneigt ist. Allerdings lässt die stärkere Beteiligung der rechten Seite, in der die Beschwerden auch anfangen, vielleicht an eine Einwirkung der peripheren Verletzung am Fusse auf das Centrum denken. Jedenfalls reichen aber unsere Kenntnisse dieser feinen Vorgänge zu genaueren Erklärungen nicht aus.

F. L.

### Klinischer Beitrag zur Diagnose der Affektionen des Conus terminalis.

Aus der III. medizinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien. Von Dr. Heinrich Labin.  
(Wiener klinische Wochenschrift. No. 10, 1898.)

Die Zahl der klinisch genau beobachteten Fälle von Affektionen des untersten Rückenmarkabschnittes ist noch eine ziemlich geringe, weshalb alle diesbezüglichen kasuistischen Beiträge Anspruch auf Beachtung haben. Verf. berichtet über einen Fall, dessen Krankheitserscheinungen kurz folgende waren: Ein 55jähriger, bisher völlig gesunder Mann erleidet nach einem Sturz aus dem Wagen eine totale Lähmung der Ober- und Unterextremitäten, Harn- und Kothverhaltung. Diese Beschwerden gehen allmählich zurück, bis auf folgende, zur Zeit der Untersuchung noch vorhandene Symptome: Spastische Parese der Ober- und Unterextremitäten und partielle Empfindungslähmung (für Schmerz und Temperatur), welche die Gesäss-, Perineal-, Anal-, hintere Skrotalhaut und an den Unterextremitäten lange, schmale Streifen, die distalwärts immer breiter werden, umfasst und schliesslich den ganzen Fuss einnimmt. Wie erklärt sich dieser Symptomenkomplex? Gegen die Annahme einer traumatischen Neurose spricht, abgesehen von dem Mangel sonstiger für Hysterie charakteristischer Symptome, schon die Ausbreitungs-

form der Sensibilitätsstörung. Ist schon Empfindungsdissociation an sich ein bei Hysterie sehr seltene Vorkommniss, so ist ihre segmentale Anordnung eine bei funktionellen Affektionen noch nie beobachtete Erscheinung. Auch der streng regressive Charakter des Krankheitsbildes entspricht nicht dem Bilde einer traumatischen Neurose. Eine funktionelle Erkrankung liegt demnach nicht vor. Von organischen Affektionen kommen mit Berücksichtigung der ursprünglich vorhandenen Symptome zuerst Spinalerkrankungen in Betracht und von diesen neben einer Blutung die Myelitis und Syringomyelie. Gegen letztere spricht das unmittelbare Umsetzen des vollen Krankheitsbildes und sein regressiver Charakter. Dieselben Gründe widerlegen auch den Gedanken an einen Tumor. Eine traumatische Myelitis ist mit Rücksicht auf die rasche Rückbildung der Störung nicht anzunehmen, so dass eine Blutung das Wahrscheinlichste ist. Allein eine Haematomyelie des Lumbosakralmarkes kann wohl den umschriebenen Symptomenkomplex der Sensibilitätsstörungen an den unteren Extremitäten erklären, nicht aber den der spastischen Spinalparese aller Extremitäten. Letzteren erklärt Verf. durch die Annahme kleiner Blutungen oder traumatischer Nekrosen der Nervensubstanz des obersten Halsmarkes, die als Residuen einer Commotio spinalis aufzufassen wären. In die weiteren Details der diagnostischen Analyse zu folgen, würde an dieser Stelle zu weit führen.

-y.

## Chirurgie.

### Ein Fall von Sepsis nach einem Hordeolum.

Aus der medizinischen Klinik d. Prof. R. v. Jaksch.

Von Dr. Hugo Guth.

(Prager mediz. Wochenschrift, No. 3. 1898.)

Es gehört zu den seltenen Ereignissen, dass ein entfernt liegender, verhältnissmässig unschuldiger Herd die Veranlassung zu einem so schweren Krankheitsbilde giebt, wie es sich in dem vom Verf. mitgetheilten Fall darbot. Die kurze Wiedergabe desselben dürfte daher von Interesse sein. Ein erwachsenes Mädchen bemerkt am rechten Auge ein Gerstenkorn, das Auge beginnt anzuschwellen und sich sehr zu röthen. Am nächsten Tage ist das Allgemeinbefinden bereits gestört, Patientin wird apathisch, und klagt mir wiederholt über Durst. Tags darauf treten heftige Kopfschmerzen auf, und bis zum Nachmittag hat sich schon das Bild der septischen Allgemeininfektion entwickelt, das nach weiteren zwei Tagen zum Tode führt. Die Obduktion ergab, dass sich von dem Hordeolum aus die Suppuration auf das orbitale Zellgewebe fortgesetzt hatte, auf dem Wege der Blutbahnen in den Sinus cavernosus dexter gelangt war und dann weiterhin zur Meningitis suppurativa geführt hatte. Ausser dieser lokalen Propagation hatte sich der Prozess allgemein verbreitet, um durch Sepsis zum Tode zu führen. Die ganze Entwicklung der Krankheit bis zu ihrem schlimmen Ausgang spielte sich in kaum fünf Tagen ab.

-y.

### Zur Frage der forcirten Taxis.

Von Dr. Erich Bennecke, Assistenten der chirurgischen Universitätsklinik der kgl. Charité in Berlin.

(Berl. klin. W. 1898 No. 12.)

Ein warnendes Beispiel dafür, wie gefährlich es ist, die Zurückbringung eingeklemmter Brüche auf unblutigem Wege erzwingen zu wollen. Die Krankengeschichte, die Verf. erzählt, ist einfach genug: Ein seit Langem bestehender Bruch klemmt sich ein. Alsbald wird ärztlicherseits versucht, ihn durch Druck, erst ohne Narkose, dann in derselben zurückzubringen. Dies gelingt nach einigen Anstrengungen scheinbar,

es bleiben aber Schmerzen in der rechten Unterleibsseite zurück, die im Laufe der nächsten beiden Tage unerträglich werden. Die Untersuchung ergibt eine Dämpfung und vermehrtes Widerstandsgefühl rechts über dem Poupartschen Bande, ausserdem im Hodensack einen kleinhühnereigrossen Knollen, der sich in den Leistenkanal vorschieben lässt, und eine für zwei Finger durchgängige Bruchpforte. Die sofort ausgeführte Operation liess erkennen, dass dieser Knollen einem im Bruchsack angewachsenen Netzstück angehörte, während die eingeklemmte Darmpartie mit einem Theil des Netzes den Bruchsackhals unterhalb des Schnürrings in Folge des starken Druckes gesprengt und sich an der vorderen Bauchwand zwischen Bauchfell und Fascia transversa eingeschoben hatte. Die Einschnürung war sehr eng, der Darm sammt seinem Gekröse im Bereiche des Bruches abgestorben, sodass eine ausgedehnte Abtragung unvermeidlich war. Der Kranke starb noch am selben Tage unter dem Zeichen von Herzschwäche. Die Leichenöffnung bestätigte den Operationsbefund und erwies keine allgemeine Bauchfellentzündung.

Ausser solchen Vorkommnissen kann allzu kräftig angestrebte Rückbringung eingeklemmter Brüche durch die dabei unvermeidliche Quetschung der Darmwand nachträgliches Absterben der letzteren hervorrufen oder gar zu einer „Rückbringung en bloc“ führen. Um derartige üble Folgen thunlichst zu vermeiden, empfiehlt Verf. folgendes in Königs Klinik geübte Verfahren:

1. Rückbringungsversuch unter mässiger Kraftentfaltung bei Beckenhochlagerung und leicht gebeugten Oberschenkeln, nicht länger als zehn Minuten.

2. Erforderlichenfalls Wiederholungen für kürzere Zeit, nachdem der Kranke eine Stunde lang bei erhöhtem Becken eine Eisblase (?) auf dem Bruch getragen hat.

3. Warmes Bad als Vorbereitung zur

4. Operation. Ist die Rückbringung ausserhalb der Klinik schon versucht worden oder besteht Verdacht auf Abgestorbensein des Darms, Entzündung u. dergl., so sind die unter 1. und 2. erwähnten Massnahmen entsprechend einzuschränken bzw. ganz zu unterlassen.

F. L.

### Ein Fall von Bruchsackruptur durch Trauma.

Von Dr. P. Sick.

Aus der Greifswalder chir. Klinik.

(Deutsche Zeitschr. f. Chir. 47. Bd. 2. und 3. Heft 1898.)

Ein 49jähriger Arbeiter, der seit vielen Jahren einen rechtsseitigen Hodenbruch besass, und trotzdem er kein Bruchband trug, niemals Beschwerden hatte, versuchte mit Aufbietung aller Kräfte eine schwere Kiste vom Boden aufzurichten. Sofort fühlte er starken Schmerz in der Bruchgegend und musste sich niederlegen. In den folgenden Tagen mühte er sich vergeblich, den Bruch zurückzubringen und suchte wegen der zunehmenden Beschwerden die Klinik auf. Von einem Unfall im Sinne des Gesetzes äusserte er nichts und hatte deshalb auch keine Absicht, Ansprüche zu machen. Bei der Operation zeigte sich an der Vorderseite des Bruchsackes eine fast kreisrunde, thalergrosse Oeffnung. Operationsmethode nach Helferich. Heilung per primam. Entlassung nach drei Wochen ohne Bruchband. Nach dem Befunde bei der Operation blieb keine andere Deutung übrig, als dass es sich um Zerreiassung des seit vielen Jahren bestehenden Bruchsackes handelt. Die Ruptur kam mit grösster Wahrscheinlichkeit durch den Unfall, sei es direkt durch Aufschlagen der schweren Kiste bei gleichzeitigem, höchstem Druck der Bauchpresse, oder durch letzteren allein an einer zufällig schwächeren Stelle zu Stande.

Der Fall ist besonders deswegen interessant, weil er die Beziehungen zwischen Trauma und Bruch trefflich illustriert.

Ca.

### Ueber die Exkursionsfähigkeit der Gelenke, besonders des Hand- und Fussgelenkes.

Von Dr. G. Leibold und Dr. F. Bähr.

(Archiv für Unfallheilkunde, Bd. 11.)

Jedes Gutachten über Verletzung einer Extremität soll auch Angaben über die verbliebene Beweglichkeit der Gelenke enthalten. Ueber diese giebt häufig der Vergleich mit der gesunden Seite genügenden Aufschluss, da aber gelegentlich auch beide Seiten pathologisch sich verhalten, ist es nöthig, einen Begriff von der absoluten Exkursionsfähigkeit der Gelenke zu haben. Was in dieser Beziehung nun Hand- und Fussgelenke betrifft, sind die darüber vorhandenen Angaben von Gurlt und Hyrtl nur zum Theil richtig. Verfasser können an deren Stelle auf Grund eigener Untersuchungen folgende setzen: Beim Handgelenk beträgt die Dorsalflexion durchschnittlich 55 bis 75 Grad, die Volarflexion 60 bis 80 Grad, Abduktion und Adduktion 20 Grad. Beim Fussgelenk beträgt die Dorsalflexion durchschnittlich 10 bis 15 Grad, die Plantarflexion 30 bis 35 Grad. Die seitlichen Bewegungen im Fussgelenk, sowie Pro- und Supination sind häufig kaum andeutungsweise vorhanden. Vf. betonen, dass die von ihnen gefundenen Werthe keineswegs normale im anatomischen Sinne sind, sondern sie sind für eine bestimmte Alters- und Berufsclassen, die arbeitende, normale und deshalb für die Unfallheilkunde massgebende Werthe.

T.

### Ein Fall von Luxatio manus dorsalis.

Von Dr. Carl Gell.

(Münch. med. Wochenschr. 1898, p. 142. No. 5.)

Von den in der Literatur vorhandenen traumatischen Handgelenksluxationen sind etwa zwei Drittel dorsale, ein Drittel volare. Während der 17jährige Patient damit beschäftigt war, einen Förderwagen mit der stark pronirten und dorsalflektirten linken Hand vorwärts zu schieben, stiess ihn ein zweiter, von hinten kommender Wagen gegen das Ellenbogengelenk. In der Regel führt dieser Vorgang zu einer typischen Radiusfraktur. Bei dem Patienten fand sich sowohl an der Dorsalseite des linken Handgelenkes wie an der Volarseite des linken unteren Vorderarmendes eine starke Vorwölbung; die Hand war gegen den Unterarm bajonettförmig abgeknickt. Die konkave Gelenkfläche des unteren Radiusendes, sowie der volare Gelenkrand desselben war deutlich abzutasten. Ueber den vorspringenden Gelenkrand waren die Beugesehnen gespannt wie die Seiten der Violine über einen Steg. Auf der Dorsalseite bestand dieselbe Erscheinung, nur sprangen die Strecksehnen weniger stark hervor. Eine Verschiebung der Ulna gegen die Handwurzelknochen war nicht zu konstatiren. Die Finger standen halb gebeugt und konnten weder aktiv, noch passiv gestreckt werden. Nach Reposition in Narkose erfolgte in fünf Wochen völlige Herstellung.

G.

### Irreponirte Luxatio axillaris, Fraktur des Tuberculum majus mit vollkommener Funktion.

Von Ferd. Bähr-Hannover.

(Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie, 47. Band, 1898, 2. u. 3. Heft.)

Ein 23jähriges Fräulein wollte einem Wäscheschrank einen Fuss wieder untersetzen, hierbei fiel der Schrank um und traf Pat. von hinten auf die linke Schulter. Nach anfänglicher Behandlung mit kalten Umschlägen und Einreibungen 14 Tage lang fand man, dass der Knochen geknickt sei, und legte einen Bindeverband an. Vier Wochen nach dem Unfall wurde

unter Narkose „der Arm wieder ordentlich in die Gelenkhöhle gebracht;“ darauf Massage und passive Bewegungen. Bei einer späteren Narkose wurde der Kopf angeblich an rechter Stelle befunden und der Arm mobilisirt; acht Tage später fand Vf. bei seiner ersten Untersuchung typische Axillarisstellung bei verbreitertem Gelenkkopf, Elevation und Abduktion bis zur Horizontalen, Rotation auffallend frei. Mit Rücksicht auf die gute Funktion, die noch weitere Besserung versprach, nahm Vf. von aussichtslosen Repositionsversuchen Abstand. Nach einigen Wochen der Nachbehandlung fast normale Beweglichkeit. Bei einer nach ca. einem halben Jahre vorgenommenen Nachuntersuchung theilte Pat. mit, dass sie mit dem Arm alle Bewegungen ausführen könne, nur das Zurückbringen des Unterarmes auf den Rücken gelinge nicht so leicht, wie früher. Sie konnte als geprüfte Turnlehrerin an allen Uebungen wieder theilnehmen. Ein Röntgenbild ergab folgenden Befund: Am oberen Humerusende findet sich eine Auskrugung nach aussen, welche als das abgesprengte Tuberculum majus aufzufassen ist. Das obere Humerusende erhält dadurch die Form einer Gelenkpfanne, in diese ragt der Gelenkfortsatz der Scapula hinein. Das Caput humeri bewegt sich also nicht wie in den bisher bekannten Präparaten von Luxatio axillaris in einer Gelenkfläche der Scapula, sondern der Humerus bewegt sich um den Gelenkfortsatz der Scapula herum. Das Resultat ist in erster Linie der unermüdlichen Energie der Patientin zu verdanken.

T.

### Ein Fall von Pes planus traumaticus dauernd geheilt nach der Methode von Gleich.

Von Dr. Th. v. Dembowski-Wilna.

(Arch. f. klin. Chir. 1898. 56. Bd. 2. Heft.)

Bei einer Patientin mit sehr schmerzhaftem pes planus traumaticus führte v. D. nach erfolglosen Versuchen mit Stiefeleinlagen die Operation nach Gleich mit der Modifikation von Obalinski in folgender Weise aus: der Schnitt war in Form eines U angelegt, wobei der Scheitel des Schnittes 3 cm oberhalb des Fersenhöckers zu liegen kam und die beiden Schenkel nach vorn und unten schief zu beiden Seiten der Ferse verliefen. Nach Durchschneidung der Achillessehne wurde der Calcaneus schief nach unten und vorn durchsägt. Der abgesägte tuber calcanei wurde um 1 cm nach unten und 6–7 mm nach innen verschoben (so weit, dass die Fusssohle eine deutliche Wölbung bekam) und hier mit Nähten (Silberdrähten) fixirt. Schluss der Wunde ohne Drainage. Hautnaht mit feinem Silberdraht. Gipsschienenverband. Abnahme desselben nach vier Wochen. Die reaktionslos liegenden Silbernähte wurden aus der Naht entfernt, ein leichter Verband noch angelegt und die Kranke noch eine Woche im Bett gelassen. Als die Kranke aufstand, waren alle Schmerzen beim Stehen und Gehen verschwunden und sind bisher (nach mehr als zwei Jahren) nicht wiedergekehrt.

Leider werden von anderen Autoren nicht ebenso schöne Resultate gemeldet. In vielen Fällen stellen sich nach scheinbar gelungener Operation Rezidive ein. Offenbar können diese Rezidive nicht anders erklärt werden, als durch fibröse Verwachsung des abgesägten Tuber calcanei mit dem Corpus. Wenn die Kranken zu gehen anfangen, so giebt die fibröse Verwachsung bei der Belastung allmählich nach und die tuberositas kehrt in ihre frühere Lage zurück. v. D. betont die Nothwendigkeit der knöchernen Verwachsung des durchsägten Calcaneus für die Dauerhaftigkeit des Erfolges und hat Gelegenheit genommen, die knöcherne Verwachsung mit Hilfe von X-Strahlen nachzuprüfen.

Ca.

### Zur Pathogenese der Gelenkerkrankungen.

Von Dr. Ludwig Hofbauer.

(Mittheilungen aus dem Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie. Bd. III Heft 1, S. 71.)

Histologisch ergibt sich, dass die Synovialis eine Bindegewebsmembran ist, die sich auszeichnet durch den Reichthum an Blutgefässen, deren Annäherung an den Gelenkspalt und deren Schlingelung. Die Gefässendothelien verhalten sich an der normalen menschlichen Synovialmembran ebenso wie an allen übrigen Organen. In Folge der reichlichen Blutgefässversorgung wird dem Gelenke viel Flüssigkeit zugeführt. Durch die starke Annäherung der Blutmenge und die zahlreichen Windungen der Gefässe wird die Oberfläche des dünnen, zwischen Blut und Gelenkspalt eingeschalteten Filters eine grosse. Man darf vielleicht den Sekretionsvorgang in der Synovialis mit der Wasserausscheidung in der Nierenglomerulis vergleichen. — Mit den Eigenthümlichkeiten der Gefässversorgung hängt die Prädisposition, die Neigung der Allgemeinerkrankungen zu Manifestationen in den Gelenken zusammen, da eben die Noxe relativ reichlich und nahe ans Gelenk gebracht wird. Ihre Diffusion in die Gelenkhöhle und ihre langsame Resorption wirken entzündungserregend. Die Bakterien können erfahrungsgemäss die Gefässwand passiren und nicht bloß in den Harn, sondern auch in den Gelenkinhalt gelangen. Die Menge der Blutgefässe veranlasst einen stärkeren Zufluss der Bakterien zu den Gelenken, die Schlingelung der Gefässe bietet an den Umbiegungsstellen Gelegenheit zu leichter Ansiedelung der Bakterien (Capillarembolie). Die auf die metastatische Embolie folgende Nekrose führt zur Abscessbildung mit Durchbruch ins Gelenk. Sind nun entweder durch direkte Einwanderung oder durch den Durchbruch eines Abscesses Bakterien in die Synovialis gelangt, so finden sie in der Synovia einen guten Nährboden für Bakterien, die durch die Bewegungen der Gelenke weiter vertheilt werden. Je grössere Flächenausdehnung das Gelenk hat, um so häufiger erkrankt es, z. B. Knie-, Sprung-, Schultergelenk. „Für die Prädisposition der Gelenkmetastasen kann der Reichthum der Synovialis an geschlingelten, oberflächlichen Blutgefässen verantwortlich gemacht werden, die andern Lokalisationen des pyämischen Prozesses scheinen durch die gleichen Ursachen bedingt zu sein; denn auch die anderen Organe werden um so häufiger Sitz einer Metastase, je stärker Reichthum und Schlingenbildung der Gefässe ausgesprochen sind.“

G.

### Innere Medizin.

#### Ueber die durch Arbeit verursachte akute Herzdilatation.

Von Dr. W. Friedrich, Chofarzt d. Budapester Bezirkskrankenasse.

(Wiener Klin. therap. Wochenschr. No. 2–5, 1898.)

Ein überaus interessantes und besonders für den ärztlichen Gutachter wichtiges, aber verhältnissmässig noch wenig gekanntes Kapitel der Pathologie der Herzkrankheiten bildet die nach grosser und anstrengender Arbeit entstehende idiopathische Herzerweiterung. Dieser Krankheitsgruppe sind jene Fälle zuzuzählen, in welchen als ursächlicher Faktor der Herzdilatation einzig und allein nur die anstrengende akute Arbeit in Betracht kommt, und alle anderen Krankheitsursachen, wie langdauernder Status febrilis, vorausgegangene Krankheit, Gemüthserrregung, Neurosen, Entzündung des Herzmuskels, Erkrankungen der Gefässwände, toxische Einflüsse ausgeschlossen werden können. Verfasser giebt in der vorliegenden Arbeit zunächst einen Ueberblick über die einschlägige Literatur, um dann seine eigenen, sehr interessanten Beobachtungen kundzugeben. Auf Grund derselben ist er zu der Ueberzeugung

gelangt, dass die akute Herzdilatation, wie sie nach einer ungewöhnlich grossen Muskelarbeit auch bei einem sonst intakten Herzen auftreten kann, ein vollständiges, charakteristisches Krankheitsbild darstellt. Die subjektiven Erscheinungen, welche sich in diesen Fällen mit wechselnder Konstanz einstellen, sind: in der Herzgegend auftretende heftige und in den Rücken, die Wirbelsäule, Schulter und Oberarme (hauptsächlich in den linken Oberarm) irradiirende, oft äusserst heftige Schmerzen, Cephalalgie, Schwindel, bis zur Suffokation gesteigerte Dyspnoe. Brechreiz und Uebelkeiten, sowie quälendes Angstgefühl. Objektiv nachweisbare Zeichen sind: anfangs blasses, leidendes Gesicht, alsbald Cyanose an der Nase und den Lippen, auxiliäre Thätigkeit der Nasen- und Halsmuskeln beim Athmen, Pulsation der Carotiden, eventuell der Halsvenen, diffuse heftige Herz- und epigastrische Pulsation, Oedeme und Ascites an den verschiedensten Körperstellen, das in hohem Grade dilatirte Herz und vergrösserte Leber, schwacher, leerer und frequenter Puls, schwache und nahezu gleichmässig accentuirte Herztöne, welche ab und zu auch von Geräuschen abgelöst werden, unregelmässige Herzaktion und schliesslich Albuminurie. Das Zustandekommen der akuten Herzdilatation erklärt Verfasser folgendermassen: Mit der akuten Ueberanstrengung geht eine enorme Blutdrucksteigerung einher; das Herz kontrahirt sich zur Bekämpfung der Hindernisse häufiger. Die rasch aufeinander folgenden Systolen reichen jedoch nicht aus, um die Blutmenge auszuwerfen. Mit jeder neuen Systole bleibt ein Theil des Blutes in den Ventrikeln zurück, die Stauung wird immer grösser und führt schliesslich, da in der kurzen Zeit eine kompensatorische Hypertrophie der Herzmuskulatur nicht statthaben kann, zur Dilatation des Ventrikels. Bald verbreitet sich die Stauung auf die Vorhöfe und Arterien und auf diese Weise wird die Quantität solchen Blutes im Lungengewebe immer mehr zunehmen, welches nur in geringem Masse an der Zirkulation theilnimmt, bezw. es tritt Stauung in der Lunge und schliesslich im Körpervenensystem ein. Die Dilatation und Blutstauung des rechten Vorhofes bewirkt die oft sichtbare Undulation der Halsvenen, sowie die Stauungserscheinungen in den Venen und Lymphgefässen. Die energische Gegenwehr des Herzens wird auf breiter Basis auf die Herzgegend als diffuse Herzthätigkeit mit hebender Spitze übertragen, zu welcher jedoch der schwache Puls in grellem Gegensatze steht, das Herz ist insuffizient geworden. Mit der Kräftigung und allmählich eintretenden Hypertrophie der Herzwand werden die systolischen Kontraktionen des Herzens wieder kräftiger, erleichtern die Entleerung des Blutes aus den Höhlen, so dass sich die Herzerweiterung leicht zurückbilden kann. Die Dilatation des Herzmuskels ist das erste unverkennbare Moment im Krankheitsbilde, das auch eine Reihe weiterer Symptome erklärt. Diese Erweiterung zieht den mechanischen Insult der Herzganglien, die Brustschmerzen, Hyperaesthesien, sowie auch die in den linken Arm ausstrahlenden Schmerzen nach sich. Wahrscheinlich wird auch der N. vagus affiziert, worauf der oft auftretende Hustenreiz, die rasche Kontraktion des Herzens, die Dyspnoe, der Brechreiz, die Uebelkeiten zu beziehen sind. Der Kopfschmerz und Schwindel sind Folgen der aus der kraftlosen Herzarbeit entstehenden Anaemie. Die Cyanose und Kühle der Extremitäten sind Folgen der venösen Hyperaemie, die Albuminurie durch die Zirkulationshindernisse bedingt.

Was nun die Diagnose der in Rede stehenden Affektion betrifft, so könnte man das Leiden verwechseln mit Neurosen perikardialen Exsudaten, Cor adiposum, Myocarditis, Degeneration der Blutgefässe, Erkrankung der Arteria coronaria, der Niere und der Herzklappen, eventuell auch mit einem asthmatischen Anfall.

Von der paroxysmalen essentiellen Tachycardie unterscheidet sich die nach Arbeit eingetretene Herzerweiterung schon durch die bei ihr fast konstante Arythmie, während das Herz bei jener Neurose selbst während des heftigsten Anfalles seinen Rhythmus beibehält. Gegen perikarditisches Exsudat sprechen: die Entstehung des Leidens, das Fieber, die ungewöhnliche Dämpfungsfigur, die Qualität des Herspitztones und die Herzpulsation. Bei Fettherz ist der Spitzenstoss an der Brustwand nicht fühlbar, bloss eine schwache Palpation. Habitus und Lebensweise der Patienten geben weitere Anhaltspunkte. Bei Endoarteriitis der Coronararterie sind die Symptome ähnlich, mit dem Unterschiede, dass sie anfallartig auftreten, und auch die sonstigen unverkennbaren Zeichen der Endoarteriitis leicht diagnostizirt werden. Bei Nieren- und Klappenaffektionen findet man bereits nach einigen Tagen untrügliche diagnostische Merkmale, bei Asthmatikern ist der Wechsel der Symptome nach Beendigung des Anfalles ein deutlicher Fingerzeig. Die Prognose ist, wenn die Krankheit rechtzeitig erkannt wird, und sich der Kranke Monate, sogar Jahre hindurch jeder anstrengenden Arbeit enthalten kann, nicht ungünstig. Ob die Erkrankung als Betriebsunfall aufzufassen ist, darüber gehen die Meinungen noch auseinander. Referent schliesst sich der Auffassung Stern's an, der die an solchen Herzdilatationen Leidenden auf Grund des Unfall-Gesetzes für die ganze Dauer der Krankheit, wie auch für so lange, als die Kranken nicht ihre frühere schwere Arbeit verrichten können, für unterstützungsberechtigt begutachtet. — y.

#### Ueber Harntrübung.

Ein Beitrag zur klinischen Harnuntersuchung von Prof. Dr. C. Posner.  
(Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 40.)

Der Verfasser bespricht vornehmlich diejenigen Fälle, bei denen es sich um Eiterbeimischung zum Urin handelt — Cystitis und Pyelitis. Der Versuch, die Sedimenthöhe, wie sie durch einfaches Stehenlassen, oder besser noch durch Centrifugiren zu ermitteln ist, als Versuchsobjekt oder Massstab zu benutzen, erwies sich als praktisch undurchführbar: der Ausfall eines Sediments richtet sich nicht bloss nach der Anzahl der Eiterzellen, es spielen hier eine ganze Reihe von Bedingungen mit, in Folge deren aus den Urinen überhaupt nur ein Theil der Eiterkörperchen, und zwar jedesmal ein ganz verschiedener Prozentsatz sich niederschlägt. P. versucht ein genaues Bild der Eiterkörperchenmenge mit Hilfe der direkten Zählung zu gewinnen. Die Genauigkeit der Methode reicht nach P.'s Meinung für praktische Zwecke völlig aus, namentlich um im Verlaufe eines Falles dessen Besserung oder Verschlimmerung festzustellen: eine sorgfältig ermittelte Eiterzellenkurve giebt hierfür ein weit plastischeres Bild als irgend eine bekannte Untersuchungsmethode. Und was für die Eiterzellen gilt, gilt in ähnlicher Weise auch für die rothen Blutkörperchen. Um die komplizirte Technik, welche der Gebrauch der Thoma-Zeiss'schen Zählkammer erfordert, zu vermeiden, wendet P. das Verfahren der Transparentbestimmung an. Aehnlich wie man bei Blut- und Milchbestimmungen feststellt, bis zu welcher Dichtigkeit der eingeschalteten Flüssigkeitsschicht es noch möglich ist, ein feststehendes Kontrollzeichen zu erkennen, kann man für den Urin feststellen, durch wie dicke Schichten hindurch man bei Tageslicht gewöhnliche Druckschrift noch erkennen kann. Man stellt einfach ein gewöhnliches Becherglas auf ein mit starker Schrift bedrucktes Papier und füllt nun langsam so lange Urin auf, bis die Schrift verschwunden ist; die Höhe der Schicht, in Centimetern abgemessen, bedeuten den Grad der Transparenz,

Die Posnersche Methode ist sicher als ein bequemes und überall leicht anzuwendendes Hilfsmittel bei der Harnuntersuchung zu betrachten.  
Ca.

## Vergiftungen.

### Vergiftungsversuch mit schwedischen Zündhölzern, ausgeführt von einem vierzehnjährigen Mädchen. Impulsive Handlung.

Von Physikus Dr. Riedel.  
(Zeitschrift f. Med.-Beamte. 1897, No. 23.)

Gegenstand der Ausführungen R.'s ist das vierzehnjährige Dienstmädchen B. E., das nach einem eigenen Geständniss dem einjährigen Kinde seiner Dienstherrschaft schwedische Zündhölzer in die Milch geschüttet hat, um es krank zu machen. Als Motiv giebt die Schuldige die Absicht an, sich an der Hausfrau zu rächen, die sie oft gescholten und ihr am Tage vor der That (Sonntags) die Ausgangszeit verkürzt habe.

Aus der nach genauen Ermittlungen berichteten Vorgeschichte der B. E. ist Folgendes zu berichten: Bei den Verwandten in aufsteigender Linie bestanden keine Geisteskrankheiten und keine Trunksucht, bei zweien davon leidenschaftliche Gemüthsart. Die Angeklagte selbst litt in der Kindheit zweimal an Krämpfen, hat einmal einen Sturz auf den Hinterkopf erlitten. In der Schule kam sie leidlich, im Rechnen sogar recht gut vorwärts, zeitweise war sie aber wie abwesend. Ihre geselligen Neigungen waren gering. Sie war recht vergesslich. Freude und Betrübniss äusserte sie noch als grosses Mädchen in kindischer Weise. Als sie in Dienst kam, zeigte sich bei ihr ein auffallender Mangel an Ordnungs- und Reinlichkeitssinn, sie mochte nicht recht arbeiten, war aber still und willig. Gelegentlich machte sie auch jetzt den Eindruck, als sei sie seelisch gestört. Als sie an ihrem freien Sonntag länger, als sie dachte, zurückgehalten worden war, äusserte sie zunächst keine Erbitterung, will solche auch nicht gefühlt haben. Sie schlief Nachts ruhig, erst am nächsten Morgen gegen elf fiel ihr ein, sich zu rächen. Sie warf eine Schachtel Streichhölzer in den Milchtopf, gab dem Kinde einen Theil der anfangs noch nicht rothen Milch, arbeitete und ass dann ganz ruhig und nahm nach drei Stunden die Schachtel wieder aus dem Topf. Inzwischen war die Milch roth geworden. Nichtsdestoweniger brachte die E. sie dem Kinde in Gegenwart seiner Eltern. Diese stellten sie wegen der Farbe sofort zur Rede, nach einigem Leugnen räumte sie erst ein, dass ein Streichholz in den Topf gefallen sei, der Polizei gegenüber gestand sie Alles. Während der Hausherr zur Wache lief, um sie festnehmen zu lassen, verzehrte sie in Ruhe ihre Vesper.

Bei der Untersuchung weint sie sehr viel, angeblich aus Heimweh und wegen des schlechten Essens. Ihre Kenntnisse von der Schule her erweisen sich als minimal. Nur im Rechnen zeichnet sie sich aus. Körperlich verhält sie sich normal.

Verfasser erklärt die That der E. als einen Akt des „Impulsiven Irreseins“, eine Zwangshandlung, welche die freie Willensbestimmung ausschliesst. Er legt dar: Zwangshandlungen sind triebartige, unüberlegte, plötzliche und unzweckmässige Handlungen, die ausgeübt werden von ausgesprochen minderwerthigen oder geradezu schwachsinnigen Menschen, und zwar meist zur Zeit der Geschlechtsreife unter dem Drucke irgend welcher seelischer Verstimmungen.

Das trifft im vorliegenden Falle Wort für Wort zu. Die Sinnlosigkeit des Vergiftungsversuches liegt klar auf der Hand.

Als sittlich und geistig minderwerthig muss die E. nach ihren Kenntnissen und praktischen Leistungen ebenso wie nach der Art, wie sie sich in der Zeit zwischen ihrer That und der Verhaftung benimmt, unbedingt betrachtet werden. Im Pubertätsalter steht sie und ihre Stimmung war, ehe sie den Vergiftungs-

versuch — übrigens mit einem ganz untauglichen Mittel — unternahm, durch Heimweh und Aerger gedrückt.

Der Fall ist besonders interessant als Beleg dafür, wie bei einem Menschen mit zweifellos dauernd verminderter Zurechnungsfähigkeit anfallsweise eine völlige Aufhebung der letzteren eintreten kann.

F. L.

## Gebührenwesen.

### Zur Honorirung ärztlicher Gutachten in Unfallsachen.

Die „Medizin.-Reform“ hatte in früheren Nummern einen Fall veröffentlicht, in welchem das Schiedsgericht für die Sektion I der Nordöstl. Baugewerks-Berufsgenossenschaft die Forderung eines Arztes von 10 M. für ein „begründetes Gutachten“ auf 6 M. herabgesetzt hatte. Der Arzt hatte darauf eine Beschwerde über den Beschluss des Schiedsgerichts an das Reichs-Versicherungsamt gerichtet. Jetzt veröffentlicht das genannte Blatt die Antwort des Reichs-Versicherungsamts auf diese Beschwerde; sie lautet:

Reichs-Versicherungsamt.

I. 2114.

II. 1973.

Berlin, den 4. März 1898.

Auf die gefällige Eingabe vom 28. November 1897 hat das Reichs-Versicherungsamt beschlossen,

die Beschwerde gegen den Kostenfestsetzungsbeschluss des Schiedsgerichts für die Sektion I der Nordöstlichen Baugewerks-Berufsgenossenschaft vom 11. November 1897 zurückzuweisen.

Das Schiedsgericht geht von der zutreffenden Annahme aus, dass die preussische Gebührenordnung für approbirte Aerzte etc. vom 15. Mai 1896 auf die im schiedsgerichtlichen Verfahren nach den Unfallversicherungsgesetzen wie nach dem Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz vom Schiedsgericht oder von dessen Vorsitzenden zugezogenen Aerzte keine Anwendung findet, dass vielmehr für diese Sachverständigen in solchen Fällen nach wie vor das preussische Gesetz, betreffend die den Medizinalbeamten für die Besorgung gerichtsarztlicher etc. Geschäfte zu gewährenden Vergütungen, vom 9. März 1872 (Gesetzsammlung Seite 265) in Verbindung mit der Königlichen Verordnung vom 17. September 1876 (Gesetzsammlung Seite 411) gilt. Die hierin enthaltenen Vorschriften finden (§ 7 des Gesetzes vom 9. März 1872) auf nichtbeamtete Aerzte Anwendung, wenn sie zur Erstattung eines Gutachtens etc. amtlich aufgefordert worden sind. Solche ärztlichen Mühewaltungen, die auf amtliches Ersuchen erfolgen, werden durch die Gebührenordnung vom 15. Mai 1896 überhaupt nicht berührt (zu vergleichen auch Förster: Die preussische Gebührenordnung für approbirte Aerzte etc. vom 15. Mai 1896, Berlin 1896 Seite 17, 18, 21).

Nach § 3 Ziffer 6 des Gesetzes vom 9. März 1872 können für ein mit wissenschaftlichen Gründen unterstütztes Gutachten Gebühren im Betrage von 6 bis 24 Mark verlangt werden. Die höheren Sätze (also über den Betrag von 6 Mark hinaus) sind insbesondere dann zu bewilligen, wenn eine zeitraubende Einsicht der Akten notwendig war, oder die Untersuchung die Anwendung des Mikroskops oder anderer Instrumente oder Apparate erforderte, deren Handhabung mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist. Ein solcher Fall liegt hier nicht vor. Das Reichs-Versicherungsamt hat insbesondere aus den hier vorliegenden Akten die Ueberzeugung nicht gewinnen können, dass die Erstattung Ihres Gutachtens vom 16. Oktober 1897 in Sachen Justinsky, wie Sie in der Beschwerdeschrift angeben, erhebliche Mühe und Zeit erforderte. Sie waren mit Bezug darauf, dass Sie nach der Angabe des Rentenbewerbers diesen Ende Juni 1897 wegen eines doppelten Leisten- und Nabel-

bruchleidens untersucht und behandelt hatten, um Auskunft über den Befund, die Zeit der Behandlung, sowie darüber befragt worden, ob die Entstehung der Brüche durch den von dem Rentenbewerber behaupteten Unfall anzunehmen sei.

Zur Beantwortung dieser Fragen bedurfte es keines Aktenstudiums und keiner vorhergehenden Untersuchung; vielmehr waren Sie wohl in der Lage, die Auskunft lediglich auf Grund Ihrer Kenntnisse des Falles von der früheren Behandlung her oder Ihrer Aufzeichnungen darüber zu geben, auch haben Sie das ärztliche Urtheil über die Entstehungsursache nur durch Hervorhebung einiger thatsächlicher Umstände begründet.

Hiernach lag kein Anlass vor, den Mindestsatz der Taxe, welche für Gutachten mit wissenschaftlichen Gründen festgesetzt ist, zu überschreiten.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass die nach Ihren Eingaben an das Schiedsgericht bei Ihnen anscheinend bestehende Meinung, als ob es in Ihrem Belieben stände, dem Schiedsgerichte Gutachten zu erstatten, irrig ist. Sie sind vielmehr auf Grund der Bestimmung des § 17 der Kaiserlichen Verordnung über das Verfahren vor den auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes errichteten Schiedsgerichten vom 2. November 1885 (Reichs-Gesetzblatt Seite 279) — zu vergleichen auch § 17 der Kaiserlichen Verordnung vom 1. Dezember 1890, betreffend das Verfahren vor den auf Grund des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes errichteten Schiedsgerichten (Reichs-Gesetzblatt Seite 193) — in Verbindung mit § 372 und § 376 der Civilprozessordnung verpflichtet, dem Ersuchen des Schiedsgerichts um Erstattung von Gutachten nachzukommen.

Das Reichs-Versicherungsamt  
Gabel.

Diese Entscheidung ist sehr wichtig, denn sie enthält zum ersten Male in authentischer Weise die Ansicht des Reichs-Versicherungsamts, dass das Gesetz vom 9. März 1872 betr. die Gebühren der Medizinalbeamten durch die neue preussische Gebührenordnung der approbirten Aerzte vom 15. Mai 1896 nicht berührt sei.

Wir behalten uns vor, demnächst über die Honorirung ärztlicher Gutachten in Unfallsachen von kompetentester Seite einen ausführlicheren Artikel zu bringen.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

**Ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Tod durch innere Verblutung aus einem Magengeschwür.**

Rek. Entsch. d. R.-V.-A.'s vom 27. 9. 1897.

Die Hinterbliebenen des am 30. Oktober 1896 plötzlich gestorbenen Lehrhauers A. H. zu W. hatten mit der Behauptung, H. habe am 28. Oktober 1896 auf Grube ver. Glückhild-Friedenshoffnung einen Unfall erlitten, Rente beansprucht; dieselben wurden jedoch vom Sektionsvorstande abgewiesen, weil der Tod des H. nur in natürlicher Fortentwicklung des vorgeschrittenen Magenleidens eingetreten sei. Das Schiedsgericht dagegen hat die Bhrufgenossenschaft zur Gewährung einer Rente nach § 6 des Unf.-Vers.-Ges. verurtheilt. Der gegen diese Entscheidung vom Genossenschaftsvorstand eingelegte Rekurs wurde zurückgewiesen.

Gründe:

Das Rekursgericht hat, ohne die Bedenken zu verkennen, welche der Entscheidung des Schiedsgerichts entgegenstehen,

doch keinen ausreichenden Anlass dazu gefunden, dem Vorderichter entgegenzutreten. Nach dem in der Verhandlung vor dem Schiedsgericht am 26. März 1897 erstatteten Gutachten des Königlichen Kreisphysikus Sanitätsraths Dr. H. in W., das sich auf den Befund bei der von diesem Sachverständigen ausgeführten Leichenöffnung gründet, ist der Tod des Lehrhauers A. H. in Folge innerer Verblutung eingetreten und diese wiederum darauf zurückzuführen, dass ein chronisches Magengeschwür, an welchem der Verstorbene offenbar seit längerer Zeit gelitten hatte, an einer erbsengrossen Stelle sich in beträchtlicher Tiefe nach unten ausgedehnt, hierbei ein darunter befindliches arterielles Blutgefäss angeätzt hatte und die zwischen diesem und dem Mageninnern schliesslich nur noch bestehende dünne und schwache Zwischensubstanz durchbrochen worden war. Diese Berstung des Blutgefässes, welche nach dem einwandfreien Gutachten als unmittelbare Todesursache anzusehen ist, wenn auch erst nach mehrfachen Wiederholungen des am Morgen des 28. Oktober 1896 gegen 1 $\frac{1}{4}$  Uhr zum ersten Male eingetretenen Blutbrechens ein besonders heftiger Blutsturz am 30. desselben Monats Morgens 6 $\frac{1}{2}$  Uhr dem Leben des H. ein Ende machte, kann allerdings ohne wesentliche Mitwirkung der Betriebsthätigkeit des Verstorbenen, lediglich in natürlicher Fortentwicklung des Magengeschwürs, dessen weit zurückliegende Entstehung mit einem Unfall, insbesondere einem in der Nacht zum 28. Oktober 1896 dem H. etwa zugestossenen, nicht zusammenhängt, sich vollzogen haben. Denn, wie auch Dr. H. erklärt, kommen bei derartigen Magengeschwüren sehr häufig Blutungen selbst mit tödtlichem Ausgange vor, ohne dass irgendwie körperliche Anstrengung vorausgegangen ist. Im vorliegenden Falle sprechen jedoch überwiegende Gründe dafür, einen ursächlichen, wenn auch nur unmittelbaren Zusammenhang zwischen der Betriebsthätigkeit des Verstorbenen in der Nachtschicht vom 27. zum 28. Oktober 1896 und dem seitdem in rascher Folge mehrmals bei ihm aufgetretenen Blutbrechen, mithin auch mit seinem Tode als vorliegend anzunehmen. In erster Reihe war in dieser Beziehung auch für das Rekursgericht die Ansicht des Sachverständigen massgebend, der es nicht nur für möglich, sondern auch für wahrscheinlich erachtet, dass durch eine körperliche Anstrengung des H. in jener Nacht eine beschleunigte Herzaktion bewirkt worden ist, und der dadurch bedingte gesteigerte Blutdruck die Zerreiassung des Gefässes und damit die Verblutung herbeigeführt hat. Diese Kausalreihe erscheint so folgerichtig und, zumal im Munde eines Arztes, der vermöge seiner Stellung sowohl im Allgemeinen, als auch namentlich zu der vorliegenden Sache zur Abgabe eines Gutachtens über diese Frage besonders berufen ist, so überzeugend, dass es nur der Prüfung ihrer thatsächlichen Voraussetzung bedarf, nämlich dahin, ob der Kläger in der bezeichneten Nacht bei seiner Arbeit eine körperliche Anstrengung aufzuwenden hatte, welche geeignet war, eine beschleunigte Herzthätigkeit hervorzurufen. Auch dies hat das Rekursgericht als erwiesen angesehen, und zwar auf Grund der eidlichen Aussage des Aufsehers R., dessen thatsächliche Angaben auch die Beklagte nicht in Zweifel ziehen zu wollen erklärt hat. Danach war in jener Nacht — etwa zwei Stunden, bevor der Verstorbene bei der Arbeit des Wagenstossens den ersten Blutsturz hatte — von anderen Wagenstössern Klage darüber geführt worden, dass die Wagen, welche mit einem neuen, in der Tagschicht vom 27. Oktober 1896 zum ersten Male in Benutzung genommenen Schmierapparat über Tage geschmiert worden waren, schwer gingen. R. hat sich hiervon selbst überzeugt, indem er einige Wagen fortbewegte, und durch Verstärkung der Belegschaft den Arbeitern Erleichterung zu verschaffen gesucht. Wenn nun auch H. zufolge der An-



ordnung des R. auf dem geneigten Theile der Strecke beschäftigt wurde, auf welchem die Wagen naturgemäss leichter gingen — wobei übrigens nicht ganz klar ist, ob H. diesen Posten von Anfang an oder erst später angewiesen erhalten hatte — so erforderte es doch auch hier, wie der Zeuge wörtlich erklärt, „immerhin noch eine erheblichere Anstrengung, die Wagen vorwärts zu bringen“. Dass das Wagenstossen unter diesen Umständen geeignet war, die Herzthätigkeit ungewöhnlich zu beschleunigen, lässt sich nicht bezweifeln. Damit aber ist der ursächliche Zusammenhang in ausreichender Weise gegeben, wobei noch erwähnt werden mag, dass der Verstorbene selbst, als er sich am Morgen des 28. Oktober einen Krankenschein von dem Steiger D. holte, nach dessen Bekundung geäußert hat, „dass er sich die Krankheit (das Blutbrechen) durch Ueberanstrengung bei einer schlecht laufenden Fuhre mit drei vollen Förderwagen zugezogen habe.“

Richtig ist es allerdings, dass die Anstrengung, welche zweifellos alle beteiligten Arbeiter beim Stossen der mangelhaft geschmierten Wagen aufzuwenden hatten, dem Verstorbenen, wenn er ganz gesund gewesen wäre, schwerlich geschadet haben würde, wie sie offenbar für die übrigen Stösser ohne nachtheilige Folgen geblieben ist. Aber daraus folgt nur, dass der Betrieb nicht die alleinige Ursache der akuten Erkrankung war, sondern sich als eine mitwirkende Ursache neben dem körperlichen — durch das Magengeschwür bedingten — Zustande des H. darstellt, nicht aber folgt daraus, dass die Betriebsthätigkeit überhaupt keine wesentliche Bedeutung für die plötzliche Verschlimmerung in dem Zustande des H. gehabt habe. Denn um eine Anstrengung als eine nach Lage der Sache erhebliche erscheinen zu lassen, bedarf es nicht, wie die Beklagte annimmt, des Nachweises, dass die betreffende Arbeit für einen Arbeiter von normaler Körperbeschaffenheit eine aussergewöhnliche Anstrengung bedingt haben muss. Sondern es genügt, wenn nur die Anstrengung für die in Frage kommende Person eine erhebliche gewesen ist (zu vergleichen den vorletzten Absatz des Gutachtens des Professors Dr. K. in B. vom 28. Juli 1893 in den Amtlichen Nachrichten des R.-V.-A. 1897, Seite 385).

Endlich steht dem Anspruche der Kläger auch der Umstand nicht entgegen, dass vielleicht in einiger Zeit das bereits vor dem Unfall vorhandene Leiden ihres Ehemanns beziehungsweise Vaters ohne jeden Zusammenhang mit seiner Betriebsthätigkeit auf dieselbe Weise hätte zum Tode führen können. Denn abgesehen davon, dass ein solcher Ausgang niemals mit Sicherheit vorausgesagt werden kann — heilen doch auch Magengeschwüre in vielen Fällen vollständig aus — so ist nach dem Gutachten des Dr. H. der Tod des H. unter allen Umständen in Folge der Ueberanstrengung früher eingetreten, als er nach dem gewöhnlichen Verlauf der Krankheit eingetreten sein würde, und das reicht aus (zu vergleichen Handbuch der Unfallversicherung, Anmerkung 2 zu § 5 des Unf.-Vers.-Ges.).

(Kompass 1898, No. 1.)

#### Aus dem Grossh. Badischen Verwaltungsgerichtshof.

Ist ein künstliches Gebiss im Sinne des § 61 Krankenversicherungsgesetzes als ein „ähnliches Heilmittel“ anzusehen, welches als Krankenunterstützung zu gewähren ist?

Urtheil vom 16. Februar 1897.

In Sachen der Bezirkskrankenkasse Lahr, Klägerin, gegen Gr. Bezirksamt Lahr als Aufsichtsbehörde und Mathilde G., Cigarrenarbeiterin von Schutterzell, Beklagte, Krankenunterstützung betr., hat der Verwaltungsgerichtshof für Recht erkannt:

Die Entscheidung des Gr. Bezirksamts Lahr, als Aufsichtsbehörde der Bezirkskrankenkasse Lahr vom 12. De-

zember 1896 wird aufgehoben und ausgesprochen, dass die Bezirkskrankenkasse Lahr nicht verpflichtet ist, der Mathilde G. ein künstliches Gebiss anzuschaffen bezw. die Anschaffungskosten zu ersetzen. Die Kosten des verwaltungsgerichtlichen Verfahrens hat die Gr. Staatskasse zu tragen.

Thatbestand und Entscheidungsgründe:

Die Cigarrenarbeiterin Mathilde G. in Schutterzell, Mitglied der Bezirkskrankenkasse Lahr, hat bei dem Bezirksamt Lahr als Aufsichtsbehörde Beschwerde erhoben, dass ihr von der Kasse die Anschaffung eines künstlichen Gebisses verweigert werde, obwohl sie in Folge eines chronischen Magenleidens oft lange Zeit völlig erwerbsunfähig und nach Ansicht des behandelnden Arztes eine Besserung und Heilung dieses Leidens, dessentwegen sie auch schon oft Krankenunterstützung erhalten habe, nicht zu erwarten sei, wenn sie nicht ein künstliches Gebiss erhalte. Nach einer erst im Laufe des verwaltungsgerichtlichen Verfahrens vom Bezirksamt Lahr gegebenen Vervollständigung des Sachverhalts handelte es sich jedoch nicht um ein vollständiges Gebiss, sondern nur um das Einsetzen von 7 künstlichen Zähnen mit einem Gesamtkostenaufwand von 25 Mark.

Das Bezirksamt, der Beschwerde stattgebend, erklärte mit Entscheidung vom 12. Dezember 1896 die Bezirkskrankenkasse Lahr für verpflichtet, der Beschwerdeführerin ein künstliches Gebiss zu beschaffen bezw. die durch Anschaffung eines solchen entstandenen Kosten zu ersetzen. Die Entscheidung wurde damit begründet, dass nach § 14 des Kassenstatuts den Mitgliedern als Krankenunterstützung zu gewähren sei: „Die Lieferung von Brillen, Bruchbändern und ähnlichen Vorrichtungen, welche zur Heilung des Erkrankten oder zur Herstellung und Erhaltung der Erwerbsfähigkeit nach beendigtem Heilverfahren erforderlich sind“. Im vorliegenden Fall sei unter diese „Vorrichtungen“ auch das künstliche Gebiss zu rechnen, da es nicht etwa aus Schönheitsrücksichten, sondern in ganz hervorragendem Masse zur Herstellung und Erhaltung der Erwerbsfähigkeit verlangt werde.

Gegen diese am 18. Dezember v. Js. zugestellte Entscheidung der Aufsichtsbehörde erhob die Bezirkskrankenkasse Lahr am 30. Dezember verwaltungsgerichtliche Klage mit dem Antrag,

1. die angefochtene Entscheidung aufzuheben,
2. auszusprechen, dass künstliche Gebisse nicht unter die gemäss § 6 Abs. 1 Ziff. 1 des Kr.-V.-Ges. zu gewährenden Heilmittel zu rechnen seien und
3. die Beschwerdeführerin in die Kosten „beider Rechtszüge“ zu verfallen.

Zur Begründung wurde geltend gemacht: Künstliche Gliedmassen und insbesondere künstliche Gebisse seien nicht unter den „ähnlichen Heilmitteln“ oder „ähnlichen Vorrichtungen“ des § 6 Abs. 1 Ziff. 1 Kr.-V.-Ges. und § 14 Abs. 1 Ziff. 2 des Kassenstatuts mitbegriffen. Auch habe die Bezirkskrankenkasse Lahr ihre Leistungen in dieser Beziehung nicht gemäss § 21 Abs. 1 Ziff. 2 erweitert. Die Aehnlichkeit der künstlichen Gebisse mit den Brillen und Bruchbändern sei insbesondere auch durch den grossen Unterschied der Beschaffungskosten ausgeschlossen. Während der Anschaffungspreis für Brillen regelmässig nur 2,50 Mk., für Bruchbänder höchstens 6 bis 7 Mk. und für Leibbinden nicht mehr als 2,50 bis 5 Mk. betrage, stellen sich die Kosten für ein ganzes Gebiss mindestens auf 70 bis 80 Mk. und für ein halbes immerhin auf 35 bis 40 Mk. Solche Ausgaben stünden mit den vom Gesetz und Statut gewollten Leistungen in keinem Verhältniss. Wollte die Kasse den Ansprüchen ihrer Mitglieder auf Beschaffung künstlicher Gebisse stattgeben, so könnte sie ohne Erhöhung

der Beiträge nicht einmal mehr die gesetzlichen Mindestleistungen gewähren.

Der Herr Vertreter des Staatsinteresses ist der Klage nicht entgegengetreten; er erachtete sie vielmehr für begründet, weil nach dem Wortlaut wie nach der Absicht des § 6 Kr.-V.-Ges. künstliche Gebisse, auch wenn sie aus Rücksichten der Heilpflege erforderlich wären, wegen ihrer Kostspieligkeit nicht als „ähnliche“ Heilmittel anzusehen seien.

Die zum Streite beigeladene Beschwerdeführerin Mathilde G. hat eine Gegenerklärung nicht abgegeben.

Die Zulässigkeit der erhobenen Klage und die Zuständigkeit des angerufenen Gerichts ist in § 58 Abs. 1 Kr.-V.-Ges. und Art. 3 des Landesgesetzes vom 7. Juli 1892 begründet.

In der Sache selbst ist zunächst die Bemerkung vorauszuschicken, dass dem Antrag der Klägerin (Ziff. 2), allgemein durch Entscheidung auszusprechen, dass künstliche Gebisse nicht unter die gemäss § 6 Abs. 1 Ziff. 1 Kr.-V.-Ges. zu gewährenden Heilmittel zu rechnen seien, selbstverständlich eine Folge nicht gegeben werden kann, da der Gerichtshof nicht zur Erlassung von Gemeinbescheiden berufen ist, sondern nur über die seiner Entscheidung unterbreiteten einzelnen Streitfälle zu erkennen hat. (Vgl. L.-R. S. 5.)

In dem vorliegenden Fall aber hängt die Entscheidung des Streits lediglich von der Beantwortung der Frage ab, ob nach den gegebenen thatsächlichen Verhältnissen die Beschaffung des von der Mathilde G. verlangten künstlichen Gebisses als eine Naturalleistung anzusehen ist, auf welche sie als Kassenmitglied einen gesetzlichen oder statutarischen Rechtsanspruch hat.

Sinn und Absicht des § 6 Abs. 1 Ziff. 1 Kr.-V.-Ges. erklären sich am besten aus der Entstehungsgeschichte dieser Bestimmung.

In der Vorlage der Reichsregierung an den Reichstag hatte der § 6 Abs. 3 gelautet:

„Die Krankenunterstützung soll in Gewährung freier ärztlicher Behandlung und Arznei und für jeden Arbeitstag in der Hälfte des ortsüblichen Tagelohns gewöhnlicher Tagearbeiter bestehen.“

Die sogenannten Naturalleistungen waren hiernach auf freie ärztliche Behandlung und freie Medikamentenlieferung beschränkt. Sie wurden erst bei der Berathung in der Reichstagskommission dahin erweitert, dass vom Beginn der Krankheit ab freie ärztliche Behandlung, Arznei, sowie Brillen, Bruchbänder und ähnliche Heilmittel zu gewähren seien. In dem Kommissionsbericht des Reichstags von 1882/83 S. 778 ist hierwegen bemerkt:

„Unter den zum Zwecke der freien Kur zu gewährenden Leistungen sind ausser der freien ärztlichen Behandlung und freien Arznei auch solche Heilmittel mit aufgeführt, welche, wie die beispielsweise benannten Brillen und Bruchbänder, mit der Krankenbehandlung in unmittelbarem Zusammenhang stehen und zur Sicherung des Erfolges der Kur nothwendig sind. Diese Einschaltung ist erst nach langen Verhandlungen und nach Ablehnung früherer Anträge bei der Schlussredaktion beschlossen worden; sie wurde von einem Mitgliede der Kommission auf das Entschiedenste aus Gründen der praktischen Zweckmässigkeit und unter Hinweis auf entsprechende Bestimmungen der bayerischen Landesgesetzgebung, sowie des Reichsgesetzes über die eingeschriebenen Hilfskassen gefordert. Von anderen Seiten erkannte man zwar an, dass der Ausdruck „Arznei“ wohl kaum den Begriff richtig decke, da es z. B. zweifellos sei, dass bei äusseren Verletzungen für Lieferung von Verbandzeug eine Bezahlung vom Versicherten nicht gefordert werden dürfe; man befürchtete aber, dass bei Aufnahme des Wortes „Heilmittel“ wegen der Unmöglichkeit,

den Begriff scharf abzugrenzen, den Gemeinden sehr erhebliche Leistungen für Wein, für kostspielige Badereisen und dergleichen auferlegt werden könnten, was der Absicht der Kommission widersprechen würde. Aus diesen Gründen hat in zweiter Lesung die Kommission beschlossen, die Gewährung von Heilmitteln nur der freiwilligen Entschliessung der Ortskrankenkassen durch § 17 (jetzt § 21) zuzuweisen. Bei der Schlussredaktion entschloss man sich indessen, dieselbe in § 6 unter die Mindestleistungen aufzunehmen und in § 17 (21) nur vorzuschreiben, dass in den dort behandelten Fällen über die Grenze des § 6 hinausgegangen werden kann. Die Abgrenzung zwischen dem Falle des § 6 und demjenigen des § 17 glaube man am zweckmässigsten der Praxis überlassen zu sollen.“

In dieser Fassung wurde die Bestimmung dann auch als § 6 Abs. 1 Ziff. 1 zum Gesetz erhoben.

Die ausgesprochene Absicht des Gesetzgebers war also, ausser den unter den engeren Begriff der Arznei fallenden Heilmitteln auch noch sonstige Heilmittel zu gewähren, aber nur unter der zweifachen Voraussetzung, dass diese Heilmittel erstens mit der Krankenbehandlung in unmittelbarem Zusammenhang stehen und zur Sicherung des Erfolges nothwendig sind und zweitens, dass sie den beispielsweise aufgeführten Brillen und Bruchbändern ähnlich sind. Das Kriterium der Aehnlichkeit eines „Heilmittels“ mit Brillen und Bruchbändern ist aber nach dem Bericht der Reichstagskommission nicht sowohl in der äusseren Gestaltung und dem Gebrauchszweck des anzuwendenden Mittels, als vielmehr in der Aehnlichkeit des Kostenpunktes zu suchen, da kostspielige, die Gemeinden und Krankenkassen stark belastende Heilmittel ausgeschlossen sein sollen und der Gesetzgeber unter „ähnlichen“ Heilmitteln offenbar nur solche im Auge hatte, deren Kostenbetrag den Aufwand für eine Brille oder ein Bruchband nicht wesentlich übersteigt. (S. Rosin, Das Recht der Arbeiterversicherung, S. 282/83.)

In diesem Sinne hat sich auch der Kommentar von Wödtke (Anm. 6 zu § 6) und das dort angeführte Erkenntniss des Preussischen Oberverwaltungsgerichts vom 19. Dezember 1887 ausgesprochen.

Hiernach können künstliche Gebisse, bei denen die Beschaffungskosten den regelmässigen Aufwand für Krankenbrillen und Bruchbänder bekanntlich sehr erheblich übersteigen, an und für sich nicht als „ähnliche Heilmittel“ im Sinne des § 6 Ziffer 1 Kr.-Vers.-Ges. angesehen werden, wie dies auch in der Literatur nahezu allgemein anerkannt ist.

Wo also die Unterstützungspflicht einer Krankenkasse auf die Mindestleistung des § 6 Ziffer 1 des Gesetzes beschränkt ist, können ihr Aufwendungen zur Beschaffung eines künstlichen Gebisses für ein Kassenmitglied nicht angesonnen werden.

Da indess die Leistungen der Krankenkasse nach § 21 Abs. 1 Ziff. 2 durch statutarische Bestimmung insbesondere auch in der Richtung erweitert werden können, dass neben freier ärztlicher Behandlung und Arznei auch andere als die in § 6 des Gesetzes bezeichneten Heilmittel gewährt werden können, so fragt es sich für den vorliegenden Fall noch weiter, ob der Mathilde G. nicht etwa ein statutarischer Anspruch auf die von ihr verlangte Leistung zustand. Das Statut der Bezirks-Krankenkasse Lahr hat sich nicht auf die Wiedergabe des Wortlauts des § 6 des Gesetzes beschränkt, sondern die Fassung des Normalstatuts für Ortskrankenkassen (abgedruckt in der amtlichen Bad. Ausgabe der Reichs- und Landesgesetze über die Krankenversicherung der Arbeiter von 1892 S. 153) gewählt, welche in § 13 Ziff. 2 besagt:

„Die Lieferung von Brillen, Bruchbändern und ähnlichen Vorrichtungen (oder Heilmitteln), welche zur Heilung der Erkrankten oder zur Herstellung und Erhaltung der Erwerbsfähigkeit nach beendigtem Heilverfahren erforderlich sind“

und in einer Note die erläuternde Bemerkung beigefügt:

„Sollen auf Grund des § 21 Abs. 1 Ziff. 2 des Gesetzes noch weitere Heilmittel gewährt werden, so sind dieselben hier aufzuführen.“

Das Statut der Bezirkskrankenkasse Lahr hat jedoch in § 14 irgend ein weiteres Heilmittel nicht aufgeführt, und in den Akten des Bezirksamts Lahr über die Revision des Statuts vom Jahre 1892 lässt sich nicht der geringste Anhaltspunkt dafür finden, dass man durch die dem Normalstatut genau sich anschliessende Fassung den qualitativen Umfang der zu gewährenden Heilmittel irgendwie erweitern wollte.

Eine gewisse Erweiterung der Kassenleistungen ist allerdings durch die dermalige Fassung des § 14 Ziff. 2 des Statuts insofern bewirkt worden, als der nach der Intention des Gesetzes erforderliche unmittelbare Zusammenhang des angewendeten Heilmittels mit der Krankenbehandlung nicht mehr allein entscheidend ist, sondern hiernach auch solche Mittel, unter den Begriff von anderen „ähnlichen“ Heilmitteln fallen können, welche zur Herstellung und Erhaltung der Erwerbsfähigkeit nach vollendetem Heilverfahren erforderlich sind. Dass damit aber zugleich auch das weitere gesetzliche Erforderniss der Aehnlichkeit dieser anderen Heilmittel mit Brillen und Bruchbändern in dem oben entwickelten Sinne aufgehoben oder auch nur abgeschwächt werden sollte, ist weder aus dem Wortlaut abzuleiten, noch auch als Absicht der Bestimmung zu vermuthen, da man sich sonst bei den schweren finanziellen Folgen eines solchen Beschlusses für die Kasse sicherlich bestimmter ausgesprochen hätte. Man hat eben das Normalstatut offenbar nur deshalb angenommen, weil es als Musterformular ausgegeben war; jedenfalls aber geschah es nicht in der Absicht, fortan auch die Kosten für die Beschaffung künstlicher Gliedmassen ohne Rücksicht auf die Höhe dieser Kosten als obligatorische Leistung auf die Kasse zu übernehmen.

Wenn daher auch nach dem Zeugnis des behandelnden Arztes Dr. R. als erwiesen anzusehen ist, dass die Mathilde G. schon längere Zeit mit chronischem Magenkatarrh und häufigen Magenschmerzen behaftet ist, und wenn es auch richtig sein mag, dass dieses Leiden, wie der Arzt annimmt, auf die schlechte Beschaffenheit ihrer Kauwerkzeuge zurückzuführen und die Beschaffung eines künstlichen Gebisses zur Herstellung und Erhaltung ihrer Erwerbsfähigkeit erforderlich war, so folgt daraus keineswegs, dass die Krankenkasse auch verpflichtet war, dieses prophylaktische Mittel als eine unter den § 14 Ziff. 2 des Statuts fallende Leistung zu gewähren, weil eben ein derartiges Heilmittel (Vorrichtung) in Ermangelung einer ausdrücklichen Erwähnung schon ihrer Kostspieligkeit wegen nicht als eine den Brillen und Bruchbändern ähnliche Vorrichtung gelten kann.

Die erhobene Klage war deshalb für begründet zu erkennen, und die angefochtene Verfügung des Bezirksamts Lahr als Aufsichtsbehörde vom 12. Dezember 1896, wie geschehen, aufzuheben.

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

**Müller, Rudolf**, Die Influenza und ihre Beziehung zu den weiblichen Generationsorganen. Gräfe's Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Frauenheilkunde. Halle, Verlag von Marhold.

Müller hat seine Erfahrungen in den grossen Influenza-Epidemien Münchens gesammelt und ergänzt sie in seiner übersichtlichen Monographie durch die Veröffentlichungen zahlreicher anderer Autoren.

Danach erzeugt die Influenza Erkrankungen bei vorher gesunden, nicht schwangeren und schwangeren Frauen und verschlimmert bestehende gynäkologische Leiden.

Als häufigste Affektion, welche die Influenza erzeugt, sind z. T. recht hartnäckige Metrorrhagien und Menorrhagien zu betrachten, die auf eine hämorrhagische Endometritis zurückgeführt werden. Ausser im geschlechtsreifen Alter sind auch Blutungen bei noch amenorrhöischen und bei schon in der Menopause befindlichen weiblichen Wesen beobachtet worden.

In einzelnen Fällen wurde frische Parametritis gesehen. Alte Parametritiden, Pelveoperitonitiden und Endometritiden erfuhren in zahlreichen Fällen Verschlimmerungen.

Bei sechs Fällen von Tumoren (Carcinomen, Myomen, Ovarialcysten) ist auffallend rasches Wachstum beobachtet worden, eine Genitaltuberkulose verschlimmerte sich sehr wesentlich.

Blasenstörungen sind mannigfach mit der Erkrankung frisch entstanden.

Bei schwangeren Frauen ist in den ersten Monaten häufig die Schwangerschaft unterbrochen worden, seltener in den späteren Monaten. In den Wochenbetten zeigte sich besonders oft ein langes Bestehenbleiben von blutigen Lochien — wie Müller annimmt, ist an diesen Folgen ebenfalls eine hämorrhagische Endometritis Schuld.

Der deletäre Einfluss der Erkrankung ergibt sich am klarsten aus der Thatsache, dass im Jahre 1890, dem heftigsten Influenzajahre in Baiern und den Nachbarländern eine bedeutende Geburtenabnahme festgestellt worden ist.

Schwarze.

### Zur Besprechung eingegangen:

**Grube, Dr. Karl**, Die diätetische Behandlung der Zuckerkrankheit. Bonn 1898. Universitäts-Buchdruckerei von Karl George.

**Moericke, Prof. Dr. R.**, Ueber Menstruation und Dysmenorrhoe. (Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Frauenheilkunde und Geburtshilfe, II. Bd., Heft 6 und 7). Halle a. S. 1898. Karl Marhold. Einzelpreis M. 2,80.

**Springfeld, Dr.**, Medizinalassessor beim Königlichen Polizeipräsidium zu Berlin: Die Rechte und Pflichten der Unternehmer von Privatkranken-, Privatentbindungs- und Privatirrenanstalten. Berlin 1898, Berlin, Richard Schoetz, 156 S. Preis M. 3,—.

**Ziehen, Prof. Dr. Th.**, Leitfaden der physiologischen Psychologie in 15 Vorlesungen. Mit 23 Abbildungen im Text. Jena 1898. Gustav Fischer. Preis brosch. M. 5,—, geb. M. 6,—.

### Tagesgeschichte.

#### Zur Hygiene der Barbierstuben.

Anlässlich beobachteter Fälle von Uebertragung von Haarkrankheiten in Barbier- und Friseurstuben hatte ein Stadtphysikat die Erlassung von Anordnungen zur Verhütung solcher Vorkommnisse angeregt. In dieser Angelegenheit hat der Oberste Sanitätsrath ein Gutachten abgegeben, in welchem sich der Referent Obersanitätsrath Prof. Weichselbaum nach dem Med.-Chir. Central-Blatt im Wesentlichen folgendermassen ausspricht: Im vorliegenden Falle hat der Oberste Sanitätsrath sich darüber auszusprechen, ob es geboten erscheint, den Raseuren und Friseuren die Desinfektion der bei ihren ge-

geschäftlichen Verrichtungen verwendeten Utensilien vorzuschreiben und im Bejahungsfalle, in welcher Weise und welchen Fällen die Desinfektion vorzunehmen sei. Die erste Frage kann selbstverständlich nur dann beantwortet werden, wenn ermittelt ist, ob überhaupt durch die geschäftlichen Verrichtungen in Rasirstuben Krankheiten übertragen werden können. In dieser Beziehung besteht unter Fachmännern nur darin eine volle Uebereinstimmung, dass Herpes tonsurans und Impetigo contagiosa sicher übertragen werden können, und zwar durch den Akt des Rasirens. Vom Herpes tonsurans sind sogar mehrere Epidemien bekannt, welche von Rasirstuben aus ihren Ausgang genommen haben. Die Uebertragbarkeit der Alopecia furfuracea und der Alopecia areata wird von vielen Dermatologen geleugnet. Dass Syphilis durch Rasiren übertragen werden könne, muss zwar zugegeben werden, doch sind zum Zustandekommen einer solchen Infektion mehrere Faktoren nothwendig, die nur sehr selten zusammentreffen dürfen. Auch die in der Literatur niedergelegten Fälle beweisen nicht unwiderleglich, dass die Infektion wirklich durch das Rasiren erfolgte, da in diesen Fällen die Möglichkeit einer Infektion erst nach dem Rasiren durchaus nicht auszuschliessen ist. Endlich ist noch zu erwähnen, dass wiederholt die Entstehung von Furunkeln nach dem Rasiren beobachtet wurde. Brunner glaubt die Puderquasten als die hauptsächlichsten Träger der betreffenden Infektionsstoffe, namentlich der Eitercoccen, beschuldigen zu sollen. Wenn man etwas genauer den Modus der Uebertragung von Herpes tonsurans und Impetigo contagiosa prüft, so kommen als Vehikel des Infektionsstoffes hier hauptsächlich die Rasirpinsel, Schwämme, Handtücher und Puderquasten in Betracht; besonders liegt die Annahme nahe, dass durch das Abrocknen der rasirten Stellen mit Handtüchern, welche durch Sporen von Trichophyton tonsurans verunreinigt sind, letztere in die rasirte und hierdurch besonders empfänglich gemachte Haut geradezu eingerieben werden können. Die Rasirmesser selbst mit ihren stets blank gehaltenen Flächen und wahrscheinlich auch die Seife dürfen wohl kaum als Vehikel für die betreffenden Parasiten dienen. Da nun feststeht, dass durch die geschäftlichen Verrichtungen in Rasir- und Frisirläden gewisse Krankheiten übertragen werden können, so kann die Frage, ob gegen diese Gefahr von der Sanitätsverwaltung Vorkehrungen zu treffen sind, im Allgemeinen bejaht werden, freilich unter der Voraussetzung, dass diese Vorkehrungen wirksam und durchführbar sind. Was nun die von mehreren Seiten beantragte Forderung betrifft, dass die in Rasir- und Frisirstuben in Verwendung stehenden Instrumente und Geräthschaften nach jedesmaligem Gebrauche zu desinfiziren seien, so verstösst diese Forderung gegen den Grundsatz, dass im Allgemeinen eine Desinfektion von Objekten nur dann verlangt werden soll, wenn diese infiziert wurden, was aber für die in Barbirstuben gebrauchten Utensilien in den meisten Fällen nicht zutrifft. Es fragt sich nun, zu welchen prophylaktischen Massregeln der Oberste Sanitätsrath einrathen soll. Da aus vielen Gründen die Erlassung einer eigenen Desinfektionsvorschrift für Rasir- und Frisirstuben dormalen nicht angerathen werden kann, so sollen doch bestimmte Vorkehrungen gegen die Uebertragung der eingangs angeführten Krankheiten getroffen werden; diese hätten in folgenden Anordnungen zu bestehen: 1. Den Inhabern von Frisir- und Rasirgeschäften wäre aufzutragen, dass sie bei Bedienung ihrer Kunden keine Rasirpinsel und Schwämme benützen und dass sie für jeden Kunden zum Abrocknen der rasirten Haut ein besonderes, gut gewaschenes Handtuch verwenden. Es wäre ihnen auch nahe zu legen, sich keiner Puderquasten zu bedienen, oder

wenn einzelne Kunden durchaus auf dem Einpudern der rasirten Haut bestehen, für jeden derselben besondere Puderquasten oder Wattebäuschchen zu verwenden, welche letztere nach jedesmaligem Gebrauche wegzuwerfen sind. Im Uebrigen hätten sich die Friseure und Raseure der grössten Reinlichkeit zu befehligen und auch ihre Geräthschaften recht häufig einer gründlichen Reinigung zu unterziehen. 2. Den Inhabern von Rasir- und Frisirgeschäften ist dringendst zu empfehlen, Personen, welche mit einer auffallenden, schon für Laien erkennbaren Erkrankung der Barthaut behaftet sind, vorläufig nicht zu rasiren, sondern an einen Arzt zu weisen und erst nach den besonderen Anordnungen des letzteren vorzugehen. 3. Die praktischen Aerzte seien zu verpflichten, jeden in ihre Behandlung kommenden Fall von Herpes tonsurans, Impetigo contagiosa oder syphilitischer Affektion der Barthaut, wenn diese Erkrankung muthmasslich durch Infektion in einer Rasirstube entstanden ist, der Behörde unter gleichzeitiger Bekanntgabe der betreffenden Rasirstube anzuzeigen. Ferner haben sie jenen Personen, welche mit einer der genannten Krankheiten behaftet sind, dringendst einzuschärfen, dass sie sich nicht in Rasirstuben, sondern in ihren Wohnungen rasiren lassen, und zwar mit ihrem eigenen Rasirzeuge, oder dass sie überhaupt um ihre Aufnahme in eine Heilanstalt ansuchen sollen. Die bei solchen Kranken verwendeten Rasirmesser sind nach jedesmaligem Gebrauche durch ein viertelstündiges Auskochen der Klinge in Wasser oder in einer zweiprozentigen wässerigen Sodalösung zu desinfiziren. Die zum Abrocknen der rasirten Haut benützten Tücher sind durch Auskochen in Lauge oder, wo es durchführbar ist, durch strömenden Wasserdampf zu desinfiziren. 4. Schliesslich wäre das Publikum in geeigneter Weise zu belehren, dass der Einzelne sich gegen Infektionen der Barthaut am sichersten dadurch schützen könne, dass er an sich nur sein eigenes Rasir- und Frisirzeug in Anwendung kommen lasse, welches er bei seinem etwaigen Besuch von Rasirstuben daselbst in einem versperrbaren Behälter hinterlegen kann.

#### Zur Schularztfrage.

Der bekannte Ohrenarzt San.-Rath Dr. Arthur Hartmann-Berlin, berichtet in der Berliner Aerzte-Correspondenz von zwei Kindern aus der untersten Klasse einer Gemeindeschule, welche beide mit so hochgradiger Schwerhörigkeit behaftet waren, dass sie dem Unterricht nicht folgen konnten. Das eine Kind war bereits vier Jahre in der untersten Klasse der Schule; nach kurzer Behandlung und Besserung der Schwerhörigkeit wurde es alsbald in die höhere Klasse versetzt. Das andere Kind ist bereits fünf Jahre in der untersten Klasse der Schule und bleibt auch weiter mit seinen elf Jahren in der untersten Klasse mit den neu aufgenommenen sechsjährigen zusammen. Hartmann schliesst seinen Bericht mit folgenden Worten, denen wir nur beistimmen können:

„Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in anderen Schulen derselbe Mangel an Rücksicht auf Schwerhörigkeit besteht, und dass in Berlin eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Kindern hierdurch der geistigen Verwahrlosung anheimfällt. Ebenso zweifellos ist, dass durch Schulärzte gerade bei solchen Kindern dieser Verwahrlosung vorgebeugt werden könnte durch Feststellung der dauernd bestehenden Unaufmerksamkeit. Die Ursache könnte, wie im ersten der obigen Fälle, entweder beseitigt werden oder könnte, wie im zweiten Falle, dafür gesorgt werden, dass das Kind in eine Schule kommt, wo Taube unterrichtet werden.

Angesichts der bestehenden Verhältnisse ist es schwer zu begreifen, wie selbst aufgeklärte Lehrer und sogar Lehrervereine sich dagegen sträuben, dass durch Aerzte gegen solch'

traurige Zustände Abhilfe geschaffen werden soll. Aufgabe der Behörden und der Schulverwaltungen wird es sein müssen, humaneren Anschauungen Geltungen zu verschaffen.“

#### Der Dokortitel nach dem Staatsexamen.

Für sämtliche medizinischen Fakultäten in Preussen ist jetzt eine Bestimmung getroffen, dass der medizinische Dokortitel erst nach Ablegung der ärztlichen Staatsprüfung erfolgen soll. Diese Bestimmung tritt mit dem 1. Oktober 1898 in Kraft.

#### Die Irrenärzte.

Mit Genugthuung können wir gegenüber den Angriffen, welche im Reichstage von Seiten des Abgeordneten Lenzmann u. A. gegen die Irrenärzte gerichtet worden sind, die Aeusserungen des neuen Staatssekretäres des Innern, Grafen von Posadowsky-Wehner, registriren, welcher sich in der Sitzung vom 30. März 1898 in warmer Weise der Angegriffenen annahm. Die bezüglichen Worte lauten nach dem stenographischen Bericht:

„Meine Herren, zur Kenntniss des Herrn Reichskanzlers sind keine Thatsachen gelangt, aus denen hervorginge, dass die in diesem hohen Hause gegen eine ganze Kategorie von Aerzten erhobenen Beschuldigungen zutreffend wären, und ich freue mich, hier Gelegenheit zu haben, für diesen Theil der Aerzte Zeugnisse ablegen zu können. Zu meinem Bedauern ist in der zweiten Lesung diese Frage angeschnitten bei Gelegenheit des Justizetats, während dessen Verhandlung ich nicht voraussetzte, dass diese Spezialfrage dort behandelt werden würde. Meine Herren, durch meine frühere amtliche Thätigkeit habe ich mit dieser Kategorie der Aerzte vielfache Berührungen gehabt, es haben Irrenanstalten zu meiner Verwaltung gehört, ich habe eine grössere Anzahl von Irrenanstalten in den verschiedensten Theilen von Deutschland kennen gelernt, auch eine Anzahl von Irrenärzten, und ich kann nur sagen, dass das Männer sind, die ihren Pflichten unter den denkbar schwierigsten Verhältnissen mit der grössten Aufopferung obliegen. Wer nie aus eigener Anschauung die Verhältnisse einer grossen Irrenanstalt kennen gelernt hat und den schweren Dienst, den die Aerzte dort haben, der kann sich kaum einen Begriff davon machen, welches Maass von Selbstentsagung, von Aufopferung von Selbstbeherrschung dazu gehört, und auch welches Maass von Menschenliebe, um solchem Berufe treu zu bleiben. Wenn hier im Plenum des Hauses gesagt ist, die Irrenärzte wären sehr häufig nervös, so wird sich der, der den Dienst dieser Beamten kennt, über diesen Zustand als Folge ihrer Berufsthätigkeit kaum wundern. Wer die Literatur des Irrenwesens studirt hat, wer sich in diese Frage jemals wissenschaftlich vertieft hat, wird wissen, dass alle Verbesserungen in der Irrenpflege nicht ausgegangen sind von dem Drängen der Laien, sondern aus dem humanitären Gefühl der Irrenärzte heraus. Die Behandlung der Geisteskranken, nicht wie Verbrecher, wie Missethäter, sondern wie Kranke, die Internirung derselben nicht kasernenartig, sondern die Behandlung nach dem somatischen Verfahren, die Unterbringung familienweise, das Verfahren, ihnen möglichste persönliche Freiheit zu lassen, sie nur bei vorübergehenden Erregungszuständen von den übrigen Kranken abzuschliessen, alle diese humanitären, phychiatrischen Verbesserungen sind von den Irrenärzten selbst herbeigeführt. Meine Herren, dass in einer Irrenanstalt, in der häufig bis 600, ja 1000 Kranke untergebracht sind und ein grosses Personal von Wärtern, die doch überwiegend nicht gebildete Personen sind, auch einmal Acte der Rohheit, der Gefühllosigkeit vorkommen, das ist unbestritten; dafür kann man aber den Irrenarzt nicht verantwortlich machen; man

würde ihn erst verantwortlich machen können, wenn ein solcher Beamter nicht sofort seines Amtes entlassen oder entsprechend disciplinarisch bestraft würde. Ich kann aus meiner eigenen Erfahrung heraus erklären, dass die Irrenärzte Männer sind, die durchaus humanitären Anschauungen huldigen, und die manchmal in ihren humanitären Anschauungen, in der Behandlung von Kranken sogar so weit gehen, dass man als Laie das Gefühl hat, dass dadurch vielleicht die Sicherheit der anderen Kranken und der Wärter gefährdet werden könnte.

Es ist mir erfreulich gewesen, dass der Herr Abg. Kruse diese Frage hier angeregt hat, damit ich Zeugnis für diesen höchst achtungswerten Teil des Aerztestandes ablegen konnte.“

#### Neue Lungenheilstätte bei Berlin.

In der am 4. April stattgehabten Sitzung des Ausschusses der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt Berlin wurde der Antrag des Vorstandes betreffend den Ankauf eines 560 Morgen grossen, unmittelbar am Bahnhof Beelitz gelegenen Waldterrains einstimmig genehmigt. Auf dem Terrain soll je eine Lungenheilstätte für Männer und Frauen und je ein Sanatorium für Männer und Frauen errichtet werden. Wie der Vorsitzende der Versicherungsanstalt, Dr. Freund, mittheilte, sind die Vorarbeiten derartig gefördert, dass noch in diesem Sommer voraussichtlich mit dem Bau werde begonnen werden können. Die Fertigstellung der sehr umfangreichen Bauten ist zum 1. Mai 1900 geplant.

#### Preis Ausschreiben.

Der Verein der deutschen Irrenärzte schreibt einen Preis von 500 M. für einen Leitfaden beim Unterricht des Pflegepersonals aus. Bedingungen: Der Leitfaden soll dem Pflegepersonal in die Hand gegeben werden. Er soll in gedrängter Kürze und in einfacher, leicht verständlicher und von Fremdwörtern freier Sprache, entsprechend der geistigen Ausbildung des Durchschnittspflegers, ihm den Grundriss eines Unterrichtskurses darbieten. Vor dem Preis Ausschreiben im Druck bereits erschienene Arbeiten sind so wie sie sind oder mit entsprechenden Nachträgen und Ergänzungen zugelassen. Die Arbeiten sind bis zum 1. Januar 1899 an eins der Mitglieder des Preis Ausschusses oder an den Schriftführer des Vereins, Sachs, (Zehlendorf) einzureichen. Der vom Verein gewählte Preis Ausschuss besteht aus Pelman (Bonn), Paetz (Altscherbitz), Siemens (Lauenburg), Ganser (Dresden), Alt (Uchtspringe).

#### Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

Die dreiundzwanzigste Versammlung des Vereins findet vom 14. bis zum 17. September 1898 in Köln statt. Tagesordnung: Mittwoch, den 14. September: 1. Ansprache des Vorsitzenden, Oberbürgermeister Fuss (Kiel), aus Anlass des 25 jährigen Bestehens des Vereins. 2. Reichsgesetzliche Regelung der zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten erforderlichen Massregeln. Berichterstatter Regierungs- und Medizinalrath Dr. Rapmund aus Minden. 3. Die öffentliche Gesundheitspflege im Eisenbahnbetriebe. Berichterstatter Bahnarzt Dr. Blume aus Philippsburg in Baden. Donnerstag, den 15. September: 4. Bauhygienische Fortschritte und Bestrebungen in Köln. Berichterstatter Geh. Baurath Stübgen aus Köln. 5. Die Behandlung städtischer Spüljauche mit besonderer Berücksichtigung neuerer Methoden. Berichterstatter Professor Dr. Dunbar aus Hamburg und Civilingenieur H. A. Röchling aus Leicester. Freitag, den 16. September: 7. Ueber die regelmässige Wohnungsbeaufsichtigung und die behördliche Organisation dieser Aufsicht. Berichterstatter Medizinalrath Dr. Reincke aus Hamburg, Oberbürgermeister Dr. Gassner aus Mainz, Beigeordneter Marx aus Düsseldorf.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes

sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

Dr. L. Becker

Sanitätsrath, Königlich-Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

Dr. A. Leppmann

Sanitätsrath, Königlich-Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskranke.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 9.

Ausgegeben am 1. Mai.

## Inhalt:

**Originalien:** Kries, Ueber Verschlimmerung bestehender Leiden durch Unfälle und über den mittelbaren Zusammenhang zwischen Unfällen und Krankheiten. S. 173.  
Brähler, Ein Erholungs- und Genesungsheim für Eisenbahnbeamte. S. 178.  
Richter, Urkundenfälschung oder willensunfreies Handeln? S. 179.  
**Referate:** Allgemeines. Breitung, Anklage wegen Meineides. Ohrenärztliches Gutachten. Freisprechung. S. 181.  
Spelten, Beitrag zur traumatischen Tuberkulose. S. 182.  
Lemgen, Zur Aetiologie der lokalen Tuberkulose. S. 182.  
Nervensystem. Adler, Hirngeschwülste nach Kopfverletzungen. S. 182.  
Böttiger, Zur Kasuistik der Kleinhirntumoren. S. 182.  
Bechtorew, Ueber Frühsymptome der Tabes. S. 183.  
Chirurgie. Porges, Durch Muskelzug entstandene Verletzungen. S. 183.  
Golebiewski, Pathogenese der Unfälle nach „Umknicken“. S. 183.  
Gynäkologie. Küstner, Ueber die Nothwendigkeit der forensischen Nachgeburts-Autopsie. S. 184.

Hygiene. Siegel, Weitere Mittheilungen über Uebertragungen von Maul- und Klauenseuche auf Menschen. S. 184.  
**Aus Vereinen und Versammlungen:** Offizieller Bericht über die Sitzung des Berliner Bahnärztlichen Vereins vom 23. April 1898. — Siebenundzwanzigster Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. S. 184.  
**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Selbstmord im Delirium — kein Betriebsunfall. — Wann ist Hitzschlag oder Sonnenstich als Betriebsunfall anzusehen? S. 188.  
**Bücherbesprechungen:** Pistor, Das Gesundheitswesen in Preussen. — Baer, Die Hygiene des Gefängniswesens. — Veit, Handbuch der Gynäkologie. — Kaufmann, Handbuch der Unfallverletzungen. S. 189.  
**Tagegeschichte:** Die Vorschriften über Ankündigung von Geheimmitteln. — Bestrafung eines angeblich Unfallverletzten wegen Betrugsversuchs. — Ein chemisches Untersuchungsamt der Stadt Berlin. — Die Nothwendigkeit der Reform des Irrenwesens in der österreichisch ungarischen Armee. — Der Prozess Seidel in Braunschweig. — Technische Beamte im Reichs-Versicherungsamt. S. 191.

## Ueber Verschlimmerung bestehender Leiden durch Unfälle und über den mittelbaren Zusammenhang zwischen Unfällen und Krankheiten.

Von  
Dr. Kries,

Geheimen Regierungsrath im Reichs-Versicherungsamt.

Nach dem Geschäftsberichte des Reich-Versicherungsamts für das Jahr 1894 haben sich unter den 4595 in dem genannten Jahre von dieser Behörde durch Urtheil erledigten Rekursachen 480 (d. i. 10,4 Prozent) befunden, in welchen der ursächliche Zusammenhang zwischen einem Betriebsunfall und der Erwerbsunfähigkeit oder dem Tode eines Verletzten streitig war. Im Jahre 1895 hat es sich bei 758 — unter 7351 durch Urtheil erledigten — Rekursachen (d. h. bei 10,3 Prozent), im Jahre 1896 bei 716 unter 7581, d. h. bei 9,4 Prozent, im Jahre 1897 bei 843 unter 8092, d. h. bei 10,4 Prozent um den gleichen Streitpunkt gehandelt. Es geht hieraus hervor, dass diese Frage häufig praktisch wird, und es liegt in der Natur der Sache, dass sie — wie Herr Sanitätsrath Dr. L. Becker zu Berlin in einem in der vorliegenden Zeitschrift (Jahrgang 1895 No. 9 S. 97 folgende) veröffentlichten Aufsätze hervorgehoben hat — vorwiegend von den medizinischen Sachverständigen zu behandeln ist, auf deren Gutachten die in Unfallversicherungsstreitigkeiten Recht sprechenden Organe und Behörden sich bei ihren Entscheidungen über jene Streitpunkte fast immer stützen müssen.

Gerade die bezeichnete Frage ist nun oft zweifelhaft und

schwierig, sie wird häufig von verschiedenen ärztlichen Sachverständigen in sehr verschiedenem Sinne beantwortet. Eine solche Abweichung tritt namentlich dann oft hervor, wenn ein Unfallverletzter schon vor dem Unfälle nicht mehr gesund oder nicht normal veranlagt gewesen ist, und wenn es sich darum handelt, festzustellen, ob sein Zustand durch den Unfall eine Verschlimmerung erfahren hat.

Dass oft eine solche Verschlimmerung nach den Unfallversicherungsgesetzen und nach der Auslegung, welche diese in der Rechtsprechung des Reichs-Versicherungsamts gefunden haben, genügt, um eine Berufsgenossenschaft oder einen sonstigen Träger der reichsgesetzlichen Unfallversicherung (Fiskus, Kommunalverband) zur Entschädigung zu verpflichten, ist von Herrn Sanitätsrath Dr. Becker in dem oben erwähnten Aufsätze näher ausgeführt. Auch in dem von den Mitgliedern des Reichs-Versicherungsamts zusammengestellten Handbuche der Unfallversicherung, dessen zweite Auflage im Jahre 1897 im Verlage von Breitkopf & Haertel in Leipzig erschienen ist, ist dies an verschiedenen Stellen hervorgehoben, hauptsächlich in der Anmerkung 2 zu § 5 des Unfallversicherungsgesetzes, wo es (in der zweiten Auflage) heisst: „Auch mittelbar — unter der Mitwirkung hinzutretender ungünstiger Umstände — sich entwickelnde Folgen eines Unfalls fallen den Trägern der Unfallversicherung zur Last. Ueberhaupt ist es nicht erforderlich, dass die bei dem Unfälle erlittene Verletzung die alleinige Ursache der Erwerbsunfähigkeit oder des Todes bildet; es genügt, dass sie eine von mehreren mitwirkenden Ursachen ist und als

solche ins Gewicht fällt. Der Anspruch auf Entschädigung besteht daher sowohl dann, wenn wegen eines schon bestehenden (z. B. Lungen-) Leidens des Verletzten die Folgen der Verletzung in erhöhtem Maasse schädigend wirken oder den Eintritt der Erwerbsunfähigkeit oder des Todes erheblich beeinflusst haben, als auch dann, wenn z. B. nicht die durch einen Betriebsunfall herbeigeführte Verletzung für sich allein, vielmehr erst in Folge des Hinzutretens anderer Schädlichkeiten, z. B. einer Blutvergiftung, schädigend für die Erwerbsfähigkeit oder tödtlich gewirkt hat.

Eine Berufsgenossenschaft u. s. w. ist hiernach dann nicht zur Entschädigung eines durch einen Unfall Verletzten, schon vorher Kranken verpflichtet, wenn die Krankheit durch den Unfall nicht oder doch nicht wesentlich beeinflusst worden ist, d. h. wenn sie auch ohne den Unfall denselben oder doch annähernd den gleichen Verlauf genommen hätte. Zur Begründung einer Entschädigungspflicht ist mithin in solchen Fällen erforderlich: 1. dass der Verletzte vor dem Unfälle wenigstens noch eine gewisse, nennenswerthe Erwerbsfähigkeit besass, 2. dass diese Erwerbsfähigkeit nach dem Unfälle merklich geringer geworden ist, 3. dass zwischen dieser Abnahme der Erwerbsfähigkeit und dem Unfall ein ursächlicher Zusammenhang besteht. In letzterer Beziehung genügt es nicht, wenn der Unfall nur die sogenannte „Gelegenheitsursache“ für die Verschlimmerung bildet, d. h. wenn nur zufällig gerade der Unfall die Verschlimmerung herbeigeführt hat, dieselbe aber auch ohne den Unfall wahrscheinlich ungefähr um die gleiche Zeit von selbst oder in Folge irgend eines anderen Vorganges, wie er im täglichen Leben häufig vorkommt — z. B. in Folge einer heftigeren oder nicht ganz gewöhnlichen körperlichen Bewegung — eingetreten sein würde. Noch weniger kann von einer Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft u. s. w. die Rede sein, wenn die Verschlimmerung nur am Orte und zur Zeit des Betriebes sich dem Kranken zuerst fühlbar macht, wenn also nur ein zeitlicher, kein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Verschlimmerung und einem behaupteten Unfälle (einer bestimmten Arbeitsverrichtung oder einem sonstigen zeitlich bestimmbareren Betriebsvorgange) vorliegt. Es ist hier zum Theil Aehnliches zu beachten wie das, was von dem Verfasser des vorliegenden Aufsatzes hinsichtlich der Entwicklung von Bruchleiden in einer früheren Abhandlung in dieser Zeitschrift (Jahrgang 1895 No. 19 S. 217 folgende) ausgeführt ist. Dort ist (S. 219) hervorgehoben, wie eine Bruchanlage sich in der Regel allmählich mehr und mehr ausbildet, wie endlich ein Zeitpunkt kommt, zu welchem diese Ausbildung so weit vorgeschritten ist, dass nunmehr aus irgend einem äusseren Anlass ein Austritt von Eingeweiden aus der Bauchhöhle stattfinden muss, und wie ein Rentenanspruch nicht begründet ist, wenn dieser Austritt zufällig bei einer Betriebsarbeit sich vollzieht oder auch durch eine solche Arbeit herbeigeführt wird, während er ohnehin nicht lange ausbleiben konnte. Aehnliche Verhältnisse können bei einer jeden Krankheit vorliegen; sie sind allerdings bei anderen Leiden als Bruchleiden thatsächlich nicht so häufig, und es kann deshalb nicht allgemein, wie bei Bruchleiden, als Regel angesehen werden, dass ein behaupteter Unfall nur die Gelegenheitsursache für eine Verschlimmerung abgegeben hat, so dass das Gegentheil eines besonderen Beweises bedürfte, sondern es muss je nach Lage des einzelnen Falles unter Berücksichtigung aller obwaltenden Umstände sorgfältig geprüft werden, ob der ursächliche Zusammenhang in dem einen Entschädigungsanspruch begründenden Sinne anzunehmen ist oder nicht. Dagegen gilt allgemein, was auch hinsichtlich der Bruchleiden (S. 217 a. a. O.) hervorgehoben wurde: dass zum Begriff eines Unfalls nicht ein aussergewöhnliches, den Be-

trieb störendes Vorkommniss gehört, dass vielmehr auch eine — zeitlich ausreichend begrenzte — gewöhnliche Arbeit einen Betriebsunfall darstellen und einen Entschädigungsanspruch begründen kann. Andererseits ist auch hier, wie bei Brüchen, die Art und Schwere der Arbeit, welche zu der Verschlimmerung Anlass gegeben haben soll, für den Beweis des Zusammenhanges von Bedeutung. Es liegt in der Natur der Sache, dass dieser Beweis meist nicht bestimmt geführt werden kann, sondern dass die Sachverständigen in der Regel mehr oder weniger auf Vermuthungen, allgemeine Erwägungen und Wahrscheinlichkeitsberechnungen angewiesen sind. Es ist aber auch zur Anerkennung eines Entschädigungsanspruchs nach den Unfallversicherungsgesetzen nicht erforderlich, dass alle zur Rechtfertigung dieses Anspruchs gehörenden Thatumstände mit unumstösslicher Gewissheit nachgewiesen werden; es genügt, — da die mit der Rechtsprechung auf diesem Gebiete betrauten Behörden nicht an bestimmte Beweisregeln gebunden sind, sondern nach ihrer aus dem Inbegriffe der Verhandlungen geschöpften freien Ueberzeugung urtheilen können und sollen, — wenn die Wahrscheinlichkeit des ursächlichen Zusammenhanges angenommen werden kann. Dies ist in der Rekurs-Entscheidung 202, Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts 1886 S. 228, ausdrücklich ausgesprochen mit dem Hinweise darauf, dass, wenn man unter allen Umständen einen strengen Nachweis verlangen wollte, man damit gegen den Geist der Unfallversicherungsgesetzgebung verstossen und deren Segnungen in vielen Fällen unerreichbar machen würde; ferner wird hervorgehoben, dass es sich nicht um eine privatrechtliche Versicherung, sondern um eine öffentlich-rechtliche Fürsorge handelt. Dagegen ist die blosse Möglichkeit eines Zusammenhanges zur Verurtheilung einer Berufsgenossenschaft u. s. w. nicht ausreichend (zu vergl. die erwähnte Abhandlung des Herrn Sanitätsraths Dr. L. Becker, S. 102 a. a. O.). Es ist daher gerade bei ärztlichen Gutachten, bei welchen es sich um Fragen der in Rede stehenden Art handelt, besonders wichtig, ob der Arzt bei seinem Schlussresultat das Wort „Möglichkeit“ oder „Wahrscheinlichkeit“ gebraucht, ebenso aber auch — sowohl wenn die letztere bejaht als wenn sie verneint wird —, ob jenes Resultat in mehr oder minder überzeugender Weise begründet wird. Der Sachverständige hat bei solchen Gutachten einerseits den gesammten Akteninhalt des einzelnen vorliegenden Falles und alle seinen Nachforschungen zugänglichen thatsächlichen Verhältnisse, andererseits die in ähnlichen Fällen gemachten allgemeinen Erfahrungen zu berücksichtigen. In ersterer Hinsicht kommt es in der Regel insbesondere darauf an, ob der Verletzte bis zum Unfall anscheinend im Wesentlichen gesund war und regelmässig gearbeitet, sowie ob er schwerere oder nur leichtere Arbeiten verrichtet hat, ob er schon vor dem Unfall öfter oder längere Zeit in ärztlicher Behandlung gestanden hat, und beziehendfalls wegen welches Leidens; ferner, welcher Art der Unfall war, ob es sich dabei um eine erhebliche oder weniger erhebliche Anstrengung oder Verletzung gehandelt hat, ob der Verletzte etwa einige Zeit bewusstlos war, ob er sogleich über grössere Schmerzen geklagt, sich zu Bett gelegt und nach einem Arzt verlangt hat, ob ein solcher den Verletzten thatsächlich bald untersucht und in Behandlung genommen, und was — insbesondere welche äusserlich sichtbaren Zeichen von Verletzungen — er festgestellt, welche Angaben ihm der Verletzte über den Unfall und dessen nächste Folgen gemacht hat, ob und wie lange der Verletzte nach dem Unfälle die Arbeit ausgesetzt, oder ob er leichtere (als die vor dem Unfälle verrichtete) Arbeit nachgesucht und wenigstens später gegenüber seinem Arbeitgeber, seinen Betriebsvorgesetzten oder

Mitarbeitern über Schmerzen oder Schwäche, bejahendenfalls an welchen Körperstellen, geklagt hat. Unter Umständen, wenn eine erbliche Belastung eines Versicherten mit einer Krankheit von Belang sein könnte, wird thunlichst zu ermitteln sein, aus welcher Familie er stammt, und ob seine Eltern oder sonstige Angehörige an der gleichen Krankheit gelitten haben. Auch die allgemeinen Lebensgewohnheiten eines Verletzten können von Bedeutung sein, namentlich in der Richtung, ob er etwa gewissen Lastern, z. B. dem Alkoholmissbrauch oder geschlechtlichen Ausschweifungen, gefröhnt hat.

Hinsichtlich der bei ähnlichen Krankheiten gemachten allgemeinen Erfahrungen ist namentlich zu beachten, ob derartige Krankheiten häufiger von selbst — aus inneren Vorgängen — entstehen und sich weiter entwickeln, oder ob sie — sei es überhaupt oder in der Gestalt, in welcher sie sich in dem einzelnen Falle zeigen — häufig durch äussere Verletzungen (sogenannte Traumen) hervorgerufen oder beeinflusst werden, oder ohne solche sich gewöhnlich wieder verlieren oder nicht ein gewisses Maass der Entwicklung (der Bösartigkeit, der Gefährlichkeit) überschreiten. Es wird oft aus dem Verlaufe des Leidens, aus seiner Natur und aus den Erscheinungen, welche es aufweist, darauf geschlossen werden können, ob seine Entstehung oder wesentliche Verschlimmerung durch den Unfall wahrscheinlich ist oder nicht.

Es geht aus dem Gesagten hervor, dass — ebenso wenig wie ein Anspruch wegen eines Bruchleidens durch das Vorhandensein einer Bruchanlage vor dem Unfall ausgeschlossen wird — der Nachweis einer besonderen körperlichen Veranlagung zu einem Leiden, eine besondere Schwächlichkeit und dergleichen einem Anspruch auf Grund der Unfallversicherungsgesetze nicht entgegensteht. Selbst wenn diese körperliche Veranlagung eine aussergewöhnliche, selten vorkommende ist, wenn aber doch ohne den Unfall die schädigende Wirkung (Verschlimmerung) wahrscheinlich in absehbarer Zeit nicht eingetreten wäre, kann ein Entschädigungsanspruch begründet sein.

Ist einmal von einer Berufsgenossenschaft anerkannt oder sonst rechtskräftig festgestellt worden, dass ein Unfall eine Krankheit wesentlich beeinflusst (verschlimmert) und einen bestimmten Grad von Erwerbsunfähigkeit mit hervorgebracht hat, so kann dem Verletzten die diesem Grade von Erwerbsunfähigkeit entsprechende Rente nicht mit der Begründung entzogen werden, dass inzwischen die Krankheit allein dieselbe Erwerbsunfähigkeit erzeugt haben würde. Dieser Grundsatz ist in der Rekursentscheidung 1062, Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts 1891 Seite 288, veröffentlicht. In dem dieser Entscheidung zu Grunde liegenden Falle war eine Berufsgenossenschaft früher rechtskräftig zur Zahlung der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit verurtheilt, weil angenommen war, dass ein schon vor dem Unfälle vorhanden gewesenes Rückenmarksleiden durch die mittelbaren Folgen des Unfalls (einer Knieverletzung) wesentlich, und zwar bis zur völligen Erwerbsunfähigkeit, verschlimmert sei. Da ein ärztliches Gutachten ausgeführt hatte, dass der Eintritt dieses Zustandes gegenüber dem normalen Verlaufe des Leidens um etwa ein Jahr beschleunigt worden sei, hielt sich die Berufsgenossenschaft nach Ablauf dieser Zeit, ohne dass der tatsächliche Zustand des Klägers sich geändert hatte, zur Einstellung der Rente für befugt. Dieser Auffassung ist das Reichs-Versicherungsamt mit dem Bemerken entgegengetreten, dass sie auf einer Verkennung der gesetzlichen Vorschriften beruhe. „Hat überhaupt ein Unfall“ — so heisst es in der Entscheidung weiter — „in einer für die Begründung des ursächlichen Zusammenhanges geeigneten Weise auf die Erreichung eines gewissen Erwerbsunfähigkeitsgrades bestimmend oder mitbestimmend eingewirkt, so ist die Entschädigung zu gewähren,

solange dieser Zustand ohne ein Dazwischentreten neuer, den ursächlichen Zusammenhang etwa durchbrechender Körperschädigungen fortbesteht, wenn auch menschlicher Voraussicht nach der Verletzte zu einem späteren Zeitpunkt selbst ohne den Unfall in diesen Zustand der Erwerbsunfähigkeit, sei es z. B. in Folge des weiteren Verlaufes eines zur Zeit des Unfalls bereits vorhandenen Leidens, sei es in Folge des Alters, gekommen sein würde. Aehnlich besteht nach der Vorschrift des § 6 des Unfallversicherungsgesetzes die Verpflichtung zur Zahlung der Wittwenrente unter Anderem bis zum Tode der Berechtigten, auch wenn zweifellos der für die Einführung der Rentenzahlungspflicht gesetzgeberisch maassgebend gewesene Wegfall der Unterstützung durch den Ehemann — etwa wegen hohen Alters — längst auch abgesehen von dem Unfälle erfolgt wäre.“

Es sollen nun eine Anzahl vom Reichs-Versicherungsamte entschiedener praktischer Fälle mitgeteilt werden, in denen die Frage des mittelbaren ursächlichen Zusammenhanges streitig war — zunächst solche, in welchen es sich darum handelte, ob ein bereits bestehendes Leiden durch einen Unfall wesentlich verschlimmert, oder eine vorhandene besondere (krankhafte) Anlage durch einen Unfall in ein bestimmtes Leiden verwandelt worden war.

Hinsichtlich eines Lungenleidens hat das Reichs-Versicherungsamt in den Rekursentscheidungen 323 u. 358, Amtliche Nachrichten 1887 Seite 133 und 150, eine wesentliche Verschlimmerung der Wirkungen eines solchen, bereits bestehenden Leidens durch einen Unfall und sonach einen mittelbaren Zusammenhang dieses Unfalls in dem einen Falle mit völliger Erwerbsunfähigkeit, in dem anderen Falle mit dem Tode des Verletzten angenommen. In dem Falle der Rekursentscheidung 323 war ein Häuer in einem Bergwerke von einem fallenden Stücke Kohle in die rechte Brustseite und die Gegend der Leber getroffen; in Folge der durch diesen Unfall hervorgerufenen Schmerzhaftigkeit in Verbindung mit zwei von dem Unfall an sich unabhängigen Leiden — einem Lungenemphysem und einem Doppelbruch — trat völlige Erwerbsunfähigkeit ein. Das Reichs-Versicherungsamt hat hier die Knappschafts-Berufsgenossenschaft zur Zahlung der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit für verpflichtet erachtet, weil der Unfall eine von mehreren, zur Herbeiführung der völligen Erwerbsunfähigkeit mitwirkenden Ursachen gewesen und als solche ins Gewicht gefallen sei. Im Falle der Rekursentscheidung 358 hatte ein 29 Jahre alter Bergmann durch einen Betriebsunfall einen Bruch des rechten Unterschenkels erlitten und war nach einem etwa dreimonatlichen Krankenlager verstorben. Die Berufsgenossenschaft hatte eine Entschädigung der Hinterbliebenen abgelehnt, weil der Tod des Verletzten nicht auf den Unfall, sondern auf ein älteres tuberkulöses Lungenleiden zurückgeführt werden müsse. Das Reichs-Versicherungsamt hat jedoch die verurtheilende Entscheidung des Schiedsgerichtes bestätigt, weil ein mittelbarer Zusammenhang zwischen Tod und Unfall angenommen wurde. Dieser mittelbare Zusammenhang wurde darin gefunden, dass das Lungenleiden durch die Folgen des Unfalls — das vieltägige Liegen im Bett auf dem Rücken in einem kleinen Raume bei schlechter Luft und das hochgradige Fieber — verschlimmert sei und so allmählich durch Aufreiben der Kräfte zum Tode geführt habe.

Dagegen ist in der Rekursentscheidung 613, Amtliche Nachrichten 1888 S. 334, ein — auch nur mittelbarer — Zusammenhang zwischen dem Tode eines schon seit längerer Zeit an weit vorgeschrittener Lungentuberkulose erkrankten Arbeiters mit einem Betriebsunfälle verneint worden. Dieser Arbeiter wurde von einem Blutsturz befallen, als er in Gemeinschaft mit zwei anderen Arbeitern in einem Steinbruche mit dem Wenden einer



3 $\frac{1}{2}$  bis 4 Centner schweren Steinplatte unter Anwendung von Hebeln beschäftigt war, und verstarb bald darauf. Auf Grund von Zeugenaussagen der Mitarbeiter des Verstorbenen und eines bezirksärztlichen Gutachtens nahm das Reichs-Versicherungsamt an, dass die bezeichnete Arbeit nicht besonders schwer gewesen sei, dass sie eine schädigende Einwirkung auf den körperlichen Zustand des Verstorbenen nicht geübt habe, und dass der die Todesursache bildende Blutsturz lediglich in natürlicher Weiterentwicklung des hochgradigen Lungenleidens eingetreten sei.

In einem vom Reichs-Versicherungsamt am 30. Juli 1897 entschiedenen Falle handelte es sich darum, ob der am 13. Dezember 1895 an einem linksseitigen Lungen- und Rippenfellleiden erfolgte Tod eines Arbeiters (Müllers) K. mit einem von ihm am 30. Mai 1895 erlittenen Unfälle (einer Quetschung des rechten Fusses in Folge Ausrutschens auf einer Treppe) in einem mittelbaren, durch eine Operation begründeten Zusammenhange gestanden hatte. Der Verstorbene hatte erst am 29. Juli ärztliche Hülfe in Anspruch genommen und bis zum 13. August fortgearbeitet. Anfangs September war er — in Folge eines chronischen Entzündungsprozesses im rechten Mittelfuss (welcher Prozess sich durch Nichtbeachtung allmählich gesteigert hatte) schon vollständig erwerbsunfähig; am 23. Oktober kam er in ein Krankenhaus, wo an ihm eine Operation (Eröffnung des Kahn-Keilbeingelenkes) vollzogen wurde. Die betheiligte Berufsgenossenschaft gewährte den Erben des Verstorbenen vom 30. August — dem Ablauf der dreizehnten Woche nach dem Unfall — bis zum 22. Oktober 1895 die Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit, lehnte aber die Gewährung von Hinterbliebenen- (Wittwen- und Kinder-) Renten ab, weil der Tod mit dem Unfälle nicht in ursächlichem Zusammenhange gestanden habe. Das Schiedsgericht wies die gegen diese Ablehnung erhobene Berufung zurück, obwohl der Arzt, dessen Hülfe von dem Verletzten zuerst — im Juli — in Anspruch genommen worden war, sich für einen mittelbaren Zusammenhange ausgesprochen hatte. Er fand diesen darin, dass durch die Eröffnung des Keilbeingelenkes eine akute, tödtlich verlaufene Lungen- und Brustfellerkrankung herbeigeführt worden sei, und bemerkte dazu, dass er dem K. wiederholt von der Operation abgerathen, weil er sogleich befürchtet habe, es könnte bei der Operation ein Gelenk geöffnet werden, und es könnten dadurch in anderen Körpertheilen tuberkulöse Prozesse entstehen und den Tod im Gefolge haben. Diese Befürchtung sei durch die „bekannte Thatsache“ hervorgerufen gewesen, dass die Eröffnung eines Gelenkes bei einer wegen eines tuberkulösen Herdes gemachten Operation sehr leicht Tuberkulose in anderen Körpertheilen hervorrufe; gerade bei dem Verletzten habe die Befürchtung um so näher gelegen, als der Gutachter ihn schon vor 14 Jahren an tuberkulösen Knochenentzündungen am linken Arm und an der linken Hand und später am Brustbein behandelt gehabt habe. Er — der Gutachter — hege die feste Ueberzeugung, dass der tuberkulöse Herd am rechten Fusse des Verletzten auch ohne Operation mit der Zeit geheilt sein würde — wie auch früher die tuberkulösen Prozesse am linken Arm, an der linken Hand und am Brustbein geheilt seien —, ebenso aber, dass der Verletzte noch lange hätte leben können, wenn er nicht operirt worden wäre.

Diesem Gutachten stand dasjenige des leitenden Arztes des Krankenhauses entgegen, in welches der Verstorbene im Oktober 1895 gebracht war. Der Krankenhausarzt äusserte sich dahin, dass der Tod durch die Affektion der linken Lunge und des Brustfells erfolgt sei, wobei die nicht normale Beschaffenheit der rechten Lunge und des Herzens erschwerend mitgewirkt habe. Jedenfalls habe der tödtliche Ausgang der

Krankheit mit der durch die Operation „ziemlich ausgeheilten“ Erkrankung des rechten Fusses und sonach mit dem Unfälle nichts zu thun; die Fusserkrankung habe nur deshalb einen tuberkulösen Charakter angenommen, weil der Verletzte bereits vor dem Unfälle tuberkulös gewesen sei. Das Schiedsgericht schloss sich diesem letzteren Gutachten an, gewann danach die Ueberzeugung, dass der Verstorbene einer schon lange vorhanden gewesenen Lungentuberkulose zum Opfer gefallen sei, der er „auch ohne den Unfall hätte erliegen müssen“, und wies die Berufung der Hinterbliebenen zurück. Nachdem die Kläger gegen diese Entscheidung Rekurs eingelegt hatten, wurde von dem Reichs-Versicherungsamt mit Rücksicht auf die einander widersprechenden ärztlichen Gutachten ein Obergutachten beigezogen, durch welches — unter Berücksichtigung des bei der Sektion der Leiche festgestellten Befundes — ein auch nur mittelbarer Zusammenhang zwischen Tod und Unfall verneint wurde.

Der Obergutachter führte zunächst aus, dass der Verstorbene zur Zeit des Unfalls bereits tuberkulös gewesen sei; auch die Lungentuberkulose habe schon damals, anscheinend als „relativ latente“, bestanden. Dies sei insbesondere auch durch den Sektionsbefund bewiesen, welcher eine „schiefrige Induration des rechten Mittellappens“ ergeben habe, wie sie zu ihrem Zustandekommen mindestens Jahresfrist zu beanspruchen pflege. Der Obergutachter trat den anderen bei der Sache betheiligten Aerzten sodann darin bei, dass der Verstorbene durch den Unfall vom 30. Mai 1895 eine Tuberkulose des rechten Kahnbeins davongetragen habe. Eine derartige traumatische Entstehung von Knochentuberkulose sei erfahrenen Aerzten geläufig, und dass gerade Tuberkulose von derselben in erhöhtem Maasse betroffen würden, dürfte als erwiesen gelten. Die anfangs verhältnissmässig geringen Beschwerden und die Möglichkeit weiteren Arbeitens bis zum August widersprächen nicht der natürlichen schleppenden Verlaufsart solcher Prozesse, und es stehe mit jener Auffassung auch in Uebereinstimmung, dass anfangs September bedeutende Schwellung des durch den Unfall verletzten Fusses und Fistelbildung vorhanden gewesen sei. Hinsichtlich der Operation und ihres Einflusses auf den Zustand des Verstorbenen äusserte sich der Obergutachter zunächst dahin, dass sie, nachdem im Krankenhause tuberkulöser Knochenfrass des Kahnbeins festgestellt worden, geboten gewesen sei, da eine Ausräumung der krankhaften schwammigen Produkte und eine Auskratzung des käsigen Knochenherdes habe vorgenommen werden müssen. Er fährt dann fort: „Die der Operation folgende, wie die Sektion erwiesen hat, fast völlige Heilung des Fussleidens spricht schon an sich gegen eine schädliche Wirkung der mit der Operation verbundenen Eröffnung des Kahn-Keilbeingelenkes, und es geht nicht an, die sechs Wochen nach der Operation aufgetretene Endkatastrophe mit dem Eingriff in bestimmte Beziehung zu setzen. Es soll damit nicht geleugnet werden, dass in Ausnahmefällen durch ähnliche Operationen, zumal auf dem Wege der Eröffnung der Blutbahnen für die Einwanderung tuberkulöser Produkte — die Eröffnung eines kleinen Gelenkes thut es nicht — eine allgemeine Verbreitung der Tuberkulose im Körper veranlasst werden kann. Allein dann pflegt es sich um schwere Allgemeinerkrankungen zu handeln, welche, in relativ dichtem Anschluss an den Eingriff und selbst diesem auf dem Fusse folgend, unter der Form einer mehr oder weniger allgemeinen Aussaat von Tuberkeln in die Erscheinung treten. Nichts von alledem liegt hier vor. Was Anfang Dezember, zu einer Zeit, in welcher die Heilung im Bereich des Operationsfeldes bereits nahezu beendet gewesen, sich eingestellt hat, ist keine sogenannte akute miliäre Tuberkulose in allgemeiner Verbreitung, sondern eine Nabel-

eiterung und eine Lungenentzündung. Die erstere ist nach Ausweis der Sektion durch einen tuberkulösen Heerd zwischen Haut und Bauchfell veranlasst worden, dessen Entstehung im Prinzip keine andere gewesen, als jene der tuberkulösen Hand- und Brustbeinaffektion in früherer Zeit. K. ist aber seit Jahren tuberkulös gewesen und hat, wie dies häufig vorkommt, von Zeit zu Zeit bestimmte Lokalisationen seines Krankheitsprozesses als metastatische Herde dargeboten. Die akute linksseitige Lungenaffektion, welche den Tod herbeigeführt hat, muss nach den klinischen Symptomen und dem Sektionsbefund als eine mit Rippenfellentzündung einhergehende, wenn auch nicht ganz typische croupöse Lungenentzündung beurtheilt werden; es liegt kein Grund vor, eine mit der Tuberkulose in inniger Beziehung stehende sogenannte käsige Lungenentzündung anzunehmen.“ Der Sachverständige bemerkt weiterhin, wie die Anschauung des erstbehandelnden Arztes, der dem K. von der Operation abrieth, mit der Anschauung der Mehrzahl der heutigen Chirurgen im Widerspruch stehe; diese forderten gerade bei einer Tuberkulose der Fusknöchen eine ausgiebige operative Entfernung der kranken Herde und warnten vor zu langem Warten. Der Obergutachter tritt hier nach der Auffassung des Krankenhausarztes hinsichtlich des Krankheitsverlaufes und der Todesursache dahin bei, dass die rationelle operative Behandlung den durch den Unfall hervorgerufenen neuen tuberkulösen Krankheitsherd bei dem schon vor dem Unfall mit latenter Knochen- und Lungentuberkulose behaftet gewesenen K. zwar zur fast vollständigen Heilung gebracht, allein nicht gehindert habe, dass neben einer anderen Metastase eine mit dem Grundleiden ausser Zusammenhang stehende, von der Operation ganz unabhängige Lungen- und Brustfellentzündung ausgebrochen sei. Er schliesst somit einen Zusammenhang zwischen Tod und Unfall aus, bemerkt aber noch am Ende seines Gutachtens Folgendes: „Hingegen lässt sich die Anschauung, dass K., der mit seiner Tuberkulose noch längere Zeit hätte leben können, vielleicht seiner Lungenentzündung nicht erlegen wäre, wenn nicht seine Monate lang währende Fusstuberkulose eine Schwächung der Widerstandskraft des Organismus veranlasst hätte, nicht ohne Weiteres von der Hand weisen. In dieser Richtung wäre ein gewisser Zusammenhang zwischen Unfall und Tod zu konstruieren. Allein ich wage nicht, hier an Stelle des Begriffs der Möglichkeit den der Wahrscheinlichkeit zu setzen.“

Diesem eingehenden Obergutachten, welches für überzeugend begründet erachtet wurde, hat sich das Reichs-Versicherungsamt angeschlossen und danach den Rekurs zurückgewiesen, da auch ein mittelbarer Zusammenhang zwischen Tod und Unfall nicht als wahrscheinlich angesehen wurde.

In einem anderen — vom Reichs-Versicherungsamt am 12. Februar 1898 entschiedenen — Falle handelte es sich ebenfalls um Tuberkulose, jedoch nicht der Lunge, sondern des Netzes und Verklebung oder Verwachsung desselben mit benachbarten Theilen. Auch in diesem Falle wurde mit Rücksicht auf die sich widersprechenden ärztlichen Ansichten ein Obergutachten eingeholt (und zwar von dem gleichen Sachverständigen wie in der letzterwähnten Sache), dieses fiel aber zu Gunsten der Klägerin (der Wittve eines Maschinisten) aus, und es erging eine die beklagte (Papierverarbeitungs-)Berufsgenossenschaft verurtheilende Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts. Der Entscheidung lag folgender Thatbestand zu Grunde: Ein Maschinist L., der allgemein als ein nüchterner, fleissiger Arbeiter und zugleich als ein sehr kräftiger und gesunder Mann galt, war am 17. August 1896 mit mehreren anderen Arbeitern zusammen beim Abladen einer etwa 35 bis 40 Centner schweren Dynamo-Maschine thätig. Bei dieser Arbeit, die schon an sich den schwereren

zugezählt werden muss, hat er das Kommando geführt und — wie das Rekursgericht angenommen hat — sich eine besondere Kraftanstrengung zugemüht. Plötzlich trat er, während die Arbeit noch im Gange war, von der Maschine zurück und blieb einige Minuten mit nach vorn gebeugtem Oberkörper ruhig stehen; als er dann von einem Mitarbeiter mit Namen angerufen wurde, zuckte er mit den Schultern und verliess bald darauf den Maschinenraum, ist auch im Laufe des Nachmittags, so nothwendig seine Anwesenheit bei der Arbeit gewesen wäre, zu dieser nicht wieder zurückgekehrt. Nach kurzer Zeit stellten sich bei ihm, insbesondere im Magen und Unterleibe, schwere Krankheitserscheinungen ein, die indessen nicht immer von gleicher Art waren. Obwohl schon am 18. August ärztliche Hülfe in Anspruch genommen wurde, erfuhren die Beschwerden keine wesentliche Besserung; vielmehr traten unerwartet in der Nacht vom 14. zum 15. September 1896 schwere Blutungen auf, die drei Tage später den Tod des Erkrankten herbeiführten.

Der Obergutachter kam auf Grund der Zeugenaussagen, der ärztlichen Gutachten und des Leichenöffnungsbefundes zu dem Ergebniss, dass der Tod des L. zwar voraussichtlich auch ohne den Unfall an einem schon vor diesem vorhanden gewesenen Leiden erfolgt wäre, indess durch den Vorgang vom 17. August 1896 wesentlich beschleunigt worden sei. In der Begründung dieser Auffassung heisst es u. A. fast wörtlich:

„Offenbar bildet die letzte Todesursache die angebliche „Magenblutung“, welche nach Bekundung des Dr. S. während der letzten vier Lebenstage angehalten hat. Dieser Blutverlust muss mit dem Unterleibsleiden des L. in Beziehung gebracht werden, das sich an den Unfall angeschlossen hat. Da bei der Leichenöffnung die Magenschleimhaut „unversehrt“ angetroffen worden ist, so kann eine Magenblutung nicht vorgelegen haben, und es war um so mehr geboten, zu prüfen, ob nicht die Blutungsquelle im unteren Theile der Speiseröhre oder in dem oberen Darne gelegen, als diese Lokalisationen nicht selten eine Magenblutung vortäuschen. Insbesondere können Träger von Säufereleber an Blutbrechen zu Grunde gehen, welches seine Entstehung dem Platzen einer Blutgefässerweiterung in der Speiseröhrenwand verdankt. Wenn Dr. S. auch ebensowenig über den Befund an der Speiseröhre wie demjenigen am Darm berichtet, so möchte ich eine Speiseröhrenblutung um deswillen nicht annehmen, weil weder die Eigenschaften einer Leberschrumpfung gegeben sind, noch der Verdacht, dass L. ein Säufereleber gewesen sei, sich bestätigt hat. Es bleibt sonach kaum etwas Anderes übrig, als die Blutungsquelle in dem Anfangstheil des Darms, dem sogenannten Zwölffingerdarm, zu suchen. Unter dieser Voraussetzung muss ich es mit Dr. B. zurückweisen, dass die behauptete Herzverfettung die Blutung veranlasst hat. Eine Herzentartung als solche kann weder Magen- noch Darmblutungen der vorliegenden Art herbeiführen, weshalb ihr Begriff für unseren Fall als der eines sekundären Begleitleidens ausgeschaltet bleiben kann. Auch eine Einkeilung von Gallensteinen in den Gallengang vermag ich mit Rücksicht auf die Krankheitserscheinungen im Leben und zumal den Abgang von Gelbsucht nicht als wahrscheinliche Ursache anzusehen. Vielmehr fühle ich mich gehalten, dem — von keinem der Vorgutachter verworthen — Obduktionsbefunde am kleinen Netz eine besondere Bedeutung beizumessen. Dasselbe erwies sich sehr verdickt und klumpig, mit erbsengrossen kreibigen Einlagerungen versehen, so dass die Herausnahme des Magens Schwierigkeiten machte. Diese Schilderung vermag ich nur mit einer chronischen, zum Theil in Rückbildung begriffenen Tuberkulose in Verbindung zu bringen; gerade das Netz bildet für diesen Prozess eine Lieblingsablagerungsstätte, und es ist nicht nöthig, dass das übrige

Bauchfell an ihm Theil nehme. Ein wesentliches Bestätigungsmoment für diese Deutung ist in der Auffindung zahlreicher verkalkter Herde der Lungenspitzen — solche sind fast ausnahmslos tuberkulösen Ursprungs — zu suchen. Auch hat Dr. W. den Verstorbenen in den letzten Jahren seines Lebens an Bronchialkatarrhen behandelt. Solche Formen von relativ ruhender Tuberkulose widersprechen nicht den Angaben der Zeugen, dass L. vor dem Unfall auf sie den Eindruck eines gesunden Mannes gemacht hat. Sie können von wahren Hünen beherbergt werden, ohne dass bemerkenswerthe Krankheitserscheinungen verrathen werden. Hat L. an chronischer Tuberkulose des Netzes und Verklebung oder Verwachsung desselben mit der Nachbarschaft gelitten, so scheint es plausibel, dass das Mitheben einer nahezu 40 Centner schweren Last vermittelt der Inanspruchnahme der Bauchpresse eine Lösung der Verklebungen bezw. Zerrung derselben durch Verschiebung der beteiligten Organe veranlasst und hiermit eine, wenn auch mehr beschränkte, Bauchfellreizung oder -Entzündung mit einer Erstarkung des tuberkulösen Prozesses angefacht hat. Die von Dr. S. und Dr. B. angegebenen Krankheitserscheinungen — Schmerzen im Leibe, Empfindlichkeit und Auftreibung desselben, gastrische Störungen, Athemnoth, Mattigkeit, fahles Aussehen — stehen mit dieser Annahme in gutem Einklang. Sie widersprechen auch keineswegs der Vorstellung, dass der Zwölffingerdarm, der ja im Bereich des Krankheitsherdes gelegen, sich schliesslich unter der Form von — wenn auch kleinen — tuberkulösen Geschwüren — wie sie Netz- oder Bauchfelltuberkulose nicht selten begleiten — als Blutungsquellen beteiligt hat. Von Belang ist endlich die Kontinuität der Erscheinungen (hier wird der thatsächliche Vorgang unmittelbar nach der unfallbringenden Arbeit, wie er oben dargestellt ist, wiedergegeben).“

Das Reichs-Versicherungsamt hat auf Grund dieses Obergutachtens in Uebereinstimmung mit demselben angenommen, dass L. bei der Betriebsthätigkeit eine plötzliche Körperschädigung erlitten, die den Verlauf eines in der Anlage bereits vorhanden gewesenen Leidens ungünstig beeinflusst und wesentlich beschleunigt, dass also der Tod des L. mit einem Betriebsunfall in mittelbarem ursächlichem Zusammenhange gestanden hat.

(Fortsetzung folgt.)

## Ein Erholungs- u. Genesungsheim für Eisenbahnbeamte.

Von  
Geh. San. Rath Dr. Otto Brähler-Berlin.

Der vornehmste Grundsatz der Eisenbahnhygiene lautet: „Eine verantwortungsvolle Thätigkeit, wie sie das Betriebspersonal der Eisenbahnen zu tragen hat, erfordert einen gesunden Körper und Geist.“ Die erste Bedingung zur Erreichung dieses Zieles, die Anstellung durchaus gesunder Männer, wird sowohl durch die gesetzlichen Bestimmungen als auch durch die sorgfältige Ausführung derselben bei den preussischen Staatsbahnen mit Strenge durchgeführt. Grösseren Schwierigkeiten begegnen zwei andere nicht minder wichtige Punkte: die Erhaltung der Gesundheit des Personals und die rechtzeitige Ausserdienststellung, sobald körperliche Mängel des Beamten das Tragen der vollen Verantwortung nicht mehr gestatten. Es liegt in der unvergleichlich schnellen Entwicklung des Eisenbahnwesens, sowie in dem mit letzterer nicht gleichen Schritt haltenden Ausbau der hygienischen Verhältnisse, dass wir von der idealen Gestaltung der obigen beiden Punkte noch weit entfernt sind. Ja die täglich sich mehrenden Ansprüche der modernen Lebensführung an die Eisenbahnen, das Verlangen nicht nur nach Sicherheit, sondern nach Schnelligkeit,

grösserer Transportfähigkeit, Bequemlichkeit und Comfort, die Schwierigkeit der ärztlichen Beobachtung des Personals, das Rechnen mit menschlichen Schwächen und unseren sozialen Verhältnissen lassen es zweifelhaft erscheinen, ob die Möglichkeit eines absolut gesunden Beamtenpersonals überhaupt zu erreichen ist. Desto mehr halte ich es für Pflicht der Hygiene schrittweise vorzugehen und die bessernde Hand da anzulegen, wo ein Erfolg möglich ist. Von dieser Ueberzeugung ausgehend, gestatte ich mir die Errichtung eines Genesungs- und Erholungsheims für Eisenbahnbeamte vorzuschlagen.

Die Statistik lehrt, dass die Zahl der Krankheitsfälle und der Krankheitstage bei den Beamten des äusseren Eisenbahnbetriebes grösser ist als bei anderen Berufsarten. Ich verweise dieserhalb auf meine „Eisenbahnhygiene“ und die darin angegebenen Quellen. Der Grund für diese Thatsache liegt in den besonderen mit dem Eisenbahnbetrieb verbundenen Schädlichkeiten: in der Unregelmässigkeit der Lebensweise, der Ernährung und des Schlafes, in der Erschütterung beim Fahren, in der Einathmung von Russ und Staub, dem häufigen Wechsel von warmer und kalter Luft, von Regen und Wind und vor Allem in dem fortwährenden Druck eines Gefühls von Verantwortlichkeit. Diese Schädlichkeiten vermindern die Widerstandsfähigkeit gegen Erkrankungen von Jahr zu Jahr mehr und sehen wir in der That, dass der Betriebsbeamte, je länger er im Dienst ist, um so häufiger erkrankt.

Entsprechend dieser Erfahrung ersehen wir auch aus der Statistik, dass die am häufigsten bei den Eisenbahnbeamten vorkommenden Krankheiten: Nervenstörungen, Rheumatismus, Erkrankungen der Verdauungs- und Athmungsorgane sich auf die oben genannten Schädlichkeiten zurückführen lassen.

Nach einem der vornehmsten medizinischen Grundsätze: *causa sublata cessat effectus*, wäre das Herausnehmen aus der Beschäftigung, d. h. die Aufhebung der Ursache auch das beste Heilmittel, und sehen wir thatsächlich oft Maschinen- und Fahrbeamte nach ihrer Pensionierung noch einmal wieder aufblühen. Aber auch schon eine zeitweise Entfernung aus den Schädlichkeiten des Dienstes, längere Ruhepausen zwischen den einzelnen Dienstzeiten, vor Allem ein jährlicher mehrwöchentlicher Urlaub trägt gute Früchte.\*) „Selten tritt die günstige Einwirkung eines Urlaubs auf die Frische und Elastizität eines Körpers so augenscheinlich zu Tage, wie bei den Maschinen- und Fahrbeamten der Eisenbahnen. Die blassgraue Farbe, der matte Blick, die schlaffe Haltung, die Schwerfälligkeit des Ganges bilden einen enormen Kontrast zu dem blühenden Aussehen des von einem drei- oder vierwöchentlichen Urlaub Zurückkehrenden. Wer diese augenscheinliche Wirkung des Urlaubs Jahre lang beobachtet, wird die Ueberzeugung gewinnen, dass ein obligatorisch eingeführter Urlaub der Beamten nicht nur die beste Fürsorge für die Gesundheit des Personals und die dadurch bedingte Sicherheit des Betriebes, sondern auch eine weise Oekonomie wäre.“ Ich habe auf dem internationalen Kongress in Budapest unter allgemeiner Zustimmung der Sektion für Eisenbahnhygiene vorgeschlagen, einen jährlichen obligatorischen Urlaub, dessen Dauer mit dem Dienstalder steigt, einzuführen, und habe Grund zu der Hoffnung, diesen Vorschlag, soweit ihm nicht bereits stattgegeben ist, allgemein eingeführt zu sehen.

Der Nutzen eines solchen Urlaubs muss aber nicht nur den Verwaltungen, sondern auch den Beamten selbst zur Erkenntniss kommen. Wenn Letzteres nicht der Fall ist, so hat das seinen Grund theils in dem Mangel an hygienischem Verständniss, theils in materiellen Verhältnissen. Nicht selten

\*) s. Brähler, Eisenbahnhygiene. S. 303.

sträubt sich ein Beamter gegen einen Urlaub und eine zweckmässige Ausnutzung desselben, weil er, abgesehen von dem Verlust eines Theiles seines Einkommens, welches beim Fahrpersonal nicht unwesentlich aus nur im Dienst zahlbaren Nebeneinnahmen besteht, seine Familie zu ernähren und gleichzeitig die Kosten seiner Urlaubsreise zu tragen hat. Wenn der Bahnarzt die Nothwendigkeit einer Kur in Karlsbad, Teplitz u. s. w. oder eines Landaufenthaltes bescheinigt, so erhält der Beamte ausser freier Fahrt eine kleine Unterstützung, die nicht genügt, die Kosten zu decken. Oft genug verzichtet der Beamte daher auf die Ausnutzung eines Urlaubs, bleibt in der Familie, in der grossen Stadt und geht halb genesen wieder in den Dienst.

Hier eine Besserung zu erstreben, ist eine der vornehmsten Aufgaben der Eisenbahnhygiene. Der Anfang zu dieser Besserung ist gemacht. In Folge eines von mir gehaltenen Vortrages hat der Verein deutscher Eisenbahnbeamten (Sektion Berlin) eine Sammlung veranstaltet, deren Ertrag den Grundstock bilden soll zu einem Erholungs- und Genesungsheim für deutsche Eisenbahnbeamte. Selbstverständlich können diese Sammlungen, auch wenn sie jährlich wiederholt und zu regelmässigen Beiträgen werden, nicht den gewünschten Zweck erreichen ohne Zustimmung und thatkräftige Mitwirkung der Verwaltung. Das Ziel eines solchen Erholungsheims ist jedem Betriebsbeamten sei es zur Genesung nach einer Krankheit, oder sei es, zur Wiedergewinnung der verminderten Leistungsfähigkeit und Frische einen mehrwöchentlichen Aufenthalt in gesunder Luft zu ermöglichen, ohne dass seine Familie oder seine häuslichen Verhältnisse darunter leiden. Ich denke mir die Sache so, dass in einem gesund und waldig gelegenen Dorfe, vielleicht in der Nähe eines Soolbades, ein Haus erworben würde, dessen Verwaltung und Oekonomie von pensionirten Eisenbahnbeamten geleitet werden könnte. Durch verständige und zweckmässige Einrichtung, durch grössere Einkäufe liesse sich für nicht zu theuren Preis eine bescheidene aber kräftige Verpflegung herstellen, welche in Verbindung mit guter Luft in einigen Wochen den Beamten wieder zur Tragung des verantwortungsvollen Dienstes fähig macht. Bedingung müsste sein, dass dem Beamten keine oder nur so geringe Kosten entstehen, dass er die zurückbleibende Familie ohne Sorgen weiss.

Wenn an chronischen Erkrankungen leidende Beamte oder Rekonvaleszenten von akuter Krankheit durchaus den Gebrauch eines Kurortes erforderten, so habe ich in einer langjährigen bahnärztlichen Thätigkeit meistens Karlsbad, Salzbrunn oder Warmbrunn — je nach der Natur der Krankheit — gewählt; für die nur Abgenutzten Soolbäder, mit Vorliebe Rehme-Oynhausen. Nach meinen Erfahrungen haben überhaupt die Soolbäder — auffallender Weise nicht die Seebäder — den günstigsten Einfluss auf die Frische der unter den schädlichen Wirkungen des Eisenbahnbetriebes Leidenden.

Wie ich schon oben sagte, ist die Ausführung einer solchen Kur meist für den Beamten mit grossen materiellen Opfern und bleibenden Nachtheilen verbunden. Er greift oft seine Ersparnisse an, verkauft das Letzte, macht eine Anleihe. Zurückgekehrt und halb genesen nimmt er den Dienst sofort auf, um das Verlorene wieder einzubringen — leider viel zu früh — und ohne die wohlthätige Nachkur, so dass oft der ganze Erfolg in Frage gestellt ist. Wie anders, wenn der Beamte in die Lage versetzt wird, ohne allzu grosse Sorge um sich und seine Familie in guter Luft und bei zweckmässiger Verpflegung eine Kur durchzumachen! Gewiss wird es stets Fälle geben, welche die Benutzung eines bestimmten Kurortes unbedingt nothwendig machen; in der Mehrzahl der Fälle wird jedoch gute Landluft und zweckmässige Verpflegung, wenn nöthig in

Verbindung mit einem künstlichen Brunnen oder entsprechend hergestellten Bädern genügen. Eine Leitung der Kur wäre durch die in der Nähe wohnenden Bahnärzte auszuführen, welche durch ihre Kenntniss des Betriebes und der damit verbundenen Schädlichkeiten am besten in der Lage sind, über die Dauer des Aufenthaltes, Nachurlaub u. s. w. zu entscheiden. Nicht zu unterschätzen ist auch der Umstand, dass der Beamte in einem grossen von Wohlhabenden besuchten Bade sich oft vereinsamt fühlt, durch Heimweh in trübe, den Erfolg schädigende Stimmung versetzt wird und oft vorzeitig nach Hause reist. Das Alles würde anders durch das Zusammensein mit gleichstehenden theilnehmenden Berufsgenossen.

Für einzelne wirklich Kranke wäre es ja zweckmässig, wenn nach Analogie der Militärkürhäuser in österreichischen und in einigen preussischen Bädern die Verwaltung ähnliche Einrichtungen für Eisenbahnbeamte in Kurorten schaffen würde; für die nur Abgenutzten jedoch — und dazu zähle ich alle im äusseren Betriebsdienst stehenden Eisenbahnbeamten — genügt zur zweckmässigen Ausübung des Urlaubs ein sorgloser Aufenthalt in guter Luft bei zweckmässiger Verpflegung.

Ob ein solches Heim genügen wird, oder ob in verschiedenen Verwaltungsbezirken solche einzurichten sind, ob für ganz Deutschland oder für die Eisenbahnverwaltungen der einzelnen Bundesstaaten, bleibt weiteren Erwägungen vorbehalten. Jeder, der den Eisenbahnbetrieb kennt, wird mir aber darin beistimmen: das Bestehen einer solchen Erholungsstätte befähigt den abgenutzten Eisenbahnbeamten immer von Neuem für den verantwortungsvollen Dienst und erhöht dadurch die Betriebssicherheit.

Der Nutzen eines solchen Heims kommt zu Gute zunächst dem Beamten selbst, der länger gesund und dienstfähig bleibt, sodann den Eisenbahnverwaltungen, welche grosse Summen an Ruhegehältern, Stellvertretungskosten und anderen Opfern sparen, endlich aber und zumeist der ganzen reisenden Menschheit, die einen grösseren Schutz für ihre Sicherheit in einem gesunden Personal erhält. Daher haben auch alle Faktoren zur Erreichung dieses Zieles mitzuwirken. Von der Selbsthilfe der Beamten ausgehend, wird eine kraftvolle Verwaltung das Werk fördern oder selbst in die Hand nehmen und die Gunst der Allgemeinheit wird ihm nicht fehlen!

## Urkundenfälschung oder willensunfreies Handeln?

Von  
Dr. W. Richter-Leipzig.

Das folgende Gutachten ist deshalb von Interesse, weil es einen Fall aus dem Grenzgebiete zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit betrifft. Ich gebe das Gutachten mit unwesentlichen Veränderungen so wieder, wie es der Staatsanwaltschaft vorgelegen hat.

In der Untersuchung wider den Schauspieler R. hat die Kgl. Staatsanwaltschaft zu X. mir den Auftrag erteilt, ein Gutachten zu den Akten darüber einzureichen, ob der Beschuldigte zur Zeit der Begehung der ihm zur Last gelegten Handlungen im Mai 1896 sich in einem Zustande von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war. Demgemäss habe ich die Akten durchgesehen und den R. mehrmals auf seinen Geisteszustand hin untersucht, auch seine Mutter und eine Schwester über in befragt und komme auf Grund dieser Untersuchung resp. Befragung und der Einsicht der Akten jenem Auftrage folgendermassen nach:

Der Schauspieler R., geboren 1873, ist beschuldigt, „in zwei verschiedenen Fällen, mit der Absicht, sich unrechtmässig Geld zu verschaffen, den Malermeister E., welcher ihm als

Kunde des Kaufmanns T., dessen Bücher er früher geführt hatte, bekannt war und von dem er wusste, dass er dem T. einen höheren Betrag schulde, zum ersten Male, am 7. Mai mittags, durch Vorlegen eines Briefes, unterzeichnet mit T., und des Inhalts, dass E. um einige Zahlung gebeten wurde, sowie eine Quittung, lautend auf 50 Mk., ebenfalls mit T. unterzeichnet; das zweite Mal, am 8. Mai vormittags, durch Vorlegen einer gleichen Quittung über 50 Mk., welche Papiere er zuvor fälschlich, ohne Auftrag des T., angefertigt hatte, sowie unter der falschen Angabe, er komme im Auftrage des letzteren und solle kassiren, bewogen zu haben, ihm in beiden Fällen je 50 Mk. auszuhändigen, welche Beträge er in seinem Nutzen verwandte.“ (Bl. 5 f. der Akten.)

Der Beschuldigte hat zwar nicht bestritten, die eben erwähnten Handlungen vorgenommen zu haben, erinnert sich auch aller Einzelheiten derselben, behauptet aber mir gegenüber ihm, seien diese, wie manche andere von ihm begangenen Handlungen unerklärlich. Seine Angehörigen behaupten, „er leide schon seit Jahren an zeitweilig auftretender Unzurechnungsfähigkeit, welche ihn zu Handlungen führe, die er nicht nöthig habe und er sei somit bei Begehung derselben nicht im Besitze voller Ueberlegung“. (Bl. 7.)

Bevor ich auf das Ergebniss der von mir vorgenommenen Exploration R.'s eingehe, sei es gestattet, den Inhalt der über R. theils früher, theils gleichzeitig ergangenen Akten ganz kurz zu rekapituliren.

1. Im Jahre 1893 schliesst R. in aller Form mit der Wittve H. einen Kaufvertrag ab dahingehend, dass er das ihr gehörige Café für die Summe von 30 Tausend Mark am 15. Mai 1893 übernehmen werde, engagirt einen Geschäftsführer, sowie Kellner und behauptete, das nöthige Geld auf der Deutschen Kreditanstalt liegen zu haben. Als der Termin der Uebernahme heranrückt, tritt er von dem unterzeichneten Kaufvertrage unter einem nichtigen Vorwande zurück; seine Angehörigen entschädigen das engagirte Personal. Die gegen R. wegen Betruges eingeleitete Untersuchung wird wieder eingestellt, weil man nach den Angaben der verw. H. und den gutachtlichen Auslassungen des Dr. med. D. von der Annahme ausgehen dürfe, dass der Beschuldigte von sogenannten fixen Ideen eingenommen, die ernstliche Absicht, das Café H. zu kaufen gehabt und geglaubt habe, die Mittel hierzu sich ohne Weiteres verschaffen zu können, mit welchen er den Kaufpreis zu zahlen in der That gewillt gewesen sei.

2. Im November 1894 nimmt R. gemeinsam mit seiner Geliebten E. K. in einem Zimmer eines Hôtels Opium; jene stirbt daran. Das gegen ihn eingeleitete Verfahren wegen Vergehens gegen § 216 des St. G. B. wird eingestellt, weil nach den Ergebnissen der Voruntersuchung es nicht erweislich sei, dass R. die K. mit oder ohne deren Willen getödtet habe vielmehr nach derselben lediglich straflose Beihilfe zum Selbstmord beanzeigt sei.

3. Wenige Tage nach der Einleitung der jetzt gegen R. schwebenden Untersuchung wegen Urkundenfälschung zeigt eine weitere Geliebte R.'s, die A. Th., auf der Polizei an, sie sei von R., der ihr einen Heirathsantrag gemacht habe, mehrfach beschwindelt worden (vergl. Polizeiakten); er habe sich ihr gegenüber als Dr. phil. und Hofschauspieler (NB. R. ist angehender Schauspieler) ausgegeben, habe behauptet, auf der Sparkasse 1100 Mk., beim Bankier S. über 19000 Mk. zu haben etc. R. ist (Bl. 3 der Akten) vermögenslos.

Die Exploration R.'s ergab nun Folgendes: Er ist von kleiner, untersehter Statur, gut genährt, hat blühende Gesichtsfarbe, lebhaft Augen, lebhaftes Mienenspiel, eine markirte Sprechweise. Seine Sprache, für gewöhnlich leicht und flüssend, stolpert bei einem an Zisch- und Lippenlauten rei-

chen Wort. In seinem ganzen Erscheinen hat er etwas Theatralisches. Anzeichen lähmungsartiger Schwäche habe ich nicht wahrgenommen. Ein Schwanken des Körpers beim Stehen oder Gehen mit geschlossenen Augen findet nicht statt. Die Patellarreflexe sind erhöht. Im Uebrigen bot der körperliche Befund nichts von Belang dar.

R.'s Stimmung ist zur Zeit der Beobachtung im Allgemeinen eine gleichmüthige, ja gleichgiltige; deutliche Anzeichen von Scham und Reue über seine Thaten legt er nicht an den Tag; sie sind ihm „unerklärlich“, wie er vorgiebt; er „weiss nicht, wie er dazu kommt“, das ist Alles, was er nach dieser Richtung hin äussert. Auffallend gleichgiltig war übrigens auch seiner Zeit sein Verhalten, als er vor Beginn der gerichtlichen Sektion der Leiche seiner durch Opiumgenuss umgekommenen Geliebten behufs Rekognition gegenübergestellt wurde.

Er redet spontan wenig, lässt sich das Meiste abfragen. Seine Antworten erfolgen aber prompt, dem Sinn der Frage entsprechend, in ziemlicher Kürze und wohlgeordnet. Seine intellektuelle Leistungsfähigkeit ist keine hervorragende, reicht aber an den Durchschnitt heran. Seine allgemeinen Kenntnisse entsprechen ungefähr seinem Bildungsgange; über staatliche Einrichtungen, Personalien und die wichtigsten Zeitereignisse zeigt er sich genügend orientirt. Uebrigens macht er den Eindruck eines eitlen und von sich eingenommenen Menschen.

Wie er angab, trinkt er täglich 5—6 Gläser schweren Bieres, oft auch mehr. Den Coitus übt er angeblich wöchentlich zweimal aus; seine sexuellen Anschauungen sind ziemlich lax. Luetische Ansteckung wird geleugnet, Residuen von Lues wurden nicht vorgefunden.

Sein Vater, welcher 85 Jahre alt geworden und 1885 gestorben ist, stand in der letzten Zeit seines Lebens wegen Geisteskrankheit unter Vormundschaft; wie lange er entmündigt war, weiss weder R., noch seine Mutter, noch seine Schwester genauer anzugeben. Der Vater R.'s soll nach Aussage der Mutter zehn „Schlaganfälle“ gehabt haben und sehr wunderlich gewesen sein. Eines Tages z. B. habe er die Gehaltsquittungen fortgetragen, weil sie nicht sicher genug in seiner Wohnung aufgehoben wären. Die 61jährige Mutter des Angeschuldigten ist im Allgemeinen gesund. Auch drei Brüder und zwei Schwestern sollen gesund sein, wenigstens habe ich in dieser Beziehung nichts von Bedeutung, insbesondere nichts, was auf eine Geisteskrankheit schliessen lassen könnte, in Erfahrung gebracht.

R. hat eine höhere Bürgerschule besucht, dann nach der Einsegaung ein Lehrerseminar. Dort gefiel es ihm nicht, und er versuchte es mit dem Kaufmannsstand, den er aber auch nach relativ kurzer Zeit mit der Schauspielerkarriere, der er bis jetzt treu geblieben ist, vertauschte.

Das Lernen auf der Schule soll ihm nicht sonderlich schwer gefallen sein, auch das Studiren und Einprägen der Rollen ist ihm, wie man nach seinen Aeusserungen annehmen muss, im Ganzen leicht geworden. Er hat, wie ich aus kleinen Proben, die ich mir vortragen liess, schliessen kann, mässiges Talent für die Schauspielkunst. Seit mehreren Jahren, jedenfalls schon 1893 — genaue Angaben waren nicht zu erlangen — ist ihm zu Zeiten das Lernen von Rollen oft schwer, ja unmöglich geworden; sie haben nicht in den Kopf hinein gewollt. Seit etwa eben jener Zeit hat er zu klagen über schlechten Schlaf, über grosse Gereiztheit, Aufbrausen bei nebensächlichen, geringfügigen Anlässen, über Kopfdruck, Eingenommenheit des Kopfes, zeitweise Aengstlichkeit, bisweilen auftretendes Herzklopfen etc. Er hat daher auch im Jahre 1893 Herrn Dr. med. D. konsultirt, der ihn vom 18. Juni bis 16. Juli 1893 behandelte und ihn in dieser Zeit sechsmal gesehen hat.

Es handelt sich nun darum, zu entscheiden, ob R. die ihm zur Last gelegten strafbaren Handlungen in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung seiner Geistesthätigkeit beging, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.

Untersuchen wir zunächst, ob R. an Wahnideen, „fixen Ideen“, wie behauptet wurde, leidet resp. gelitten hat. Mir gegenüber hat er nichts Derartiges geäußert, auch habe ich weder aus den Akten, noch aus den Unterredungen mit der Mutter und Schwester R.'s etwas in Erfahrung gebracht, was zu dieser Annahme berechtigte. Die Idee aber, das Café H. zu kaufen, kann meines Erachtens als Wahnidee nicht bezeichnet werden. Sie entbehrte schon nicht des realen Hintergrundes. R. hatte nach den Polizeiakten etwa 6000 M. als Erbschaft zu erwarten, auch konnte er hoffen, dass seine wohlhabenden Verwandten ihm Geld zu seinem Unternehmen leihen würden.

R. leidet weder an Wahnvorstellungen, noch an Sinnes-täuschungen, noch an motorischer Hemmung oder an gesteigertem Bewegungsdrang, noch an krankhaft motivirter Depression oder Exaltation der Stimmung; nur zeitweise sind relativ geringe Abweichungen von der normalen Gemüths-lage, wie nach Aussage der Mutter anzunehmen ist, bei ihm vorgekommen, z. B. das Aufbrausen bei nichtigen An-lässen.

Es ist sonach erstens die Verrücktheit in deren Krankheitsbild gelegentlich auch als Betrug imponirende Handlungen als Begleiterscheinungen vorkommen können, auszuschliessen; ferner die folgenden Geisteskrankheiten, an die man aus gleichem Grunde denken könnte: das paralytische Irrsein, für das auch jedes körperliche Symptom fehlt; ferner die Alkohol-psychose; sodann das cirkuläre und das periodische Irrsein und endlich auch kann hier weder von impulsivem noch von moralischem Irrsein die Rede sein.

Es lag nahe, sich bei R. die Frage nach dem Bestehen gerade der vier zuletzt genannten Geisteskrankheiten vorzu-legen, weil diese Irrseinsformen bei sogenannten Entarteten, erblich belasteten Individuen vorkommen.

Eine erbliche Belastung R.'s aber liegt vor: er selber, wie seine Mutter und Schwester geben an, dass der Vater bereits längere Zeit vor seinem Tode wegen Geisteskrankheit entmündigt worden sei; ferner war der Vater bei der Geburt des Angeschuldigten 73 Jahre alt, befand sich also zur Zeit der Zeugung in einem Alter, das auf den Geisteszustand des Ab-kömmlings von ungünstiger erblicher Beeinflussung sein musste.

Auf erbliche Belastung weist auch R.'s ganzes Wesen und Leben hin, das voller Widersprüche und Ungereimtheiten ist und das der Stetigkeit entbehrt: er will erst Lehrer, dann Kaufmann, dann Schauspieler werden; schliesst plötzlich einen Kaufvertrag über ein Café ab, ohne vorher für das nöthige Geld gesorgt zu haben und tritt unter nichtigem Vorwande vom Vertrage zurück; macht einen Selbstmordversuch gemein-sam mit seiner einen Geliebten; eine andere Geliebte beschwin-delt er, giebt sich ihr gegenüber für einen Dr. phil. und Hof-schauspieler aus und prahlt mit Summen, die er nicht besitzt. Er behauptete mir gegenüber, das Gymnasium bis Sekunda besucht zu haben, musste sich aber der Flunkerei auch hierin überführen lassen etc. R. bietet auch deutliche Symptome einer gerade bei erblich Belasteten häufigen Neurose dar, Sym-ptome von reizbarer Schwäche des Nervensystems, der so- genannten Neurasthenie. Er klagt über Kopfdruck, Kopfschmerz, leichte geistige Ermüdung, häufige Unmöglichkeit, etwas aus-wendig zu lernen, über schlechten Schlaf; seine Angehörigen beklagen sich über seine häufig leicht hervorgerufene Heftig-keit u. dergl. Kurz, an seiner Neurasthenie ist nicht zu zwei-

feln; er ist auch bereits im Jahre 1893 deswegen von Herrn Dr. med. D., wie ich von letzterem erfahren habe, behandelt worden. Diese in unserem Falle in krankhafter Veranlagung wurzelnde (konstitutionelle) Neurose ist nicht selten nur Vor-stadium dauernder geistiger Krankheit.

An Geisteskrankheit leidet R., wie oben nachgewiesen wurde, nicht; aber wir haben es hier mit einem Individuum zu thun, auf dessen Mangelhaftigkeit der sittlichen und Cha-rakterentwicklung erbliche Belastung und konstitutionelle Neu-rose von hervorragendem Einfluss gewesen sind.

Nach alledem halte ich für erwiesen, R. ist sich der Be-deutung und Folgen seiner Handlungen bewusst gewesen; er hat sie nicht begangen in einem Zustande krankhaft gestörter Geistesthätigkeit, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war; er konnte aber den zu strafbaren Hand-lungen führenden Antrieben weniger Halt gebieten als der nor-male Mensch.

In der Hauptverhandlung sprach ich mich in demselben Sinne aus. Dem Angeklagten wurden bei der Strafausmessung mildernde Umstände zugebilligt.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Anklage wegen Meineides. Ohrenärztliches Gutachten. Freisprechung.

Von Dr. Max Breitung-Koburg.  
(Münch. mediz. Wochenschr. 1898, No. 12.)

Ein 71 Jahre alter, wohlhabender, bisher unbescholtener Bauer hatte im Jahre 1873 sein Haus mit Schiefer decken lassen. Nach Fertigstellung der Arbeit will ihm der Schiefer-decker übrig gebliebenen Schiefer im Werthe von etwa 18 Mk. übergeben haben. Bei einer im Jahre 1896 nothwendigen Reparatur benutzte ein anderer Schieferdecker den vorge-fundenen Schiefer. Der erste Schieferdecker klagte auf Ersatz für die unrechtmässige Verwendung seines Schiefers, der Bauer bestritt unter seinem Eide, dass ihm Schiefer über-geben worden sei, darauf Anklage wegen Meineides. Wegen der Schwerhörigkeit des Angeklagten warf der Vertheidiger die Frage auf, ob wohl derselbe schon zur Zeit des fraglichen Thatbestandes schwerhörig gewesen sei. Verfasser wurde deshalb als Sachverständiger geladen. Bei der Schwurgerichts-verhandlung wurde festgestellt, dass der Angeklagte im Jahre 1884 eine Schädelverletzung mit vorübergehender Bewusst-losigkeit und Blutung aus Mund und Nase erlitten hatte. Seit der Zeit litt er an Ohrensausen und zunehmender Schwer-hörigkeit, die besonders bei Witterungswechsel hervortrat. Bei der Hörprüfung, welche sich für die Beurtheilung der Geschworenen nur auf das Sprechgehör zu erstrecken hatte, ergab sich, dass der Angeklagte am Verhandlungstage laute Sprache auf 4—5 Meter verstand, wenn der Sprechende rechts stand, stand dagegen der Sprecher links und hinten, so hörte er nichts. Im linken äusseren Gehörgange fand sich ein ob-turirender steinharter Pfropf. Verfasser nahm an, dass der Angeklagte bei dem Unfall eine Fraktur des Felsenbeines er-litten, und dass nach der Verletzung die Hörfähigkeit des linken Ohres langsam, aber stetig abgenommen habe. Dieser Hörverlust habe sich aber im Leben des Bauers nicht sehr bemerklich gemacht, solange das rechte Ohr leistungsfähig war. Erst als auch auf diesem mit zunehmendem Alter die Hörschärfe abnahm, machte sich die Schwerhörigkeit subjektiv und objektiv mehr und mehr bemerklich. Die Aussage einiger Ortsbewohner, dass sie nie etwas von Schwerhörigkeit bei dem

Angeklagten bemerkt hätten, erkläre sich aus der auch zur Zeit noch wechselnden Hörschärfe, beweise aber nichts für ein vollkommenes Gehörvermögen. Die Geschworenen sprachen den Angeklagten einstimmig nichtschuldig. Teichmann.

### Beitrag zur traumatischen Tuberkulose.

Von Dr. Joseph Spelten.  
(Diss. inaug. Bonn 1898.)

Spelten hat die seit 1891 von Witzel behandelten Fälle von traumatischer Tuberkulose zusammengestellt und in drei Gruppen eingetheilt. Die erste Gruppe umfasst die Fälle, bei denen sich in der Anamnese und bei der Untersuchung des Körpers keinerlei Anhaltspunkte für das Bestehen einer tuberkulösen Veranlagung resp. früheren Tuberkulose ergeben haben. Die Fälle betreffen Leute, die erwiesenermassen bis zum Unfälle gesund waren und bei denen unzweifelhaft der Unfall als Veranlassung der Tuberkulose durch die Akten, Anamnese und eigene Beobachtung festgestellt ist. Die Leute erkrankten in direktem Anschluss an das Trauma, und es entwickelte sich die tuberkulöse Affektion gerade an der Stelle der Schädigung. 15 Fälle betreffen Lungentuberkulosen, 38 Knochen- und Gelenktuberkulosen und 3 Weichtheiltuberkulose etc., in Summa 56 Fälle. In der zweiten, 19 Fälle umfassenden Gruppe befinden sich die Fälle, die hereditär belastet oder als zur Tuberkulose disponirt verdächtig waren; darunter auch die, die zwar aus tuberkulöser Familie stammend, lange Jahre ohne eine Spur tuberkulöse Erkrankung zeigend, gesund und kräftig waren, bis sie nach dem Unfall tuberkulös erkrankten. Sodann sind hierbei auch jene Fälle aufgeführt, bei denen bei schon anderwärts bestehender Tuberkulose das Trauma nach König nur das Moment war, das die Entstehung einer Metastase der Tuberkulose an der Stelle seiner Einwirkung beförderte. — Zuletzt sind 6 Fälle zusammengestellt, bei denen das Trauma dann die latente Tuberkulose rapide verschlimmerte. In den nachfolgenden Fällen sind nun jene nicht berücksichtigt worden, bei denen eine Zweifel bestand, ob das Trauma Veranlassung der Tuberkulose war, sonst würde sich die doppelte Zahl von Fällen ergeben haben. Guder.

### Zur Aetiologie der lokalen Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung von Traumen.

Von Dr. Anton Lemgen.  
(Diss. inaug., Bonn 1898.)

Lemgen stellt aus der Chirurgischen Klinik in Bonn 23 Fälle zusammen, davon betrafen, abgesehen von 2 tuberkulösen Hodenentzündungen, 14 (69 pCt.) das männliche, 7 (30 pCt.) das weibliche Geschlecht. Das Durchschnittsalter betrug 29 Jahre. 2 Fälle waren solche von Wirbelcaries, je 1 von Caries des os zygomaticum, von Caries costarum, des calcaneus, der Metatarsal- und Karpalknochen, sodann 11 Fälle von Fungus genu, von deren 5 das rechte, 6 das linke Knie betrafen; ferner 1 Fall von Fungus tarsi, 2 Fälle von Fungus manus, 1 von einseitiger, 1 von doppelter Hodentuberkulose. Das Trauma entstand 19mal durch direkte, 3mal durch indirekte Gewalt, einmal bestand es in einer Hautwunde mit nachfolgender Phlegmone; in 3 Fällen erlitt das später erkrankte Gelenk eine zweimalige Kontusion; 8mal waren bei der Untersuchung Anzeichen für bestehende Lungenphthise gegeben, nur 1mal wurde sie als schon vor der Einwirkung des Traumas existirend nachgewiesen. Nur 2mal liess sich aus den Aussagen der Patienten das Vorhandensein einer hereditären Belastung eruiren, in den anderen Fällen wurde eine solche stets negirt oder war nicht zu ermitteln. Als genesen schieden 9 aus der Behandlung, ebenso konnten 8 als gebessert, 3 als nicht gebessert entlassen werden, 3 Fälle endeten letal.

Ausser den 23 beschriebenen Fällen wurden 238 lokale Tuberkulosen behandelt, so dass die traumatischen 10 pCt. ausmachen. G.

### Nervensystem.

### Ueber das Auftreten von Hirngeschwulsten nach Kopfverletzungen.

Von Dr. Adler.  
(Archiv für Unfallheilkunde Bd. II.)

Unter 1086 Fällen von Hirntumoren, in welchem über Aetiologie etwas berichtet wird, fand Verfasser 96, in deren Anamnese Kopfverletzungen verzeichnet sind, also in 8,8 Prozent. Die statistische Durcharbeitung des gesammten Materials ergab, dass weder in Bezug auf Geschlecht und Lebensalter, noch in der Natur des Tumors noch in seinem Sitz zwischen „traumatischen“ und „nicht traumatischen“ Hirngeschwulsten ein erheblicher, für den Gutachter in Betracht kommender Unterschied besteht. In einer Anzahl von Fällen macht jedoch schon die Anamnese einen Zusammenhang zwischen Verletzung und Geschwulstbildung wahrscheinlich, indem an die traumatischen Beschwerden allmählich typische Tumorsymptome sich anschliessen. In zweifelhaften Fällen ist eine ungefähre Altersbestimmung des Tumors aus dem anatomischen Befunde zu versuchen. In anderen Fällen kann die Uebereinstimmung des Angriffsortes der Gewalt mit dem Sitz des Tumors, eventuell Residuen der Verletzung an den weichen Schädeldecken, dem Schädelknochen oder den Hirnhäuten an korrespondirender Stelle die ätiologische Bedeutung des Schädeltraumas ausser Zweifel stellen. Doch können auch Geschwülste an Hirnstellen, die von dem Angriffspunkte der Gewalt weit entfernt sind, die Folge der Verletzung sein. In solchen Fällen ist wiederum die Anamnese zu Rathe zu ziehen. Eine 118 Fälle umfassende Kasuistik der „traumatischen“ Hirntumoren ist der Arbeit beigefügt. T.

### Zur Kasuistik der Kleinhirntumoren.

Von Dr. A. Böttiger-Hamburg.  
(Neurol. Centralbl. 1898 No. 6.)

Es wird der Fall eines elfjährigen, seit einem Jahre Krankheitszeichen darbietenden Jungen besprochen. Die einzelnen Erscheinungen haben sich langsam zu ihrer gegenwärtigen Höhe entwickelt. Als allgemeine Zeichen von Hirndruck bestehen Kopfschmerzen, leichte Benommenheit, Erbrechen und beiderseitige, links mehr ausgeprägte Stauungspapille. Beklopfen des Kopfes ist nirgends schmerzhaft.

Schon von Anfang an fiel eine Unsicherheit des Gehens auf; der taumlige Gang, bei dem der Junge besonders nach rechts schwankt, spricht, zumal bei geschlossenen Augen dies Schwanken nicht stärker wird, ohne Weiteres für eine Kleinhirnerkrankung. Nach manchen Autoren spricht das stärkere Schwanken nach einer Seite für den Sitz des Herdes auf der Gegenseite, das würde im vorliegenden Falle die linke sein. Schwindelanfälle, die aufgetreten sind, weisen auf Beeinträchtigung irgend eines Theils der Bahn des Vorhofs-Nerven hin, wahrscheinlich seiner Ursprünge im Kleinhirn oder verlängerten Mark. Die direkte Muskeleregbarkeit des Kranken ist herabgesetzt — eine Erscheinung, die sich ungezwungen durch die mit Kleinhirnschädigungen verbundene Schwächung der Muskelspannung (Luciani) erklären lässt. Die Sehnenreflexe fehlen links, sind rechts stark herabgesetzt. Auch sie werden erfahrungsgemäss gerade bei Kleinhirnerkrankungen ziemlich oft gestört. (Für Tabes fehlen hier alle übrigen Anhaltspunkte.) Von den zur Erklärung dieser auffallenden Beziehung aufgestellten Vermuthungen erscheint dem Verf. beim vorliegenden Falle diejenige am wahrscheinlichsten, die den Grund zum Erlöschen der Reflexe in der

bereits erwähnten Muskelschlaffheit sucht. Da diese Störung mit dem Krankheitsherde nach Luciani gleichzeitig sein soll, wäre hier wieder die linke Kleinhirnseite als Sitz des Uebels verdächtig. An dieser Stelle ist noch das Vorkommen von weitstanzartigen Zungenbewegungen bei dem Kranken zu erwähnen, das nach einigen Mittheilungen von anderen Beobachtern in das Bild einer Kleinhirnkrankheit passt.

Nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Kleinhirn ist eine andere Gruppe von Störungen zu bringen, die der Knabe aufweist. Die rechte Hand ist leicht ataktisch. — Das kann, da cerebellare Ataxie nicht einzelne gesonderte Gliedmassen befällt, hier nur auf einem Druck auf den Hirnstamm beruhen. Im rechten Arm tritt bei der Ausführung gewollter Bewegungen ein rhythmisches Zittern auf: wieder erfahrungsmässig ein Zeichen von Druck auf den Hirnstamm, und zwar auf dessen linke Seite, denn die Bewegungsbahnen kreuzen sich ja erst weiter unten. Zu derselben Erklärung berechtigt die den Bewegungen der Finger und Zehen rechterseits anhaftende Unbehilflichkeit.

Von den Hirnnerven selbst (mit Ausnahme des Sehnerven) sind nur zwei beeinträchtigt, der Facialis (das linke Gaumensegel ist vermindert bewegungsfähig) und der Acusticus (zuweilen tritt Ohrensausen auf).

Demnach lautet die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf eine Geschwulst an der linken Kleinhirnhälfte und zwar in deren hinterem Theile, da die weiter vorn gelegenen Nerven, die Augenbewegungsnerve, keine Druckwirkung erkennen lassen. Dass die Geschwulst ein Tuberkel sei, ist nicht sehr wahrscheinlich, da der Knabe und seine Familie sonst frei von Tuberkulose sind. Der langsame Verlauf lässt bei der Entscheidung, ob Sarkom oder Gliom, an letzteres denken. Bezüglich der Krankheitsursache ist, wenn man nicht einen schweren Fall im vierten Lebensjahre des Kindes heranziehen will, nichts zu sagen. Die Heilungsaussicht ist ziemlich gleich null.

F. L.

### Ueber Frühsymptome der Tabes.

Von Prof. W. Bechterew.

(Centralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie, No. 97, 1898, Februar.)

Wenn die klassischen Erscheinungen der Rückenmarkschwindsucht — Fehlen der Kniescheibenreflexe, Pupillenstarre und enge, blitzartige Schmerzen — ungenügend ausgeprägt sind, muss man nach anderen massgeblichen Erscheinungen fahnden, als welche bereits seit einiger Zeit die „Krisen“ und die „Arthropathien“ bekannt sind.

Auf Anregung des Verfassers hat Ostankow die Verwerthbarkeit einer weiteren Erscheinung geprüft, und zwar mit positivem Ergebniss: Der Bauch- und epigastrische Reflex sind im Beginn der Tabes erhöht. Das wurde mit grosser Regelmässigkeit an zahlreichen Fällen festgestellt.

Die Unempfindlichkeit des Nervus Ulnaris gegen Druck oder Beklopfen (am Ellbogengelenk) ist ein Zeichen, dessen Werth vielfach bestritten worden ist. B. vermisste es im Beginn der Tabes ziemlich oft. Er fand häufiger und manchmal früher bei dieser Krankheit den Nervus tibialis unempfindlich, dessen Zusammendrücken oder Beklopfen in der Kniekehle bei halbgebeugtem Knie bei gesunden Menschen einen Schmerz an der Druckstelle erzeugt, der zuweilen in der Richtung des Nervenverlaufs ausstrahlt.

Schliesslich wird noch eine Unempfindlichkeit gegen Muskeldruck hervorgehoben, die sich bei Tabes dorsalis häufig und manchmal auffallend zeitig bemerkbar machen soll. Es bleibt dann der normaler Weise durch ein Zusammenquetschen des entspannten Wadenmuskels (oder eines anderen an der unteren Gliedmasse) mit den Fingern hervorzurufende Schmerz aus oder ist wenigstens verringert.

F. L.

## Chirurgie.

### Beitrag zur Kenntniss der durch Muskelzug entstandenen Verletzungen.

Von Dr. Robert Porges, I. Ass. d. chirurg. Abtheil. des Prof. Hochenegg an d. allg. Polikl.

(Wiener Klinische Wochenschrift, No. 8, 1898.)

Bei dem einen der vom Verf. beschriebenen Fälle handelt es sich um eine Ruptur der langen Bicepssehne, die ein sehr muskulöser Mann erlitt bei dem Versuche, einen schweren Kasten mit halbgebeugtem linken Arm nach rechts zu verschieben. An der Diagnose war nicht zu zweifeln, denn das Krankheitsbild bot folgende typischen Symptome dar: Schmerzhaftigkeit am Proc. supraglenoidalis, resp. an der Stelle des Sehnenrisses, Einziehung an der Aussenseite des Oberarmes in der oberen Hälfte desselben, Lageveränderung der Muskelmasse des Biceps, Verkürzung der Distanz zwischen Muskelband und Fossa cubitalis, das Schlaff- und Verschieblichbleiben des Muskels bei der Contraction, und endlich der Nachweis des Sehnenstumpfes. Bemerkenswerth ist die Entstehungsart der Verletzung, handelte es sich doch nicht etwa um eine plötzliche starke Contraction des Muskels, wie beispielsweise bei einer Abwehrbewegung, sondern um eine wohl vorbereitete Muskelaktion, die nur durch ihre Intensität die Zerreiassung der Sehne herbeiführte. Die Behandlung der Verletzung war eine expectative; während 14 Tagen wurde der Biceps entlastet und durch Tragen einer Mitella ruhig gestellt. Von der dritten Woche ab Massage und vorsichtige passive Bewegungen; nach 10 Wochen war tadellose Heilung eingetreten. Der zweite Fall betrifft eine höchst interessante Rissfraktur des Calcaneus, die dadurch zu Stande kam, dass der Kranke über 5 Stufen einer leiterartigen Stiege herunterrutschte, über welche er, den Rücken stiegenwärts gekehrt, herabsteigen wollte. Er fiel auf die Ferse des rechten Fusses und zog sich eine Fraktur des Höckers des Calcaneus zu, und zwar eine solche in horizontaler Ebene, so dass der Fersenbeinhöcker wie ein geöffneter Entenschnabel aufklappte. Erst die Durchleuchtung mit X-Strahlen ergab ein deutliches Bild der schwer zu diagnostisirbaren Verletzung. Verf. erklärt das Zustandekommen derselben auf folgende Weise: Der Patient fiel auf den unteren Theil des Fersenbeinhöckers auf, da er mit dorsalflectirtem Fusse zu Boden kam. In dieser Stellung bildet die Calx mit der Tibia einen so stumpfen Winkel, dass die untere Partie der ersteren ungefähr in die Fortsetzung der Längsachse der Extremität zu liegen kommt. Beim Auffallen wird also diese Partie des Knochens durch die ganze Last des fallenden Körpers fest auf den Boden angedrückt und für kurze Zeit immobil gehalten. Wenn nun in diesem Augenblicke eine energische Contraction der Wadenmuskulatur erfolgt, was bei jedem Auffallen oder Aufspringen auf die Füsse immer der Fall ist, so kann es leicht geschehen, dass die obere Partie des Fersenbeinhöckers, die der Achillessehne als Ansatz dient, und die dem Druck der Körperlast nicht ausgesetzt ist, abreisst, so dass auf diese Weise der Knochen auseinandergeklappt wird. Was die Therapie betrifft, so ist in solchen Fällen von Verbänden allein keine Heilung zu erwarten; man muss vielmehr die Fragmente auf operativem Wege aneinander zu fixiren suchen.

—y.

### Ein kasuistischer Beitrag zur Pathogenese der Unfälle nach „Umknicken.“

Von Dr. Golebiewski.

(Archiv f. Unfallheilkunde, W. II.)

Die geringe Bedeutung, welche im Allgemeinen dem „Umknicken“ mit dem Fuss nicht bloss von Laien, sondern



auch noch in ärztlichen Kreisen beigemessen wird, hat den Vf. veranlasst, eine Anzahl von „Unfällen nach Umknicken“ zusammenzustellen, um den Beweis zu liefern, dass das Umknicken keineswegs immer ein so harmloser Vorgang ist, und um zu zeigen, welche Verletzungen am häufigsten nach dem Umknicken eintreten. Aus einer Kasuistik von 93 Fällen geht hervor, dass 74 Fälle das Fussgelenk betrafen, 12 das Knie, einer das Knie und das Hüftgelenk, während in den 6 übrigen Fällen das Umknicken nur der Anlass zu weiteren Unfällen war. Von den 74 das Fussgelenk betreffenden Fällen waren allein 42 Frakturen, meist des äusseren Knöchels, 27 waren Distorsionen des Fussgelenkes, 3 Verletzungen des Unterschenkels. Frakturen des äusseren Knöchels kamen im Ganzen 25 vor, die übrigen 17 Fälle betrafen entweder beide Malleolen und waren meist typische Pronationsfrakturen, oder es waren schwere Frakturen des ganzen Fussgelenkes, oder es handelte sich um einen Bruch der Tuberositas oss. metat. V. In 14 Fällen war auch das Instentaculum tali, resp. der Proc. post. tali gebrochen, einmal darunter wahrscheinlich auch der Proc. trochlearis. Diese Brüche des Instentaculum oder Proc. post. tali waren meistens mit Frakturen des äusseren Knöchels kombinirt, kamen aber auch isolirt vor, und zwar meistens durch Umknicken in Supination, und zweimal durch Umknicken in Pronation. — Von den 12 Distorsionen des Kniegelenkes hatten in 3 Fällen Zerreiassungen des Lig. laterale internum stattgefunden, so dass man das Kniegelenk an der medianen Seite leicht zum Auseinanderklaffen bringen konnte. In zwei Fällen war auch eine Subluxation der Kniescheibe, jedenfalls mit gleichzeitigem Einriss der Kniescheibensehne eingetreten; die anderen Fälle erwiesen sich alle als Bursitis mit mehr oder weniger starkem Erguss, die zwar auch eine längere Behandlung erforderten, aber doch keine nachtheiligen Folgen hinterliessen. — Der eine Fall schliesslich von heftigem und starkem Einknicken gleichzeitig im linken Knie- und Hüftgelenk hatte eine Hüft- und Kniegelenksentzündung zur Folge. Letztere wurde bald geheilt, erstere ist nicht gewichen, vielmehr trat bald im linken Oberschenkel und in der Gesässmuskulatur eine starke Abmagerung auf, Aussenrotation des Beines, Höherstehen der Trochanterspitze, scheinbare Verkürzung sprachen für eine Infraktion des Schenkelhalses, und die Röntgenaufnahme bestätigte diese Annahme. Vf. kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: Wenn auch das „Umknicken“ meistens ein ungefährlicher Vorgang zu sein pflegt, so lehrt doch die Erfahrung, dass man Unrecht thut, die Bedeutung des „Umknickens“ zu unterschätzen. Während vielfach das Umknicken mit dem Fuss ganz ohne Schaden vorübergeht und daher nicht beachtet wird, hinterlässt es oft einen dauernden, irreparablen Nachtheil. Das Umknicken im Knie und Hüftgelenk pflegt zwar seltener, aber meist um so schwerwiegender zu sein. Der schwere Nachtheil in allen hier in Frage stehenden Gelenken offenbart sich sowohl bei älteren als auch bei jüngeren Individuen. Personen mit konstitutionellen Veranlagungen und solche, die an starkem chronischen Alkoholismus leiden, und ältere Personen scheinen besonders gefährdet zu sein.

T.

### Gynäkologie.

#### Ueber die Nothwendigkeit der forensischen Nachgeburtstautopsie.

Von Dr. Küstner.

(Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 3. Folge. XV. 1.)

Bei der grossen Schwierigkeit der häufigen forensischen Frage, ob eine kindliche Asphyxie schon im Uterus oder erst später entstanden ist, weist Verfasser darauf hin, dass unter

Umständen aus den Nachgeburtstheilen wichtige Schlüsse gezogen werden können.

So deutet die grünliche Verfärbung des Chorion, Amnion, der Nabelschnurscheide und Sulze durch Meconium stets auf eine intrauterin stattgehabte Asphyxie. Dieselbe erkennt man unter Umständen auch durch auffallend strotzend gefüllte Venen auf der Amniosseite der Placenta. Dies Zeichen ist aber nicht immer zu verwenden, da bei nicht unterbundener Nabelschnur das Blut zur Zeit der Besichtigung bereits ausgelaufen sein kann.

K. verlangt also in zweifelhaften Fällen von Asphyxie stets eine genaue Besichtigung der Nachgeburtstheile und giebt für ihre Beschreibung im Sektions-Protokoll ein passendes Schema an.

Schwarze.

### Hygiene.

#### Weitere Mittheilungen über Uebertragungen von Maul- und Klauenseuche auf Menschen.

Von Dr. Siegel-Britz.

(Hygien. Rundschau, 1898, No. 4.)

Seit Jahren bemüht sich der Vf. bekanntlich, die Uebertragbarkeit der Maul- und Klauenseuche auf den Menschen in das richtige epidemiologische Licht zu setzen. In vorliegender Arbeit berichtet er ausser einigen neueren Veröffentlichungen anderer Autoren über eine neue eigene Beobachtungsreihe von 14 Fällen mit 1 Todesfall, welche im Zeitraum von wenigen Tagen zu seiner Kenntniss kamen. Als Anhaltspunkt für die gemeinschaftliche Infektionsquelle ergab sich der Milchbezug von ein und demselben Milchpächter. Weitere Nachforschungen ergaben, dass die Milch aus einem mit Maul- und Klauenseuche infizirten Bauernstalle stammte. Nachträglich sah Vf. noch einen Kranken, welcher aus einer anderen Ortschaft ins Kreiskrankenhaus gekommen war, dessen Infektion also nicht so leicht zu erklären war, da zur Zeit nur der eine Seuchenherd im Kreise bekannt war. Es stellte sich aber bald heraus, dass hier die Krankheit einen Tag nach einem Scheunenbrande in der infizirten Ortschaft entstanden war, wo der Patient als Feuerwehrmann der Nachbargemeinde sich fast einen ganzen Tag aufgehalten und gegessen und getrunken hatte. Vf. weist auf die Unzulänglichkeit der behördlichen Bestimmungen über den Milchverkauf hin, welche bei der Maul- und Klauenseuche bisher nur den Verkauf von Milch der kranken Kühe verbieten, nicht auch den Verkauf der Milch sämmtlicher Kühe des verseuchten Stalles. Nur das Polizei-Präsidium von Frankfurt a. M. hat neuerdings das Verbot auch auf die seucheverdächtigen Kühe ausgedehnt. Bis man so weit gelangt ist, durch Immunisirungen ein Aussterben der Seuche zu ermöglichen, was noch einige Jahre dauern dürfte, sei es deshalb Aufgabe des Staates, sobald wie möglich die gesetzlichen Bestimmungen den heutigen Anschauungen anzupassen. (Leider hat nur das Reichsgesundheitsamt sein Gutachten dahin abgegeben, dass diese Anschauungen noch keineswegs ganz geklärt sind! Ref.)

T.

### Aus Vereinen und Versammlungen.

#### Offizieller Bericht

#### über die Sitzung des Berliner Bahnärztlichen Vereins vom 23. April 1898.

Der Vorsitzende Brähler eröffnet die Sitzung mit mehreren geschäftlichen Mittheilungen, aus denen hervorzuheben ist, dass am 24. d. M. eine Sitzung des Ausschusses der deutschen Bahnärzte stattfindet, in der über den Ort und die Zeit des

nächsten Kongresses deutscher Bahnärzte Beschluss gefasst werden soll. Herr Eberty rügt den Missstand, dass einzelne Dienststellen Anstellungsatteste, die vom Arzte den Antragstellern versiegelt übergeben werden müssen, durch letztere den Aerzten offen wieder zuschicken, um etwaige günstigere Begutachtungen (z. B. in der Beurtheilung des Sehvermögens) zu erbitten. Herr Regierungsassessor Dr. Schneider verspricht Abhilfe für dieses durchaus unzulässige Verfahren. Herr Holthoff-Salzwedel hält den angekündigten Vortrag über den Ersatz der Esmarch-Binden in den Rettungskästen. Er führt aus, dass den bekannten grossen Vorzügen der Gummibinden das leichte Verderben und die Starrheit des Gummi, wenn er kalt ist, für die Zwecke der Rettungskästen als so erhebliche Nachteile gegenüberständen, dass deren Ersetzung durch anderes geeignetes Material nothwendig ist. Er empfehle dazu die Trikot-Schlauchbinden, die zwar nicht eine so vollkommene Blutleere erzeugen wie die Gummibinden, die aber für die Zwecke der ersten Hilfeleistung, wo es sich nicht um operative Eingriffe handle, vollkommen ausreichen. Sie seien waschbar, und wenn ihre Elastizität nachlasse, ermöglicht ihr geringer Preis leicht den Ersatz. Gegenüber den Gummibinden hätten sie überdies den Vorzug, dass ihre Elastizität nicht durch die Temperatur beeinflusst werde. — In der Diskussion empfiehlt Marquardt-Berlin leinene Binden, die namentlich wenn sie nach dem Anlegen angefeuchtet würden, eine vollkommene Blutleere erzeugen. Schwecten empfiehlt gleichfalls die Trikot-Schlauch-Binden, und Pollnow schliesst sich dieser Empfehlung an und macht darauf aufmerksam, dass die leinenen Binden ungleich schwerer in zweckentsprechender Weise anzulegen sind, so dass sie in den Händen der zur ersten Hilfeleistung berufenen Bahnbeamten sicherlich nicht ihren Zweck erfüllen würden. Im Schlusswort warnt Holthoff gleichfalls vor den leinenen Binden, da sie leicht sehr in die Haut einschneiden und bei längerem Liegen (während des Transportes) Gefahren herbeiführen könnten. In der Abstimmung beschliesst der Verein, dem Herrn Minister die Trikot-Schlauch-Binden als Ersatz für die Gummibinden zu empfehlen.

Herr Regierungs- und Baurath Rehbein spricht dann „über die Vorkehrungen, die getroffen sind, um die Erschütterungen, die der in der Eisenbahn Fahrende zu erdulden hat, abzumildern.“ Einleitend weist er auf die Wirkung hin, die eine horizontale Kraftentfaltung auf eine Reihe gleich grosser, aber verschieden schwerer (z. B. eiserner und hölzerner) Kugeln, die auf ebener Unterlage nebeneinander liegen, ausübt. Werden derartig angeordnete Kugeln durch einen auf ihre horizontale Achse wirkenden Stoss getroffen, so werden die leichten Kugeln entweder aus der Bahn geworfen oder zertrümmert, während die schweren vorwärts rollen. Aehnlich wirkt bei einem Eisenbahnzuge die Zugkraft der Maschine auf die nachfolgenden Wagen: die schwereren bekommen die Tendenz, auf die leichteren aufzulaufen. Zur Regulirung der Kraft wird die Federwirkung der Puffer und der Zughaken benutzt und hierdurch die horizontale Erschütterung herabgemindert. Durch ebendieselbe Vorrichtung wird der Stoss abgemildert, der beim Bremsen des Zuges entsteht. Die vertikalen Stösse, die der Zug erleidet, werden durch die Wagenfedern gemildert, die zwischen Achse und dem Wagenkasten, und zwar theils einfach, theils paarweise und dann mit ihren konkaven Krümmungen sich zugekehrt, angeordnet sind. Die Federwirkung kann noch durch andere Konstruktionen verstärkt werden. Wesentlich für die Milderung der allgemeinen Erschütterungen, denen die Reisenden während der Eisenbahnfahrt ausgesetzt sind, ist die gute Konstruktion der Rückenlehnen der Sitzbänke, und es dürfte vor allem wünschenswerth sein, einen Wulst zur Stütze der Lendenlordose und des Halses anzubringen, während

ein Wulst, der eine nach vorne gedrückte Haltung des Kopfes bedingt, ganz fehlerhaft erscheint. — Die vertikalen Erschütterungen der Eisenbahnfahrzeuge werden in hervorragender Weise bedingt durch eine bis jetzt noch nicht vollkommen zu beseitigende Mangelhaftigkeit des Gleises. Bekanntlich muss zwischen je zwei Schienen ein Zwischenraum gelassen werden, um den Schienen für die durch die Wärme bedingte Ausdehnung den nothwendigen Raum zu geben. Diese Stelle heisst der Schienenstoss. Die Schiene, von der der Wagen abläuft, wird durch die Schwere des auf sie lastenden Drucks an ihrem Ende etwas herabgedrückt, während die nächste sie überragt und nun dem auffahrenden Wagen einen Widerstand entgegenstellt, der sich dem Wagen als senkrechter Stoss mittheilt. Es ist deshalb höchst wichtig, die Herabdrückbarkeit des Schienenendes möglichst zu vermindern. Man hat zu diesem Zwecke zuerst versucht, durch Anordnung von 2, 3 und 4 Schwellen in unmittelbarer Nähe der Schienenenden die Bettung fester zu machen. Dann hat man versucht, durch elektrisches Zusammenschweissen der Schienen die Anzahl der Zwischenräume des Gleises zu vermindern, was aber durch die dadurch entstehende grosse Ausdehnung der Schiene seine Grenze findet. Am meisten bewährt hat sich die sogenannte Stossfangschiene. Diese Konstruktion besteht in der Hauptsache darin, dass aussen neben den Gleisschienen ein Stück Schiene mit abgechrägten Enden angebracht wird, das die Enden der Gleisschienen gleichsam seitlich überbrückt und in Thätigkeit tritt, sowie die Räder beginnen, das Schienenende hinabzudrücken. Dadurch, dass zwischen Gleisschienen und Stossfangschienen noch eine Einlage eingebaut ist, ist die Last auf vier Berührungspunkte vertheilt. Zum Schluss betont der Vortragende, dass neben allen Verbesserungen des Schienengestänges die möglichst feste Herstellung der Bettung (des Unterbaues) die Voraussetzung für jede gute Gleisanlage ist. Neben der Bedeutung der stossfreien Schienenverbindung für den ruhigen und sicheren Gang der Fahrzeuge ist auch der wirthschaftliche Nutzen zu erwähnen, da durch die Kraftersparniss der Minderverbrauch an Kohlen und Wasser allein schon für die preussischen Staatsbahnen jährlich 5 $\frac{1}{2}$  Millionen Mark betragen würde.

Demnächst folgte der Vortrag des Herrn Dr. Rosenberg: Ueber eine neue Desinfektions-Methode. (Dieser Vortrag wird in einer der nächsten Nummern unserer Zeitung ausführlicher erscheinen.) —

Herr Brähler hielt dann seinen Vortrag über ein „Erholungs- und Genesungsheim für Eisenbahnbeamte“, welcher eben in extenso abgedruckt ist.

Die Versammlung gab ihre Zustimmung zu diesen Ausführungen ihres Vorsitzenden.

Der Vortrag des Herrn Dr. Gnauk musste wegen der vorgeschrittenen Zeit von der Tagesordnung abgesetzt werden.

Der Schriftführer Dr. Pollnow.

## Siebenundzwanzigster Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Vom 13. bis 16. April 1898.

Originalbericht  
der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung.

1. Sitzungstag.

Mikulicz (Breslau): Ueber die jüngsten Bestrebungen, die aseptische Wundbehandlung zu verbessern.

Das Streben in neuester Zeit ist, das aseptische Wundverfahren so weit zu vervollkommen, dass wir thatsächlich keimfrei operiren, d. h., dass jede frische Wunde ohne Drainage bei primärer Naht heilt. Die Sterilisirung der Verbandstoffe

Instrumente, Seide und Catgut ist eine vollkommene, man vermisst dabei nur zuweilen eine unparteiische, sichere Kontrolle. M. legt deshalb in den zu sterilisirenden Korb Papierstreifen mit ein, welche mit Stärkekleister und nachfolgend mit Lugolscher Lösung getränkt werden. Beim Einlegen sind dieselben fast schwarz, wenn der Korb dann solange im strömenden Dampfe gewesen ist, dass die Streifen entfärbt sind, dann sind auch mit absoluter Sicherheit alle bakteriellen Keime zerstört. Demselben Zwecke dient ein kleiner Apparat von Dr. Stricher, in welchem ein Stückchen Phenanthren oder Brenzkatechin enthalten ist, aus dessen Lagewechsel sich nachher ersehen lässt, ob es geschmolzen war, und der Korb somit genügend lang im strömenden Dampfe gewesen ist.

Viel schwieriger ist es, die Infektion von Seiten der Luft und der Haut zu verhüten. Die Gefahr der Luftinfektion wurde in neuester Zeit viel zu gering angeschlagen. Im Flüggeschen Institut wurde ihre Bedeutung auch für die Wundinfektion nachgewiesen. Im Krankensaal bekommen selbst die trockensten, sonst unwichtigeren Partikel eine Bedeutung. Es vermag der Staphylococcus aureus in die Luft überzugehen und darin seine Virulenz zu behalten. Viel wichtiger ist die Uebertragung durch keimhaltige Wasserbläschen, wie sie z. B. beim Sprechen aus dem Munde geschleudert werden. Es empfiehlt sich deshalb prophylaktisch, beim Operiren wenig zu sprechen. Es steigt diese Gefahr mit der Dauer der Operation. Während die gesunde Mundhöhle nur in  $\frac{1}{3}$  der Fälle virulente Staphylococci und nie virulente Streptococci enthält, ist sie bei der leichtesten Angina reich an Staphylo- und Streptococci. Das führte zu den Versuchen, durch eine Mullbinde die Bakterien aufzufangen. Da dies mit einer doppelten Mulllage gelang, konstruirte M. eine entsprechende Maske, welche der Chloroformmaske ähnlich ist und ohne zu belästigen während der Operation getragen werden kann.

Versuche mit Hautstückchen, welche aus exakt desinfizierter Haut entnommen waren, ergaben, dass es nur in  $\frac{1}{5}$  der Fälle gelingt, die tiefen Schichten steril zu machen. Trotzdem tritt eine Wundinfektion aus den tieferen Schichten selten ein, viel häufiger findet eine nachträgliche Infektion durch die Stichkanäle statt. Deshalb benutzt M. jodoformirte Seide oder reibt die Stichkanäle mit Airolpasta ein. Denselben Erfolg erzielte er mit der viel billigeren Zinkpasta

Zinc. oxydat.

Glyc.

Gummi Arab. aa 40,0

Bol. alb. 80,0

Am allerschwierigsten ist die Händedesinfektion, welche nur in  $\frac{3}{4}$  der Fälle gelang. Bei 19 länger dauernden Operationen war am Ende keine Hand mehr steril. Mit Handschuhen waren in einem Falle 31% der Hände keimfrei, während von den entblösten Händen nur 10% steril waren. Gesteigert wurde die Sterilität der Hände noch, wenn man vorher die Fingerspitzen in Jodtinktur eintauchte; die damit erzielten Resultate waren ideale.

Lauderer (Stuttgart): Ueber die Ursachen des Misslingens der Asepsis. Dass die Luftinfektion nicht bedeutungslos, konnte er dadurch zeigen, dass er viele Staphylococci in der Luft seines Operationssaales nachweisen konnte zu einer Zeit, zu welcher er genöthigt war, in demselben Raume aseptische und septische Operationen auszuführen. Auch ihm gelang es nur in 25% die Haut steril zu machen. Selbst Sublimatumschläge längerer Dauer gaben kein besseres Resultat, während er mit Formalinumschlägen in 90% Sterilität erzielte.

Die nicht absolute Sterilität der Hände hält er nicht für so verhängnissvoll, bei seinen Infektionen gelang es ihm stets

andere Gründe aufzufinden, häufig lag es an der Asterilität des Operationsfeldes. Er pflegt sich allerdings auch bei langdauernden Operationen häufiger, bis zu 6 mal zu desinfizieren.

An den Seidennähten fand er oft das innere Stück steril, während es das äussere nicht war. Feuchte Verbände waren nie steril, trockene stets, ob sie antiseptisch oder aseptisch waren. In nicht sterilen Verbänden nimmt der Keimgehalt von innen nach aussen zu, die Infektion kommt demnach von innen, sodass es nicht nöthig ist, zum Schutze vor einer Infektion viel Watte aufzulegen. Weil er selbst bei aseptisch bleibenden Wunden das Sekret im Innern der Drains keimhaltig fand, verwirft es die Anwendung derselben.

Perthes (Leipzig): Zur Frage der Operationshandschuhe.

Da im Verlaufe der Operation die Oberfläche der Handschuhe von der Hand aus wieder keimhaltig wird, entstand das Verlangen nach wasserdichten Handschuhen. Diese erfüllen dann bei septischen Operationen auch den umgekehrten Zweck und schützen die Hände des Operateurs. Wenn man genöthigt ist, septische und aseptische Operationen durcheinander zu machen und im Felde bei Wassermangel, haben sie einen grossen Werth. Ihre Anwendung bei aseptischen Operationen ist eine Frage der Technik, da die in der Leipziger Klinik verwendeten Handschuhe, welche aus Seide und Gummi bestehen, noch zu theuer sind, pro Paar 10 Mark. Sie können allerdings wie die Verbandstoffe sterilisiert werden und bekommen dabei einen Trikotüberzug, welcher auch beim Anziehen darüber bleibt, um kurz vor dem Gebrauche heruntergestreift zu werden, so dass der Gummihandschuh absolut steril bleibt.

Döderlein (Tübingen): Bakteriologische Untersuchungen über Operationshandschuhe.

Er hat bei circa 100 Laparatomieen das bakteriologische Schicksal der Trikothandschuhe untersucht und dabei die blutdurchtränkten Handschuhe massenhaft mit Bakterien überladen gefunden. Mit Wölflerschen Lederhandschuhen erzielte er zwar eine keimfreiere Oberfläche, aber immer noch kein Armuth an Keimen. Um zu ersehen, was sich unter dem Handschuh ereignet, hat er Gummihandschuhe feucht angezogen. Nach dem Abnehmen hat er dann den Epidermissaft aus denselben auf Petrischalen gegossen und keine Kulturen erhalten. Es bleibt also die keimfreie Hand während der Operation keimfrei. Er folgert deshalb aus seinen Untersuchungen, dass der Trikothandschuh Bakterien fängt, verreibt und züchtet, dass nach seinem Gebrauche die keimbesäete Hand viel schwerer wieder steril zu machen ist, wie vorher. Es kann aber ohne Handschuhe eine hinreichende Sterilität der Hände erzielt werden, da wir doch für gewöhnlich keine Milzbrandsporen und auch keinen Eiter vor der Operation hinein reiben. Am keimfreiesten erhalten wir die Hände während der Operation durch häufigeres Abspülen. Es kann deshalb auch der Gummihandschuh nur ein Auskunftsmedium sein, das stellenweise gute Dienste leistet.

In der Diskussion erwähnt Bunge (Königsberg), dass es ihm mit Alkoholumschlägen gelungen sei, auch die tiefen Hautschichten keimfrei zu machen. v. Zoëge-Manteuffel tritt für die Gummihandschuhe ein und empfiehlt den Daumen daran seitlich aufsetzen zu lassen, weil man ihn sonst nicht beugen könne. Mikulicz macht auf den Widerspruch aufmerksam, dass Döderlein unter den Gummihandschuhen keine Keime fand, während es allen andern Forschern nicht gelang, die Hände immer steril zu machen. Garré hat seinerzeit auch Versuche mit einer Gesichtsmaske gemacht, wie Mikulicz, nur hat er dabei gefunden, dass durch die Maske viel mehr Keime vom Barte losgescheuert werden, wie sonst herunter-

fallen. Das Abfallen von Keimen lasse sich viel besser durch Befeuchten der Barthäare oder Pomadisieren erreichen. Helferich macht auf die Wichtigkeit einer exakten Blutstillung aufmerksam, wenn man primäre Heilung erzielen will und rät, sowohl während, wie nach der Operation die Wunde absolut trocken zu lassen. Beim Nähen lässt er bis zuletzt ein Nothlöchelchen offen, um das Blut herauszupressen. v. Eiselsberg hat seit Anwendung der Gummihandschuhe nur in 5% der aseptischen Wunden Eiterung gesehen, während es früher in 10% der Fall war.

**Friedrich (Leipzig):** Aseptische Behandlung frischer, offener Verletzungen.

Die Anschauung über die frischen blutigen Verletzungen ist eine sehr verschiedene, von der einen Seite sieht man jede traumatische Verletzung von vornherein als infiziert an, von der anderen als steril. F. suchte durch Experimente eine tiefere Einsicht zu erhalten. Er hat aber nicht Reinkulturen, wie Schimmelbusch, angewendet, sondern zu seinen Impfversuchen ein Material benutzt, wie es die Aussenwelt liefert. Ein solches besitzen wir in dem malignen Oedem der Kaninchen, welches aus jeder Staubprobe zu erhalten ist.

Fr. legte den Musculus triceps beim Kaninchen frei und brachte dann in eine Muskelwunde Zimmerstaub. Er konnte danach im Verlaufe der ersten 6 Stunden weder durch anaerobe noch durch aerobe Züchtung in der Nachbarschaft der Wunde Keime nachweisen, während sie von der 7. Stunde ab zahlreich vorhanden waren. Um eine Allgemeininfektion zu verhüten, genügte es, bis zur 6. Stunde eine Anfrischung des Verletzungsgebietes auf 1 bis 2 cm vorzunehmen. Von der 7. Stunde ab wurden die Resultate beim Kaninchen schwankender, indem alle Thiere kränkelten, manche starben. Geschah die Anfrischung erst nach der 8. Stunde, so starben alle Thiere ausnahmslos in 40 bis 60 Stunden.

Schneidet man dagegen während der Auskeimungsperiode das Material heraus und überträgt es auf ein zweites und weitere Thiere, dann sind die Keime schon nach 30 Minuten in der Umgebung nachweisbar, auch der Tod tritt dann bei diesen Thieren viel früher ein und erfolgt zwischen der 14. und 28. Stunde.

Im Ganzen ist man nach F. berechtigt, die gewonnenen Resultate auf den Menschen zu übertragen. Da ist allerdings noch der Umfang der Verletzung, der Werth der verletzten Organe und auch die bis zum Verbandsverflossene Zeit massgebend, um die Methode üben zu können. Ein chemisches Mittel, welches nach einem Verlaufe mehrerer Stunden noch im Stande ist, eine Wunde keimfrei zu machen, ist ihm nicht begegnet, scheinbar ist 1% Sublimatlösung noch das Beste.

Jegliche durch nicht spontane Erkrankung hervorgerufene Wundinfektion ist eine lokale Erkrankung. Bis zur 6. Stunde ist es durch eine exakt ausgeführte Umschneidung (1 bis 2 cm weit) möglich, alle Keime zu eliminieren, man muss dabei aber Sorge tragen, dass man mit der Pinzette, mit welcher man die infizierten Wundränder anfasst, nicht die neuen Wundflächen infiziert etc. Nach Ablauf der 6. Stunde ist das beste Behandlungsverfahren, die Wunden möglichst weit offen zu halten.

**Schloffer (Prag):** Ueber Bakterien und Wundsekret bei der Heilung per primam.

Hat auch bei streng aseptisch ausgeführten Operationen fast immer Keime im Wundsekret gefunden; fast immer waren Staphylococci darin, nie aber Streptococci. Dabei war das Wundsekret sowohl gegenüber den darin enthaltenen Staphylococci, als auch gegenüber eingeführten deutlich bactericid.

Tritt eine Sekretansammlung ein, so findet man jedesmal

Staphylococci, die sich am 3. Tage stark vermehren und am 4. Fieber erzeugen.

In der Diskussion erwähnt Knorr, dass er bei einer Anzahl ganz gleicher Wunden (Saphenaunterbindungen) mit je einem kleinen Tupfer die Tiefe der Wunde und die Wundränder abgerieben habe. Von den Tupfern entstanden, soweit sie aus der Tiefe stammten, auf Agar keine Kolonien, während die von den Wundrändern meist *Staphylococcus albus* und *aureus* wachsen liessen. Trotzdem blieben alle Wunden steril.

Dass die Keime, welche Fadeneiterung bewirken, aus der Haut stammen, wurde dadurch bewiesen, dass man bei Fäden, welche in dünne Glasröhren durch die Haut in die tieferen Schichten eingeführt wurden, keinerlei Eiterung wahrnahm. Dass selbst bei keimhaltigen Fäden, bei sonst günstigen Wundverhältnissen, die Wunde steril bleibt, ist nicht wunderbar.

**Hackenbruch (Wiesbaden):** Ueber lokale Analgesie bei Operationen.

Um der lokalen Analgesie ein grösseres Gebiet zu erobern und sie z. B. auch bei den Abscessen anwenden zu können, empfiehlt er, den Abscess wie einen Tumor zu behandeln und die Umspritzung des Operationsgebietes, die sogenannte cirkuläre Injektion vorzunehmen, an Stelle der oberflächlichen. Er empfiehlt zur schnellen Anfertigung der Lösung die 0,05 enthaltenen Cocaineucaintabletten, welche mit 10 Gramm frisch im Reagensglase gekochten Wassers eine 1/3 prozentige sterile Lösung geben.

Bei Einwendung einer recht warmen Lösung genügt schon 1/4 Prozent Cocain. Um die Ungiftigkeit des Eucain zu verwerthen, und das unangenehme Brennen los zu werden, welches Eucain allein hervorruft, bedient er sich jetzt immer der Cocaineucainlösung. Die Vorbereitung des Kranken zur Operation besteht nur darin, dass er vorher eine reichliche Mahlzeit einnimmt. Die Operation selbst soll nur in liegender Stellung des Kranken ausgeführt werden und nach derselben soll er noch 1/4 Stunde ruhig liegen bleiben, wenn dann der Puls regelmässig und kräftig bleibt, ist nichts mehr zu befürchten.

Die natürliche Grenze der Anwendbarkeit ist bei Erreichung der Maximaldosis des Cocains gegeben, es tritt hier die Schleich'sche Pressions- und Infiltrationsmethode in ihr Recht.

Bei Fingern und Zehen wird nach Anlage eines Gummischlauches dicht oberhalb der Operationszone an 2 diametral gegenüberliegenden Stellen die cirkuläre Injektion ausgeführt.

**Heinrich Braun (Leipzig):** Experimentelle Untersuchungen über Infiltrationsanaesthesia und ihre Anwendung in der Chirurgie.

Seine Ausführungen hatten ein mehr theoretisches Interesse, er entwickelte, dass die osmotische Spannung der Injektionsflüssigkeit bestimmt werden kann aus dem Gefrierpunkte. Die osmotische Spannung zu kennen ist aber wichtig, um zu beurtheilen, ob eine Injektionsflüssigkeit gegenüber den Körpergeweben indifferent ist oder nicht. Da die osmotische Spannung der Körperflüssigkeiten 0,55 ist, so muss die der Injektionsflüssigkeiten eine entsprechende sein. Das ist der Fall bei einer 0,9 Prozent Kochsalzlösung oder einer 0,9 Prozent Zuckerlösung. Es ergibt sich danach als rationellste Injektionsflüssigkeit eine Lösung, welche 0,9 Prozent Eucain B mit 0,1 Prozent Kochsalz enthält; mit dieser lässt sich eine 1/4 bis 1 Stunde anhaltende Anaesthesia erzeugen. Die Temperatur der Lösung ist dabei für die Dauer der Wirkung gleichgültig. Einen Morphinzusatz verwirft er, weil das Morphin bei Einspritzung in die Cutis Oedeme erzeuge und in der schwachen Verdünnung keine lokal anaesthetische Potenz besitze; ebenso rät er vom primären Gefrierlassen, um den ersten Einstich zu machen, ab, weil der kurze

Nadelstich allein viel weniger schmerzhaft sei: Bei Eiterungen hält er Cocain für wirkungslos, bei Tumoren für unpraktisch, weil es die Palpation erschwert.

**Rubinstein (Berlin):** Lokale Anästhesie, insbesondere grösserer Gelenke.

Er fand bei seinen Operationen einzelne Körperstellen besonders schwer anästhesierbar, z. B. die Augenlider. Auch bei Anwendung des Thermocauters muss man besonders exakt infiltrieren. Wenn man es vermeidet, in schon eröffnete Gewebe zu injizieren, sondern dieselben stets vorher infiltrirt, kann man auch an grösseren Gelenken schmerzlos operieren. Er konnte so 13 Kniegelenksoperationen nach Schleich ausführen.

In der Diskussion berichtet Gottstein (Breslau) über den grossen Einfluss der Schleich'schen Methode auf die Zahl der Narkosen. Während in der Breslauer Klinik 95/96 850 Narkosen nothwendig waren, ist diese Zahl im letzten Jahre auf 369 heruntergegangen und in der Poliklinik entsprechend von 280 auf 153. Leider ist die Hoffnung, dass man durch Anwendung der Infiltrationsmethode die Späterkrankungen der Lungen verhüten könne, fehlgeschlagen. Bei 233 nach Schleich Operirten war 139 mal die Operation am Abdomen, 76 mal an anderen Körpertheilen ausgeführt, bei keinem der letzteren ist eine Lungenaffektion eingetreten, während von den am Bauche Operirten 33 eine Späterkrankung bekamen, davon 16 echte Schluckpneumonien. Wegen der Schmerzen vermögen diese Operirten nicht auszuhusten! und deshalb bekommen sie die Lungenerkrankungen, nicht wegen der Narcotica, wie man früher annahm.

**Mankiewicz (Berlin)** erklärt, dass die Aufnahme von Morphium in die Schleich'sche Lösung auf Grund der Erfahrung erfolgte, dass die morphiumfreie Lösung, 3—5 Stunden nach der Operation, einen sehr unangenehmen, brennenden Schmerz hervorruft, welcher weder durch Eis noch durch starke Morphiumdosen nachher gestillt werden kann.

Manz ist es gelungen, durch Umlegen einer Gummibinde unmittelbar am Hand- und Fussgelenk, durch Injektion einer 10/0 Cocainlösung nach 1/4 bis 3/4 Stunden eine vollkommene Anästhesie durch den ganzen Querschnitt zu erzielen. Um dasselbe am Arme zu erreichen, machte er die Haupteinspritzung am Sulcus bicipital. internus, wo fast alle Nerven zusammen liegen und eine ergänzende Injektion auf der Streckseite. So gelang es ihm, schmerzlos an der Ulna zu operieren. Die Anästhesie erfolgte sogar schneller, wie an der Hand, da nur zwei Stellen zu injizieren waren und man hierzu eine ungleich grössere Flüssigkeitsmenge verwenden konnte.

**Wiemuth (Halle)** erkennt dem Eucain nicht die gleiche Wirksamkeit wie dem Cocain zu, dagegen dieselbe Toxicität.

**Riedel (Jena):** Ueber Peritonitis chronica, non tuberculosa.

Die chronische nicht tuberkulöse Peritonitis wurde bisher nicht gebührend berücksichtigt. Ihr anatomisches Substrat besteht in derbem, weissem Bindegewebe im Mesenterium, und zwar nur im Mesenterium, wo es sich in Form von Flecken, Narben und Strahlen zeigt. Meist macht das Leiden im Leben nur geringe Beschwerden, zuweilen aber auch durch narbige Schrumpfung sehr grosse. An manchen Stellen hat das Mesenterium ein sammtartiges Aussehen, von dort kann man eine bis zu 2 mm dicke Schicht abkratzen.

Unter dem Mikroskope sieht man nur die Elemente von jungem Bindegewebe. Selbstverständlich dies Alles bei Individuen, welche keine Lues haben. Spielt sich der Vorgang am S. Romanum ab und werden im Schrumpfstadium die Fusspunkte des Darmes genähert, so erhalten wir das Vorstadium der Achsendrehung.

Bei dieser Form von Achsendrehung ist charakteristisch, dass dem definitiven Verschluss leichtere Ileussympptome vorausgehen. Ebenso kann eine Achsendrehung an der Flexura lienalis zu Stande kommen oder nahe der Bauhinischen Klappe. Fälle letzterer Art werden wegen der tumorartigen Bildung meist für Intussusception gehalten.

Diese chronische Peritonitis kann aber noch eine zweite Folge haben, sie kann das ätiologische Moment für eine Wanderniere abgeben, wenn sich der Schrumpfungsprozess in der hinteren Bauchwand entwickelt. Im Anfang dieser Erkrankung tritt meist Erbrechen auf, hin und wieder Auftreibung des Leibes, die Niere wird als Tumor oft erst nach Jahren fühlbar. Die heruntergetretene Niere wird dann oft für eine prall gefüllte Gallenblase gehalten, umso mehr als oft gleichzeitig Icterus besteht, in Folge von Abknickungen des Duodenum durch das Herabsinken der Niere.

Während bei der ersten Kategorie bei grosser Ausdehnung des Leidens kein Erfolg durch das Messer zu erwarten steht, kann bei der zweiten Kategorie durch Loslösung und Rückwärtslagerung der Niere dauernde Heilung erreicht werden.

**Noetzel (Königsberg):** Ueber peritoneale Resorption und Infektion.

Er erinnert an die bekannte Widerstandsfähigkeit des Peritoneums gegen Bakterien, speziell auch gegen den Milzbrand. Intraperitoneal eingebrachte Bakterien verschwinden schon nach kürzester Zeit, wenn ihre Menge nicht zu gross war.

Von grösstem Einfluss auf die Abtötung der eingebrachten Bakterien ist die Peristaltik der Därme. Wenn man diese durch Opium ausschaltet, sterben alle intraperitoneal infizierten Thiere. Der Grund liegt darin, dass die bactericide Peritonealflüssigkeit dann nicht mehr im Stande ist, so energisch auf die auf eine grosse Fläche ausgebreiteten Keime zu wirken.

Nicht nur die Bakterienmenge, sondern auch die Toxinmenge ist von grösstem Einfluss auf die Infektion des Peritoneums. Es kann von einer abgeschabten Agarkultur ungleich grössere Mengen von Bakterien vertragen, wie aus der Toxine mit enthaltenden Bouillonkultur.

Es gelang ihm endlich experimentell erzeugte eitrig Peritonitis bei einem Theil der Thiere durch Laparatomie zu heilen.

**Hildebrand (Berlin):** Experimente am Pankreas zur Erzeugung von Pancreatitis haemorrhagica und Fettnekrosen.

Seine Versuche führten ihn zu der Annahme, dass die haemorrhagische Pancreatitis und die Fettnekrose eine Folge der Einwirkung des Pankreassekretes auf das Pankreas und Fett ist. Am plausibelsten erscheint ihm von allen Theorien die, dass durch eine katarrhalische Schwellung im Ductus pancreaticus daselbst eine Stenose und Rückstauung des Pankreassaftes entsteht, wodurch eine Selbstverdauung der Pankreasdrüse stattfindet.

Stabel.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Selbstmord im Delirium — kein Betriebsunfall.

Rek.-Entsch. vom 23. Februar 1898.

Ein Mann mit Namen St. stand bei einem Arbeitgeber in Stellung. Gegen Ende August v. J. war er in der Nacht aus einem Fenster gestürzt, und starb nicht lange danach. Die Berufsgenossenschaft weigerte sich später, irgend welche Entschädigung zu gewähren, da ein Betriebsunfall nicht vorliege. Auch das Schiedsgericht wies den Entschädigungsanspruch ab und nahm an, St. habe den Unfall in einem Augenblick geisti-

ger Umnachtung selbst herbeigeführt. Gegen diese Entscheidung legten die Hinterbliebenen Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt ein und behaupteten, St. sei nie geisteskrank gewesen. Letzterer habe nach dem Unfall den Hergang klar erzählt und erklärt, er habe den Ausgang verfehlt und sei aus dem Fenster gestürzt, als er sich nach dem Stall begeben und seine Pferde füttern wollte. Auch wurden schriftliche Bekundungen von Laien und einem Arzt beigebracht, aus denen hervorging, dass St. vor dem Unfall ein gewissenhafter Arbeiter war und nie an geistigen Störungen gelitten habe. Das Reichs-Versicherungsamt sah sich sodann veranlasst, noch Ermittlungen eintreten zu lassen. Gelegentlich eines Lokaltermins wurde vom Amtsgericht festgestellt, dass das Fenster, unter dem St. aufgefunden worden war, so beschaffen ist, dass man selbst im schlaftrunkenen Zustande nicht wie durch eine Thür treten kann; es wurde angenommen, dass sich St. durch das mit einem Stabe versehene Fenster vorsätzlich durchgezwängt habe. Ferner wurde Dr. med. B. vernommen, welcher bekundete, dass St. jedenfalls in Folge von schweren inneren Verletzungen verstorben sei. St. habe ihm noch angegeben, er habe das Fenster mit der Thür verwechselt. Der Arzt meinte, es sei möglich, dass St. in der Nacht geistesgestört und später bei der Unterhaltung mit ihm wieder vernünftig gewesen sei. Ein Bäckermeister hörte in der kritischen Nacht, wie eine Person laut sprach und bemerkte dann auch, wie ein Mensch mit dem Fusse voran sich aus dem fraglichen Fenster liess. Schliesslich sei die betreffende Person, so bekundete der Bäckermeister, mit ausgestreckten Händen am Fenster hängen geblieben. Jene Person habe sich zuerst ganz ruhig verhalten und sei dann plötzlich auf den Boden gestürzt. Es sei St. gewesen. Auf Befragen habe St. keine Auskunft gegeben, er habe nur gesagt „helft nur beten“. Dann habe St. verschiedene Gebete gesprochen. Nicht lange danach soll St., wie sein Sohn bekundete, gesagt haben, er sei durch Licht geblendet worden und sei durch das Fenster gegangen. Sein Vater soll sonst geistig klar gewesen sein, auch soll kein Anlass zu einem Selbstmorde vorgelegen haben. Besonders wichtig war noch die Aussage des Braumeisters G., welcher erklärte, am fraglichen Abend hörte er gegen 11 Uhr ängstliches Schreien auf dem Hofe der Brauerei. St. habe sich in verstörtem Zustande auf dem Hofe befunden, und sei nur mit einem Hemd bekleidet gewesen; um die Füsse habe er sich Lappen gewickelt gehabt. Durch eine verschlossene Thür habe St. versucht, auf die Strasse zu gelangen, um einen schwarzen Kerl zu verfolgen, welcher angeblich seine Sachen gestohlen habe. Er, der Zeuge, habe St. beruhigt und ihn ins Bett gebracht, wo auch seine Sachen gelegen hätten. Der Zeuge wollte St. nach Hause schicken, letzterer meinte aber, er sei wieder ganz vernünftig und erklärte, er müsse bald die Pferde füttern. Auf dem Hofe habe St. auf ihn den Eindruck eines Verrückten gemacht. Als später St. auf dem Hof gelegen habe, habe er seine Augen nach dem Himmel gerichtet, die Hände gefaltet und Gebete gesprochen. Das Reichs-Versicherungsamt wies nunmehr am 23. Februar d. J. den Rekurs zurück und machte u. A. Folgendes geltend: auf Grund der Beweisaufnahme seien alle Zweifel gehoben und es stehe nunmehr ausser Zweifel, dass ein Betriebsunfall nicht vorliege. Offenbar habe sich St. in der kritischen Nacht in geistiger Umnachtung befunden; auch sei St. nicht im schlaftrunkenen Zustande durch das Fenster auf den Hof gefallen, vielmehr habe er sich absichtlich durch das fragliche Fenster gezwängt. Hierzu komme, dass der Unfall sich zwischen 12 und 1 Uhr ereignet habe, während St. erst um 2 Uhr die Pferde zu füttern brauchte.

M.

#### Wenn ist Hitzschlag oder Sonnenstich als Betriebsunfall anzusehen?

Rek.-Entsch. 25. Okt. 1897.

Die Dienstmagd J. M. in H. hatte die land- und forstwirthschaftliche Berufsgenossenschaft für das Herzogthum Oldenburg behufs Erlangung einer Unfallrente verklagt. Während das Schiedsgericht die Berufsgenossenschaft zur Rentenzahlung verurtheilte, hob das Reichsversicherungsamt diese Entscheidung als unzutreffend auf und wies die Ansprüche der Klägerin als nicht begründet ab. In der Begründung wurde Folgendes ausgeführt: Wenn Sonnenstich oder Hitzschlag als Unfall vom Reichsversicherungsamt angesehen worden sind, handelte es sich stets um ganz besonders geartete Fälle, bei denen nicht die Hitze allein in Frage kam, sondern noch irgend ein anderer aus dem betreffenden Betriebe herzuleitender Umstand mitgewirkt hat, der die Hitze besonders unerträglich werden liess. Im vorliegenden Falle fehlte jedoch ein solcher Zusammenhang mit dem Betriebe. Es herrschte an dem Vormittage des 21. Juli 1896 nur eine mässige Hitze, die selbst in der Mittagszeit nur 21,2 Grad Réaumur erreichte, es handelte sich um die Arbeit auf freiem Felde, wo der Luftzug von allen Seiten freien Zutritt hatte, alles Umstände, die nicht geeignet sind, einen Hitzschlag zu begünstigen. Alles spricht vielmehr dafür, dass es sich bei der schwächlichen Klägerin um eine allmählich entwickelte und schliesslich zum Ausbruch gelangte Krankheit handelte, die wahrscheinlich auch, ohne dass sie auf dem Felde gearbeitet hätte, zum Ausbruch gelangt wäre. Es kann aber auch von einem plötzlichen Ereigniss keine Rede sein, da, selbst wenn man annehmen wollte, dass die Entwicklung der Krankheit erst am frühen Morgen des 21. Juli 1896 begonnen hat, dieselbe sich bis zum Mittag hingezogen hat und erst im Hause der Eltern der Klägerin zum Ausbruch gekommen ist. Das Reichsversicherungsamt ist dem Gutachten des Ober-Medizinalraths Dr. T. vom 22. November 1895 gefolgt, wonach es sich um eine ganz allmähliche Entstehung der Krankheit der dazu besonders disponirten Klägerin handelt, und hat deshalb unter Aufhebung der Vorentscheidung den Bescheid der Berufsgenossenschaft vom 19. Dezember 1896 wieder hergestellt.

M.

#### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

Pistor, Dr. M., Geh. Ob. Med.-Rath etc., Das Gesundheitswesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landesrecht. Band II, Berlin, Richard Schoetz 1898, 903 S.

Der vorliegende zweite Band bringt die Fortsetzung und den Schluss des von uns bereits besprochenen Werkes. Er enthält als einzelne Abschnitte: 1. die Verbesserung der Lebensbedingungen, nämlich die gesundheitliche Ueberwachung des Verkehrs mit Nahrungsmitteln etc., des Trinkwassers, der Wohnungsverhältnisse, der Beseitigung der Abfälle, 2. die öffentliche Gesundheitspflege im kindlichen Alter, 3. Gewerbegesundheitspflege, 4. Massregeln gegen Verbreitung gemeingefährlicher Krankheiten, 5. Medizinalstatistik, 6. Leichenwesen. Ausserdem ist ein Nachtrag über alle neuesten Bestimmungen bis zum Februar d. J. angefügt.

Auch in diesem Bande treten die Vorzüge des Werkes hervor: klare übersichtliche Abgrenzung, Ausführlichkeit, erläuternde Verbindung der einzelnen behördlichen Bestimmungen durch geeigneten Text, stete Rücksichtnahme auf die historische Entwicklung.

Auch auf die Entscheidungen der obersten Gerichtshöfe, namentlich die des Obergerichtes und auf die Ge-

setzung der nächsten Zukunft, auf das neue bürgerliche Gesetzbuch, wird in entsprechender Weise verwiesen.

Besondere Sorgfalt ist auf das Sachregister verwendet. Diesem geht eine chronologische Uebersicht aller angeführten Bestimmungen voran. So ist das Buch ein für alle praktischen Zwecke werthvolles Nachschlage- und Handbuch geworden. L.

Baer, Dr. A., Geh. Sanitätsrath, Oberarzt am Strafgefängniss Plötzensee etc., Die Hygiene des Gefängnisswesens. 35. Lieferung des Handbuches der Hygiene. Herausgeg. von Dr. Th. Weyl. Jena, Gastav Fischer. 1897.

Wer die bisherigen wissenschaftlichen Arbeiten des Verfassers kennt, der konnte von vornherein überzeugt sein, dass diese jüngste literarische Gabe Baers eine werthvolle Bereicherung der hygienischen Literatur werden würde.

Als Einzeltheil eines grösseren Sammelwerkes sollte das Buch das Wissenswertheste in möglichst gedrängter, aber doch erschöpfender Weise bieten, und wenn es trotzdem zu einem stattlichem Bande von 16 Druckbogen gediehen ist, so liegt dies nicht etwa daran, dass von dem Grundgedanken abgewichen wurde, sondern an einer der schätzenswerthesten schriftstellerischen Eigenschaften des Verfassers, an seiner Gründlichkeit.

Baer hat die recht verstreuten Vorarbeiten auf dem Gebiete der Gefängnisshygiene in mühsamster, erschöpfendster Weise nicht etwa durch blosses Einfügen, sondern mit kritischer Sichtung und Abstufung in seinem Buch verwerthet. Dazu kommt das gereifte Urtheil seiner eigenen reichen Erfahrung, so dass das Werk ein wirkliches Gebrauchsbuch ist, welches über das Erlangte und Erstrebenswerthe in allgemein gefängnisshygienischen Fragen rasch orientiert und zum genaueren Eindringen in Einzelheiten ein zuverlässiger Wegweiser wird.

Die Gefängnisskunde ist eine noch junge Wissenschaft. Sie ist der grossen Menge der Aerzte, auch denen, die sich mit der Staatsarzneikunde und Volksgesundheitspflege beschäftigen, meist fremd. Und doch bietet sie des Interessanten die Fülle. Sie muss auch, je mehr man grundsätzlich die Vollziehung von Freiheitsstrafen in grösseren Centralanstalten durchführen wird, einen desto wesentlicheren Faktor im Erwerbsleben der Aerzte bilden.

Deshalb ist es ein weiterer Vorzug des Buches, dass es sich nicht auf die Schilderung der Gefängnisseinrichtungen beschränkt, sondern auch die Haftsysteme, die Strafwirkung und den Strafvollzug als Ganzes in den Kreis der Betrachtungen zieht.

Wenn für eine neue Auflage ein Wunsch berechtigt ist, so wäre es der, dass, wie es mit der Unterbringung der geisteskranken Verbrecher geschehen ist, auch die Entstehung und Vorbeugung der Geistesstörungen in Gefängnissen in einem besonderen Abschnitt vereinigt würden. Dadurch, dass das für die letzteren Fragen Wissenswerthe in die übrigen Kapitel verarbeitet ist, könnte ihre Bedeutung zu gering erachtet werden.

In einem Punkte dürften die Erfahrungen der jüngsten Zeit den 1885 geschaffenen Normalplan zur Errichtung von Zellengefängnissen, auf welchen sich Baer bezieht, überholt haben, d. i. in Bezug auf die Grösse und Lage des Anstaltslazareths. Ein Lazareth, welches 7 Plätze auf 100 Gefangene enthält, ist überflüssig gross.

Der Anbau eines barackenartigen Gebäudes an die Spitze eines Zellenflügels mit Korridorverbindung dürfte der gänzlichen Trennung vorzuziehen sein. Für Epidemien, welche bei den jetzigen hygienischen Einrichtungen in Zellengefängnissen eine recht geringe Rolle spielen, dürfte es genügen, Improvisationsbauten zu schaffen. L.

Veit, Handbuch der Gynaekologie. In 3 Bänden. Bei Bergmann-Wiesbaden. III. B., erste Hälfte.

Der vorliegende Halbband enthält die Arbeiten 1. von Geb-

hard über Menstruation; 2. Veit, über die Erkrankungen der Vulva; 3. Pfannenstiel, über die Erkrankungen der Ovarien.

Gebhards Arbeit berücksichtigt in geschicktester Weise die Erscheinungen der Literatur bis in die neueste Zeit, aber es liegt an der Materie an sich, dass sich nicht viel neue Gesichtspunkte ergeben; denn in den Kapiteln über Ovulation und Menstruation, über Amenorrhoe, Dysmenorrhoe und Metrorrhagien haben die neueren Untersuchungen nicht viel positive Erfolge zu verzeichnen.

In Veits Erkrankungen der Vulva sind besonders beachtenswerth die Kapitel über Pruritus und Kraurosis: Verf. sieht in Ersterem nur ein Symptom verschiedener ursächlicher Erkrankungen, deren einzelne für jeden Fall zu ermitteln allerdings nicht immer gelingt. Bezüglich des Verhältnisses beider Erkrankungen zu einander neigt V. zu der Annahme, dass die Kraurosis sehr wohl der Endeffekt eines intensiven Pruritus sein kann, während Martin beide Erkrankungen vollständig trennen, Sängler eine Komplikation beider Erkrankungen annehmen will.

Die Kapitel über Ulcus rodens, Tuberculosis und Elephantiasis vulvae zeigen, wie schwierig es noch immer ist, über diese Prozesse einigermassen Einigung zu erzielen. Nicht nur die Abgrenzung und Differenzirung von einander ist noch eine unsichere, sondern auch die Aetiologie des Ulcus rodens und Elephantiasis muss noch als ganz unklar bezeichnet werden.

Gerichtsärztlich wichtig ist das sehr genaue Kapitel über das Hymen und seine Verletzungen, welche durch zahlreiche Abbildungen erläutert werden.

In Pfannenstiels Arbeit über die Erkrankungen der Ovarien begrüssen wir vor Allem eine zusammenhängende Darstellung seiner eigenen gründlichsten Detailstudien, die der Verfasser auf diesem seinem Spezialgebiet seit längeren Jahren gemacht hat. Seine Eintheilung der Eierstockgeschwülste ist eine neue, aber nicht geeignet, hier wiedergegeben zu werden. Die histologische und histogenetische Seite dieser Gebilde wird mit einer erschöpfenden, alle bezüglichen Arbeiten berücksichtigenden Gründlichkeit untersucht und bei fast jeder Gattung durch Abbildungen eigener Präparate illustriert. Diese Kapitel werden wohl für lange Zeit die Basis für alle folgenden Untersuchungen bleiben!

Die diagnostische und operative Seite dieser Erkrankungen wird präzis, aber ohne zu detaillirtes Eingehen in operative Einzelheiten abgehandelt.

Die vaginale Coeliotomie zur Entfernung von Eierstockgeschwülsten wird verworfen. Schwarze.

Kaufmann, Dr., Constantin. Handbuch der Unfallverletzungen mit Berücksichtigung der deutschen, österreichischen und schweizerischen Rechtsprechung in Unfallversicherungs- und Haftpflichtsachen. Für Aerzte, Versicherungsbeamte und Juristen. Zweite neubearb. u. vermehrte Aufl. (XIX u. 467 Seiten). Stuttgart 1897. Ferdinand Enke. M. 10.—

Das Kaufmannsche Buch ist in zweiter Auflage erschienen. Sein Umfang hat sich von 256 auf 467 Seiten vermehrt. Der erste Theil, welcher die für die ärztliche Thätigkeit in Betracht kommenden gesetzlichen Bestimmungen und die daraus resultirenden allgemeinen Gesichtspunkte für die Untersuchung und Begutachtung der Unfallverletzungen enthält, hat sich von 84 auf 192 Seiten vermehrt; der zweite Theil, welcher die Unfallverletzungen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Heilungsdauer und ihrer Folgen für die Erwerbsfähigkeit enthält, hat sich von 166 auf 266 Seiten vergrössert. Der Preis ist von 6 auf 10 Mk. gestiegen. — Im ersten Theil sind zahlreiche neuere Entscheidungen der Behörden Deutschlands Oesterreichs und der Schweiz berücksichtigt; jedoch lässt es sich nicht verkennen, dass die Einschachtelung der Bestimmun-

gen der einzelnen Länder in den einzelnen Rubriken der Uebersichtlichkeit des Stoffes einigen Eintrag thut. — Im zweiten Theile werden die einzelnen Verletzungen nach der Eintheilung der chirurgischen Handbücher aufgeführt. Bezüglich der Behandlung erfolgt immer die Angabe, ob ambulante oder Bett- ev. Krankenhausbehandlung nothwendig. Angeblich soll dies wesentlich im Interesse der Arbeitgeber, Krankenkassen und Berufsgenossenschaften geschehen „die sehr oft bezüglich der Art der Behandlung sich Rathsholen müssen“. Nach Ansicht des Ref. werden aber die Behörden niemals sich aus einem Buche über diese Umstände Rathsholen können und dürfen; darüber muss doch immer nach Lage des einzelnen Falles der sachverständige Arzt urtheilen. Es empfiehlt sich nicht den betr. Behörden schematische Handhaben zu geben im einzelnen Falle auch ohne sachverständigen Arzt zu handeln. Es würde zu argen Unzuträglichkeiten führen, wollten die Behörden beispielsweise ihre Entscheidungen treffen nach der im Buche angegebenen Heilungsdauer der Verletzungen, die ja im einzelnen Fall so ausserordentlich verschieden sein kann; denn ein Fall ist niemals dem andern gleich. Der Begriff der „Heilung“ bei Unfallverletzungen ist ja überhaupt immer ein recht problematischer, denn es kommt dabei stets in Betracht, ob man darunter eine anatomische oder eine funktionelle Heilung versteht. — Im Uebrigen ist in dem Kaufmann'schen Buche die einschlägige Unfall-Literatur auch aus dieser Zeitung gut verwerthet, überhaupt das Buch Allen, die sich mit Unfallheilkunde beschäftigen, nur zu empfehlen. B.

### Tagesgeschichte.

Die Vorschriften über Ankündigung von Geheimmitteln sollen jetzt auf Anregung des Reichskanzlers in Deutschland einheitlich gehandhabt werden. Für Preussen ist am 20. Januar 1898 folgender Runderlass an die Oberpräsidenten ergangen:

Das unterm 3. August 1895 angeregte Verbot der öffentlichen Ankündigung von Geheimmitteln findet nicht überall einen gleichmässigen Vollzug. Namentlich werden Arzneien, die in der einen Provinz als Geheimmittel angesehen werden, in einer anderen nicht als zu den Geheimmitteln gehörig betrachtet und deshalb nach wie vor unbeanstandet daselbst öffentlich angepriesen. Die Abstellung einer derartigen Rechtsungleichheit, die insbesondere den beteiligten Industrie- und Handelskreisen berechtigten Anlass zu Klagen bietet, muss deshalb ins Auge gefasst werden.

Hierbei ist der Weg, durch eine authentische Feststellung des Begriffes „Geheimmittel“ Abhilfe zu schaffen, bei der Schwierigkeit, eine für alle Fälle zutreffende und nach jeder Richtung befriedigende Begriffserklärung zu geben, kaum gangbar. Da indessen Hauptursache des in Frage stehenden Uebelstandes die anscheinend vielfach verbreitete Auffassung ist, dass ein Arzneimittel nicht mehr als Geheimmittel zu betrachten ist, sobald seine Zusammensetzung in irgend einer Weise bekannt gegeben wird, so lässt sich eine wesentliche Besserung des gegenwärtigen Zustandes schon dadurch erreichen, dass eine übereinstimmende Auffassung darüber herbeigeführt wird, unter welchen Voraussetzungen die Beschreibung eines Geheimmittels in der öffentlichen Ankündigung seine Eigenschaft als Geheimmittel auszuschliessen geeignet ist. In dieser Beziehung kann von dem Grundsatz ausgegangen werden, dass ein Heilmittel seiner Eigenschaft als Geheimmittel höchstens dadurch entkleidet wird, dass seine Bestandtheile und Gewichtsmengen sofort bei der Ankündigung in gemeinverständlicher und für Jedermann erkennbarer Weise vollständig und sachentsprechend zur öffentlichen Kenntniss gebracht werden. Angaben, aus denen nur ein Sachverständiger ein Urtheil über das Mittel sich bilden kann, sind

als ausreichend nicht zu erachten, insbesondere nicht die Bezeichnung der Bestandtheile des Mittels in lateinischer Sprache. Hiermit steht im Wesentlichen auch im Einklange die Rechtsprechung, nach welcher ein Geheimmittel jedenfalls dann vorliegt, wenn die Bestandtheile und das Mengenverhältniss der Zubereitung „nicht ausreichend“, „nicht deutlich für das Publikum“, „nicht für Jedermann zweifellos“ bei der Ankündigung erkennbar gemacht sind. (Urtheile des Reichsgerichts vom 25. Mai 1882 und 28. November 1887 — Samml. der Entsch. Bd. VI. S. 329, XVI. S. 359. — Urtheile des preuss. Kammergerichts vom 4. Dezember 1890, 12. Februar 1891 und 29. Januar 1894 — Johow's Jahrbücher der Entsch. Bd. XI. S. 334 und 335, XV. S. 337. — Urtheile desselben Gerichts vom 18. Juli und 25. November 1895 — Sammlung gerichtlicher Entsch. auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege, III. Beil. Band zu den „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes“ S. 57 und 129.)

Dass auch die Bereitungsweise eines Mittels aus der Veröffentlichung ersichtlich zu sein hat, wenn dasselbe nicht als Geheimmittel gelten soll, wird nicht gefordert zu werden brauchen, da mit dem Erlass des in Frage stehenden Ankündigungsverbotes nur beabsichtigt gewesen ist, bei den zur öffentlichen Ankündigung zugelassenen Arzneimitteln dem Publikum die Möglichkeit zu bieten, ein eigenes Urtheil über Heilkraft und Geldwerth der einzelnen Mittel sich zu bilden, nicht aber auch die Möglichkeit, solche Mittel nach dem veröffentlichten Recepte sich selbst anzufertigen.

Die vorstehend zum Ausdruck gebrachte Auffassung ist den mit der Ausführung des Ankündigungsverbotes für Geheimmittel befassten nachgeordneten Behörden des dortigen Bezirks, insbesondere auch den Polizeibehörden und den Medizinalbeamten zur Nachachtung mitzuthellen.

Der Minist. der geist. etc. Angeleg.	Der Minist. des Innern.	Der Minist. f. Handel und Gewerbe.
I. A.:	I. V.:	I. A.:
Bartsch.	Braunbehrens.	Hoeter.

Für die anderen Bundesstaaten sind ähnliche Bestimmungen erlassen worden.

### Bestrafung eines angeblich Unfallverletzten wegen Betrugsversuchs.

Der Bergarbeiter Friedrich T. zu Wattenscheid, welcher im November 1894 wegen Muskelschwundes der linken Schulter und des linken Armes aus dem Militärverhältnisse als dienstunbrauchbar entlassen wurde, trat im Mai 1895 als Bergarbeiter auf der Zeche Centrum ein und hat bis zum 22. August 1895 gearbeitet. Am 24. August 1895 forderte T. einen Krankenschein und am 27. August 1895 verlangte er Ausstellung eines Verletzungsscheines, indem er angab, in der Zeit vom 10. bis 16. August bei der Arbeit durch Anstemmen beim Aufeinandertreffen zweier Wagen eine Verrenkung der linken Schulter erlitten zu haben. Die Ausstellung eines Verletzungsscheines ist abgelehnt worden, weil von einer Verletzung nichts erwiesen sei. Der im April oder Mai 1896 beim Vorstände der Sektion II (Bochum) erhobene Anspruch auf Unfallrente wurde zurückgewiesen, weil der Nachweis fehlte, dass er auf der Zeche einen Unfall im Sinne des Unfall-Versicherungsgesetzes erlitten habe. Auch die gegen den Ablehnungsbescheid beim Schiedsgericht erhobene Berufung hatte keinen Erfolg. Die Mitarbeiter des T. hatten gleich beim Eintritt des Letzteren auf der Zeche bemerkt, dass er seinen linken Arm in auffälliger Weise schonte und selbst bei leichten Arbeiten, wie z. B. beim Auflesen von Steinen, den Arm nicht zu Hülfe nahm. Eine Aufforderung, auch den linken Arm bei der Arbeit zu gebrauchen, beantwortete T. ausweichend dahin, dass



es auch so gut genug ginge und dass er eine schlechte Hand habe. Da dieses Verhalten die schnelle Erledigung der Arbeit beeinträchtigte, beschwerten sich die Mitarbeiter über das mangelhafte Zugreifen des T. und forderten die Einstellung eines anderen Arbeitsgenossen. Nachdem hierdurch bewiesen war, dass T. versucht hatte, ein älteres Armleiden auf den angeblichen Betriebsunfall zurückzuführen, um sich in den Genuss einer Rente zu setzen, stellte der Sektionsvorstand Antrag auf strafrechtliche Verfolgung wegen versuchten Betruges. Das Schöffengericht zu Bochum hat unterm 5. Februar 1898 mit Rücksicht darauf, dass die Unfall-Berufsgenossenschaften, um billigen Ansprüchen im weitesten Umfange gerecht werden zu können, eines besonderen Schutzes gegen betrügerisches Inanspruchnehmen bedürfen, den T. zu einer Gefängnisstrafe von 14 Tagen und in die Kosten des Verfahrens verurtheilt. (Kompass 98 No. 7).

**Ein chemisches Untersuchungsamt der Stadt Berlin** ist, wie die „Pharm. Ztg.“ vernimmt, nun endgültig beschlossen worden. Schon im Laufe des nächsten Jahres soll das Institut ins Leben gerufen werden. Damit würde die städtische Verwaltung der Reichshauptstadt endlich auch in Bezug auf die Kontrolle der Nahrungs- und Genussmittel eine massgebende Centralstelle geschaffen haben, wie sie in anderen Grossstädten bereits seit längerer Zeit zur grossen Zufriedenheit aller Betheiligten besteht.

#### Die Nothwendigkeit der Reform des Irrenwesens in der österreichisch-ungarischen Armee

bespricht Ebstein-Fünfkirchen (Wien, mediz. Blätter No. 14 und 15, 1898). Die Frage, ob für die geisteskranken oder geistesschwachen Soldaten im Heere genügende Fürsorge getroffen ist, wurde auch bei uns in jüngster Zeit mehrfach diskutiert, und erregte begreiflicher Weise ein weit über die direkt beteiligten Kreise hinaus gehendes Interesse. Die Wichtigkeit des Gegenstandes ist eine um so grössere, als die Zahl der in der Armee jährlich vorkommenden Fälle von Geisteserkrankung eine ziemlich beträchtliche ist. E., ein früher aktiver Sanitätsoffizier, kritisiert mit überraschender Offenheit die in Bezug auf das Irrenwesen in der österreichisch-ungarischen Armee herrschenden „beschämenden“ Zustände und macht eine Reihe von Reformvorschlägen, deren Beachtung sicherlich auch bei uns nicht ganz deplacirt wäre. Er verlangt dem jetzigen Stande der psychiatrischen Wissenschaft entsprechend eingerichtete Beobachtungsstationen für geisteskranken Soldaten, verlässlich geschultes Wartepersonal und eine gründlichere Ausbildung der Militärärzte in der Psychiatrie. —y.

#### Der Prozess Seidel in Braunschweig.

Die Verhandlung dieses bedauerlichen Prozesses wird im Allgemeinen den Lesern unserer Zeitung aus den Tagesblättern mehr oder weniger bekannt sein. Die Frage, inwieweit ein Nichtbefolgen bestimmter antiseptischer Vorschriften einem Arzt als Kunstfehler ausgelegt werden muss und kann, ist dadurch wieder einmal in den Vordergrund des Interesses gerückt. Wir registriren über dieses Thema folgende Aussprüche unseres berühmten Klinikers, Geheimen Rath E. von Bergmann, welcher in diesem Prozess in hochherziger Freimüthigkeit und überlegener Sicherheit, frei von aller doktrinären Befangenheit, als leuchtendes Beispiel eines ärztlichen Sachverständigen sein Gutachten abgegeben hat. Nach einem ausführlichen Bericht der Nat.-Zeit. bekundete Herr von Bergmann Folgendes: „Die Frage der Antiseptik ist noch nicht so schlüssig, wie Manche zu glauben scheinen. Die Antiseptik ist noch ein durchaus unfertig Ding. In keinem Staate der Welt ist diese Frage abgeschlossen, und es existirt in keinem Staate etwa ein Gesetz oder ein Erlass, wonach die Frage gesetzlich geregelt ist. Die Frage kann überhaupt nicht geregelt werden und es ist mir deshalb vollständig unbegreiflich, solche Dinge

als Vergehen auszulegen. Auch über die Furunkelgeschichte bin ich der Ansicht, dass Geschwüre nur in ganz bestimmten Fällen gefährlich sind; so können sie im Anfang infektiös sein; in der Heilung begriffen, werden sie dagegen unbedenklich. Auch sonst sind Geschwüre, sobald sie geschlossen sind, nicht mehr ansteckend. Wie gesagt, sind alle diese Fragen in der Wissenschaft noch nicht abgeschlossen. Namentlich in der Frage der Desinfektion ist man sich überhaupt noch nicht einmal schlüssig, welche Vorschriften über das Waschen der Hände u. s. w. zu erlassen sind, so dass man unmöglich aus der angeblichen Unterlassung oder lässigen Ausführung solcher Dinge ein Verfahren wegen fahrlässiger Tödtung herleiten kann. Da ständen wir einfach vor einem Nonsens.“

#### Technische Beamte im Reichs-Versicherungsamt.

Aus der Begründung des im Reichstage eingegangenen Nachtragsetat entnehmen wir folgende interessante Angaben: „In dem Entwurf zum Etat für 1898 sei von der Vermehrung der etatsmässigen Stellen abgesehen worden, weil an der Annahme festgehalten wurde, es werde gelingen, die Gesetze über die Unfall-, Invaliditäts- und Altersversicherung noch in der laufenden Session umzugestalten, um dadurch eine wesentliche Entlastung des Reichs-Versicherungsamtes herbeizuführen. Diese Annahme sei inzwischen hinfällig geworden. Die beständige Zunahme der Rechtsprechung mache aber mindestens noch zwei ständige Mitglieder als Beisitzer in den Spruchkammern erforderlich. Bei dem fortdauernden Anwachsen der aus der Unfallversicherung für die Betriebsunternehmer sich ergebenden finanziellen Belastung nimmt die Wichtigkeit der für die Vertheilung dieser Lasten auf die einzelnen Mitglieder der Berufsgenossenschaften massgebenden Gefahren tarife beständig zu; dieselben werden immer sorgfältiger ausgebaut und gestalten sich in der praktischen Handhabung immer schwieriger. Die dem Reichs-Versicherungsamt obliegende Entscheidung über die hieraus sich ergebenden Streitigkeiten, bei denen es sich nicht selten um hohe Beträge handelt, erfordert Beamte von vielseitiger technischer Vorbildung und Erfahrung. Auch auf anderen Gebieten, namentlich auf dem wichtigen Felde der Unfallverhütung, hat das Reichs-Versicherungsamt bei der Genehmigung der Vorschriften, durch welche diesen verbindliche Kraft beigelegt wird, Aufgaben von grosser Tragweite zu lösen, welche nur Technikern, die auf diesem Gebiete langjährige Erfahrungen besitzen, zur Bearbeitung übertragen werden können. Diese Gesichtspunkte lassen es zweckmässig erscheinen, die dem Reichs-Versicherungsamt obliegenden technischen Arbeiten und Entscheidungen auf dem Gebiete des Tarifwesens und der Unfallverhütung unter eine besondere technische Leitung zu stellen, welcher dann nach Bedarf auch einzelne andere geeignete Aufgaben überwiesen werden können. Dadurch wird zugleich der für die gesammten Angelegenheiten der Unfallversicherung bestellte Dirigent, der sich alsdann auf die Oberleitung jener technischen Arbeiten beschränken kann, in erwünschter Weise entlastet werden. Dem leitenden technischen Mitgliede muss im Hinblick auf die Bedeutung seiner Aufgabe dieselbe Stellung eingeräumt werden, die den juristisch oder auf dem Gebiete des Verwaltungsrechts vorgebildeten Vorsitzenden der Spruchkammern, denen die neue Einrichtung an die Seite tritt, regelmässig eingeräumt wird. Hieraus ergibt sich die Nothwendigkeit, eine höher besoldete Stelle für ein technisch vorgebildetes Mitglied einzustellen.“

Diese Motivirung der Nothwendigkeit besonderer Techniker am Reichs-Versicherungsamt für die Gefahrentarife und für die Unfallverhütung dürfte doch in Bezug auf die ärztlich-technischen, gerichtlich-medizinischen und gewerblich-hygienischen Fragen ebenso zutreffend sein.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königlich-Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königlich-Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskrankte.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

**№ 10.**

Ausgegeben am 15. Mai.

## Inhalt:

**Originalien:** Goldberg, Die Myelitis in der Unfallsheilkunde. S. 198.

Kries, Ueber Verschlimmerung bestehender Leiden durch Unfälle und über den mittelbaren Zusammenhang zwischen Unfällen und Krankheiten. S. 198.

**Referate:** Allgemeines. Lacassagne, Ueber die Verantwortlichkeit des Arztes. S. 203.

Chirurgie. Krabbe, Ueber Pseudarthrosen nach Frakturen. S. 204.

Gynäkologie. Roesger, Ein Beitrag zur Kasuistik moderner Haftpflicht-Ansprüche an den Operateur. S. 204.

Hygiene. Paull, Ueber Wohnungsdesinfektion auf dem Lande. S. 204.

Lewaschew, Zur Kohlensäurebestimmung in der Luft. S. 205.

Moeller, Die Krankheiten und Unfälle im Bäckereigewerbe. S. 205.

Nahrungsmittel. Plagge und Lebbin, Untersuchungen über das Soldatenbrot. S. 205.

**Aus Vereinen und Versammlungen:** Siebenundzwanzigster Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. S. 205.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Obergutachten, betreffend Herbeiführung oder Verschlimmerung von Endarteritis — Erkrankung der inneren Arterienhaut — durch einen Sturz vom Gerüst. S. 208.

**Bücherbesprechungen:** Krafft-Ebing, Psychopathia sexualis. — Zur Besprechung eingegangen. S. 211.

**Tagegeschichte:** Verhütung von Krankheitsübertragungen durch die Eisenbahnen. — Zur Schularztfrage. — Weibliche Aerzte. — Nervenheilstätten für Minderbemittelte. — Sputum-Untersuchungen im Institut für Infektionskrankheiten. — Abgabe stark wirkender Arzneimittel. — Zahl der Invaliden- und Altersrenten. S. 211.

## Die Myelitis in der Unfallsheilkunde.

Von

**Dr. Ludwig Goldberg,**

Besitzer der Heilanstalt Weissensee.

Eins der schwierigsten Kapitel der durch Betriebsunfälle erzeugten Rückenmarkkrankheiten ist das von der Myelitis, und ehe ich auf den Fall näher eingehe, welchen ich hier kurz schildern will, muss ich deshalb einige Bemerkungen vorweg machen. Die Myelitis acuta wird in der folgenden Besprechung nicht von der Myelitis chronica getrennt werden, denn nur das akute Entstehen dieser Krankheit hat zu der Bezeichnung Myelitis acuta geführt und nicht etwa der akute Verlauf. Wir haben es somit nach Betriebsunfällen eigentlich immer mit akut entstandenen Markentzündungen zu thun, aber alle diese Fälle werden, hat der Tod den Verlauf nicht schon vorher coupirt, den Ausgang in eine chronische Myelitis nehmen.

Aber auch über die der Bezeichnung Myelitis zu Grunde liegenden pathologisch anatomischen Veränderungen ist man sich noch ganz und gar nicht im Klaren, es scheint, behauptet Erb<sup>1)</sup>, als ob schon die Commotio medullae spinalis nach einem traumatischen Insult molekuläre Veränderungen in den nervösen Elementen hervorruft, die wir vorläufig gar nicht nachweisen können, und die man doch schon geneigt ist, als Myelitis anzusehen. Indessen ist der Umfang des Krankheitsbezirkes, dem Erb

<sup>1)</sup> Erb, Ziemssen's Handbuch XI. 2. Myelitis und Erschütterungen des Rückenmarkes.

noch die Bezeichnung Myelitis beimisst, nach der Ansicht der gegenwärtigen Autoren viel kleiner geworden, weil man die systematischen Strangdegenerationen von demselben als für sich bestehende Krankheiten abge sondert hat. Man hat von dem Begriffe Myelitis immer mehr und mehr Krankheitsprozesse loszutrennen versucht, sodass schliesslich Pierre Marie in dem Forterhalten dieses Namens überhaupt mehr ein Haften an Althergebrachtem als eine sachliche Nothwendigkeit erblickt.

Wir werden nun im Verlaufe unserer Betrachtungen im Gegensatz zu den systematischen Erkrankungen die diffusen Entzündungsprozesse mit Myelitis bezeichnen, gleichgiltig, ob sich dieselben in dem queren Durchmesser (Myelitis transversa) entwickelt haben oder als eine stockweise, disseminirte Erkrankung, bei welcher die Herde ganz unregelmässig über eine grosse Strecke verstreut liegen, sodass man bei den verschiedenen Querschnitten ganz verschiedene Bilder erhält und bei dem zweiten Schnitte dort die erkrankten Stellen sieht, wo sich bei dem ersten ganz gesunde befanden.

Aber nicht nur der Krankheitsbegriff der Myelitis bietet wegen der Meinungsverschiedenheit in der Auffassung der Autoren Schwierigkeiten, sondern auch über die Aetiologie und Pathogenese dieses Leidens streitet man sich. Auf die Einzelheiten hier einzugehen würde zu weit führen, es seien von der grossen Zahl der ursächlichen Momente nur die akuten Infektionskrankheiten (Abdominaltyphus, Pneumonie, Variola<sup>2)</sup> akuter Gelenkrheumatismus und Diphtherie) genannt, über welche

<sup>2)</sup> Westphal, Arch. f. Psychiatrie 1874 p. 338.

sich die Autoren alle einig sind, die Aufnahme thierischer Gifte (Syphilis, Gonorrhoe, Rotz und Milzbrand)<sup>3)</sup> sind hier schon als Krankheitserreger erkannt worden, von konstitutionellen Krankheiten wird die perniciose Anaemie und Nephritis als hierher gehörig bezeichnet, als toxische Schädlichkeiten, welche Myelitis zur Folge haben können, wird eine ganze Reihe genannt (Blei-, Arsenik-, Phosphor-, Alkohol-, Kohlenoxyd-, Schwefelkohlenstoff- und Quecksilbervergiftungen) heftigen Erregungen, wohl auch geschlechtlichen Ausschreitungen und Erkältungsursachen, wie etwa der Unterdrückung des Fusschweisses räumt man hier einen Platz ein, aber bei dem Trauma als Gelegenheitsursache der Myelitis sind die Ansichten der Autoren getheilt.

Strümpell<sup>4)</sup> z. B. stellt das Trauma als eine die Krankheit erzeugende Ursache für die Myelitis fast ganz in Abrede, nur in den seltensten Fällen hält es dieser Autor für gerechtfertigt, von einer traumatischen Myelitis zu reden. „Entwickeln sich nach einem Trauma spinale Krankheitserscheinungen, so handelt es sich meist entweder um das Symptomenbild der *Commotio spinalis* oder um eine traumatische Läsion der Wirbel, zuweilen vielleicht auch um traumatische Blutungen, welche aber stets nur durch mechanische Verhältnisse Funktionsstörungen des Rückenmarkes hervorrufen.“ Carl Küstermann<sup>5)</sup> schaltet das Trauma ebenfalls aus der Reihe der kausalen Momente aus. Dieser Ansicht am nächsten kommt die Behauptung von Bruns<sup>6)</sup>, welche er bei der Entstehungsgeschichte der Myelitis durch Trauma ausspricht, dass Fälle von echter Myelitis nach einem solchen nur beobachtet werden, wenn dasselbe schwere Verletzungen der Haut und der Wirbelsäule bedingt hat, und eine direkte Infektion des Markes stattgefunden hat. Wir dürfen aber nur zugeben, dass allerdings ganz unbestritten auf diesem Wege eine Myelitis nach einem Unfalle zu Stande kommen kann; dass aber dieser Weg durchaus nicht der einzige ist, werden wir nachzuweisen versuchen.

Charcot<sup>7)</sup> giebt zu, dass ein Trauma die Ursache für eine Myelitis abgeben kann, doch sagt er hierüber: *Nous citerons diverses formes de myélite traumatique, soit qu'il s'agisse d'une compression brusque déterminée par le déplacement d'une vertèbre fracturée, soit qu'il s'agisse d'une plaie produite par un instrument pénétrant dans le canal rachidien.* Und weiter unten schildert Charcot eine perakut verlaufende Myelitis bei einem Soldaten, welcher während der Belagerung von Paris am frühen Morgen einen Schuss erhalten hatte, wobei die Kugel in die rechte Schulter eingedrungen und an der linken Lendengegend wieder ausgetreten war. Schon nach 24 Stunden war der Verletzte an dieser Verwundung zu Grunde gegangen, und die Autopsie hatte ergeben, dass das Dorsalmark durchschnitten war, während die mikroskopische Untersuchung ausgesprochene Myelitis zeigte.

Selbstverständlich würde diese Charcot'sche Auffassung von der Myelitis durch Trauma für viele Fälle in der Sachverständigen-Praxis nicht ausreichen und wenn man die Kasuistik der Myelitis betrachtet, so kann man eigentlich nicht recht begreifen, warum man gerade dem Trauma nicht eine hervorragende Stelle in der Zahl der Krankheitserreger einräumen will, da Fälle beobachtet sind, bei denen die Myelitis eine ganz direkte, unmittelbare Folge einer Verletzung gewesen ist, ohne dass eine andere der hier genannten Schädlichkeiten mitgewirkt hat. Ja in einem Falle, den wir unten näher anführen werden, und welcher der Arbeit von Marie Klumpcke

<sup>3)</sup> Baumgarten, Arch. f. Heilkunde XII p. 245.

<sup>4)</sup> Strümpell I p II, Krankheiten des Nervensystems. S. 174.

<sup>5)</sup> Arch. für Psych. XXVI p. 381.

<sup>6)</sup> Realencyklop. v. Eulenburg XXVIII p. 461.

<sup>7)</sup> Leçons sur les maladies du système nerveux, t. II p. 151.

entlehnt ist, ist sogar die Myelitis experimentell durch ein Trauma erzeugt worden.

Es sei mir nun erlaubt, einen hierhergehörigen Fall, welchen ich selbst beobachtet habe, zuerst zu schildern: Der 43 Jahre alte Putzer Carl P. ist beim Berüsten einer Fassade beschäftigt, er will ein Loch in die Mauer stemmen und tritt nach vorn auf einen Stein, welcher zur Hälfte hohl liegt. Der Stein kippt nach vorn über, P. reisst sich mit Gewalt zurück und fällt mit dem Rücken gegen eine hinter ihm stehende Leiter, er bleibt stehen, fällt aber nunmehr um, weil er die Besinnung verliert und erwacht erst wieder, als er im Krankenhaus war; eine Hautverletzung hatte nicht stattgefunden. Sofort nach dem Erwachen merkte P., dass ihm die Unterextremitäten gelähmt seien, und zwar das rechte Bein mehr als das linke. Fünf Monate blieb der Patient im Krankenhaus, um dann mir zur Behandlung überwiesen zu werden. Ich gebe nun den Krankheitsbefund, wie ich ihn erhoben habe. Als der mittelgrosse, kräftig gebaute Patient bei mir eintrat, fiel gleich sein spastischer Gang auf, die rechte Fusspitze klebt am Boden beim Gehen, das linke Bein wird schleudernd nach vorn bewegt. Aufmerksam auf diese Gangart gemacht klagt der Patient, er habe ein taubes Gefühl in beiden Beinen und leide mit geringen Intermissionen fortwährend an Wadenkrämpfen. Bei der Untersuchung ergab sich an dem rechten Fuss und Unterschenkel Anaesthetie, am linken Bein und dem rechten Oberschenkel erhebliche Hypaesthetie, am Bauch bis zwei Fingerbreit unterhalb des Nabels stellenweise Anaesthetie, stellenweise bedeutende Hypaesthetie. In den Hüften und an der äusseren Seite der Oberschenkel wenigstens im oberen Theile, habe er ein brennendes Gefühl, waren die weiteren Klagen, und durch beide Beine blitzartig durchschliessende Schmerzen, zumeist bestehn Urin- und Stuhlverhaltung, doch komme auch manchmal *Incontinentia Urinae* vor, sodass er Wochen hindurch beim Uriniren bis zu einer Viertelstunde pressen müsse, um wenig Urin los zu werden, dann aber plötzlich sich nass mache, ohne vorher einen Drang zu verspüren. Weiter klagte Patient über ein Reifengefühl und Sausen vor den Ohren. Die Patellar-Reflexe sind stark erhöht, der Patient schwankt etwas beim Stehen mit geschlossenen Augen, am Unterkörper schwitzt er nie für ihn bemerkbar, während der obere Theil des Bauches, die Brust, der Kopf oft wie aus dem Wasser gezogen sind, ferner klagt der Patient über das übermässige Wachsen der Nägel an den Zehen. Schliesslich sei noch erwähnt, dass der Patient seit seiner Verletzung impotent gewesen ist. Entartungsreaktion war nirgends vorhanden, Pupillen reagiren gut und der ophthalmoskopische Befund ergab normalen Augenhintergrund.

Es kann nun nach Massnahme des Symptomenkomplexes ein Zweifel nicht obwalten, dass P. an einer Myelitis transversa im Dorsaltheil des Markes leidet und zwar ist das Mark nicht im ganzen Durchschnitt erkrankt, da das Gefühl in den unteren Extremitäten nicht ganz erloschen ist, und Entartungsreaktion nicht vorhanden ist. Nun war aber P. bis zu seinem Unfalle ein durchaus gesunder Mann, hereditär war ebenfalls nichts zu eruiren, er fällt mit dem Rücken gegen eine Leiter, wird gleich dahinter besinnungslos, als er wieder zu sich kommt, zeigt er sofort die Symptome einer starken Kompression des Rückenmarkes; wahrscheinlich war dies durch einen Bluterguss hervorgerufen, und hieran schliesst sich das ausgesprochene Bild einer Myelitis transversa.

Aehnliche Fälle mag nun wohl auch Hasse, weiland Professor in Heidelberg, gesehen haben, wenn er behauptet,<sup>8)</sup> dass allerlei Traumen die häufigsten Ursachen für die Myelitis ab-

<sup>8)</sup> Virchow's Handbuch der Pathologie und Therapie, Bd. IV, p. 636.

geben. Mit der Behauptung, dass allerlei Traumen die häufigsten Ursachen für die Myelitis abgeben, hat nun wohl Hasse über das Ziel hinausgeschossen und wohl deshalb, weil sich zu seiner Zeit die Systemerkrankungen des Rückenmarks nur zum Theil einer so eingehenden wissenschaftlichen Bearbeitung wie jetzt erfreut haben, und die Diagnose Myelitis somit viel häufiger war als jetzt.

Schon Abercrombie<sup>9)</sup> hat über das Auftreten von Myelitis (inflammation de la moëlle épinière) eine hierhergehörige Beobachtung gemacht. Ein 36 jähriger Mann wurde im August des Jahres 1827 von dem über drei Meter hohen Kutscherbock eines Wagens heruntergeschleudert und fiel derartig auf einen Haufen kleiner Steine, dass der erste Wundschreck durch das Auffallen mit der Gegend zwischen den Schultern auf den Steinhaufen herbeigeführt wurde. Unmittelbar dahinter wollte er sich erheben, fiel aber auf den Steinhaufen zurück, denn seine unteren Extremitäten hatten die Kraft, ihn zu tragen, verloren. Als bald hatte er eine unfreiwillige Urin- und Stuhlentleerung. Nun wurde er in diesem Zustande in seine Wohnung gebracht, wo man ihm jetzt Sinapismen zur Erleichterung seines Zustandes applizierte, und einen Monat später wurde er in die Infirmerie von Edinburg zu Hunter in Behandlung gegeben. Schon drei Tage nach der Einlieferung in das Krankenhaus stellten sich die ersten Symptome des Trismus ein, es gesellten sich Krämpfe hinzu, endlich trat auch Opisthotonus ein, dem er auch als bald erlag. Bei der Nekropsie fand man an der Wirbelsäule nirgends eine Spur einer Verletzung an den Knochen, die Pia mater aber war in einem hohen Grade injiziert und ganz besonders in den oberen Partien der Dorsalregion. Hier fand man auch eine sehr ausgedehnte Erweichung des Rückenmarkes selbst und besonders in den vorderen Strängen, welche fast in der ganzen Länge des Rückenmarkes erweicht waren, die Erweichung erstreckte sich nach oben bis zu den Pyramiden, die hinteren Stränge des Rückenmarkes (colonnes postérieures rachidiennes) waren auch in den Erweichungsprozess verfallen, doch in viel geringerem Grade und stückweise.

Auch nach Ollivier d'Angers beschreibt Abercrombie<sup>10)</sup> einen Fall, welcher allerdings eine Kombination von einem Erweichungsherde mit einem purulenten Erguss in den perimeningealen Raum schildert. Ein Mann hatte in Folge eines Sturzes eine Kontusion der Rückenmarksgegend erfahren und 10 Monate später Kriebeln im linken Bein empfunden, welches nach einem Monat verschwand, um ein gelähmtes Bein zu zurückzulassen. Nun erkrankte auch das rechte Bein in gleicher Weise, alsdann traten krampfartige Zuckungen in den Gliedern auf; endlich gelangte der Pat. zur Nekropsie, und man fand hierbei eine daumengrosse falsche Membran und einen eitrigem Erguss zwischen den spinalen Meningeën und dem knöchernen Kanal, und nun heisst es weiter: La portion de la moëlle renfermée dans la membrane malade, était complètement diffuente comme de la crème, au dessus et au dessous de ce point, la moëlle épinière avait sa consistance naturelle, mais elle était très injectée et d'un rouge foncé, spécialement au dessous de la partie ramollie où la rougeur était intense. Dass wir es hier mit einer transversalen Myelitis mit geringer Tendenz zur Ausbreitung im longitudinalen Durchmesser zu thun haben, ist wohl ausser jedem Zweifel, allerdings erscheint es nicht so unzweifelhaft, dass die Myelitis das primäre Leiden gewesen ist und nicht etwa nur ein von den erkrankten Meningeën fortgeleiteter Prozess, weil sich zuerst etwa eine Meningitis spinalis nach dem Trauma entwickelt hatte.

<sup>9)</sup> Des maladies de l'encéphale et de la moëlle épinière p. Jean Abercrombie traduit et augmenté par A. V. Genovin p. 516.

<sup>10)</sup> l. c. p. 325

Mit diesem Citat meint übrigens Abercrombie offenbar den Fall von Jacob Prevost bei Ollivier d'Angers,<sup>11)</sup> und es ist deshalb hier nachzutragen, dass sich allerdings erst zehn Monate nach dem Sturz centrale Störungen bemerkbar gemacht haben, dass sich aber gleich an den Unfall sehr heftige und anhaltende Schmerzen angeschlossen haben, welche die Respiration, Husten und Schnäuzen sehr behinderten.“

Von den zeitgenössischen Autoren hat nun von Leyden zuerst in seiner Klinik der Rückenmarkskrankheiten<sup>12)</sup> die Myelitis durch Traumen einer eingehenden Besprechung unterzogen und der Myelomalacia traumatica ein ganzes Kapitel gewidmet. Aus der Literatur führt hierbei von Leyden als Beispiel einen Fall von Cruvelhier an, der eine 49 Jahre alte Frau betrifft, welche sich durch einen Sturz eine nicht ganz vollständige Paraplegie mit Lähmungen der Sphincteren (ohne Difformität der Wirbelsäule) zugezogen hatte. Man fand allerdings bei der Obduktion den ersten Lendenwirbel zermalmt, sodass dieser Fall vielleicht als ein Beleg für die Annahme der Entstehung der Myelitis durch Fortleitung herangezogen werden könnte, dies ist indessen für den Sachverständigen gleichgiltig, dass hier von einer Myelitis traumatica nur die Rede sein kann, ergibt sich von selbst. Ebenso verhält es sich mit dem zweiten Fall, welchen von Leyden in der Strassburger Klinik selbst beobachtet hat, und der einen Ackersmann betroffen hatte, welcher durch einen Fehltritt im Finstern durch die Luke in einer Brauerei drei Stock herunter gefallen war in den mit Steinplatten gepflasterten Kellerraum, wo er mit dem Gesäss und der rechten Seite aufgefallen war. Es hatte sich bei diesem Patienten eine Myelitis entwickelt, welche durch den Sektionsbefund bestätigt worden war. Dieser Patient hatte sich ebenfalls den ersten Lendenwirbel gebrochen, der Intervertebralknorpel zwischen dem ersten und zweiten Lendenwirbel war um 7 mm hervorgetreten mit einer gleichmässig gewölbten Prominenz; so dass auch hier die Myelitis als eine Folge einer anderen Verletzung möglichen Falles betrachtet werden kann in dem Sinne, wie Charcot (s. oben) die Entstehung einer traumatischen Myelitis schildert oder Bruns sie auffasst.

Einen dritten Fall nun bespricht v. Leyden in seinem Werke Klinik der Rückenmarkskrankheiten<sup>13)</sup>, welcher bei der Autopsie keinerlei Anhaltspunkte für die Annahme eines fortgeleiteten Prozesses gewährt. Es handelt sich hier um eine Sklerose des Halsmarkes, vorzüglich central, der Verlauf war progressiv, fast ohne alle Schmerzen, das Bild der vollendeten Krankheit war fast analog der progressiven Muskelatrophie, nur überwog die Lähmung die Atrophie. Es handelte sich bei diesem Krankheitsfalle um eine 28 Jahre alte Näherin, welche hereditär nicht belastet war, und bei welcher die Krankheit dadurch entstanden war, dass sie auf der obersten Stufe einer Treppe ausgeglitten und die ganze Treppe heruntergefallen war. Der Prozess dauerte 12 Jahre, zu welcher Zeit die Patientin dann einem Typhus erlegen war. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich in den am meisten degenerirten Stellen der Cervikalanschwellung ein derbes, faseriges Bindegewebe, welches nur äusserst sparsam nervöse Elemente enthielt.

Seine Ansicht, dass es eine traumatische Myelitis gäbe, hatte v. Leyden schon früher in der Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Hannover im Jahre 1866<sup>14)</sup> gelegentlich

<sup>11)</sup> C. P. Ollivier d'Angers in seinem Werke „De la moëlle épinière et de ses maladies.“ Paris 1824. S. 330.

<sup>12)</sup> von Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten Theil II, Seite 2.

<sup>13)</sup> Klinik der Rückenmarkskrankheiten Th. II, S. 421.

<sup>14)</sup> Der amtliche Bericht der Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Hannover S. 251.

des Vortrages von Mannkopf über die akute Myelitis in der sich daran knüpfenden Diskussion geäußert. Bei den sieben zur Sektion gelangten Fällen von Myelitis, über welche der Vortragende sprach, gab er als Entstehungsursache in 5 Fällen Erkältungsursachen an, und einmal war eine Erschütterung der Wirbelsäule die wahrscheinliche Veranlassung zu der Erkrankung. An diesem Vortrag knüpft Virchow die Bemerkung, dass er eine eigenthümliche Veränderung der Axencylinder bei der traumatischen Myelitis beobachtet habe, welche er auch bei einer Form der Encephalitis congenitalis wieder gefunden habe und zwar in solchen Fällen, wo die Mutter an Variola gelitten habe. Einzelne Fälle bezeichnet zwar Virchow hierbei nicht genauer, doch ist aus dieser Bemerkung zu schliessen, dass er mehrfach Fälle von traumatischer Myelitis beobachtet hatte. Hierbei sah sich v. Leyden, welcher übrigens damals noch in Königsberg war, zu der Behauptung veranlasst, dass er die Myelitis in drei Formen eintheile, 1. in die traumatische, 2. in Myelitis nach Blasenkrankheiten und 3. in spontane Myelitis. Soweit nun diese Behauptung die traumatische Myelitis betrifft, hat sie v. Leyden in dem citirten Werk durch die angeführten Beispiele auch begründet.

Ebenfalls zu den Fällen von traumatischer Myelitis kann man den zählen, welchen Brieger<sup>15)</sup> veröffentlicht hat. Dieser Fall war zur Sektion gekommen, und es zeigten sich neben der entstandenen Leptomeningitis eine theilweise strangförmige und theilweise disseminirte Myelitis. Die Krankheit hatte sich bei einer 33 Jahre alten Protisturten, welche früher eine antisiphilitische Kur gebraucht hatte, unmittelbar an folgenden Unfall angeschlossen. Um Mitternacht kehrt die Erkrankte vom Tanze heim, stolpert über einen auf dem Flur liegenden Mann heftig und stürzte hin, fasste aber noch eine Thürklinke, wodurch die Wucht des Sturzes allerdings ein wenig gemildert wurde. Schon um 4 Uhr stellte sich Urinandrang ein, Harnverhaltung, Frost, eine Schwäche in den Beinen, welche um 7 Uhr schon vollständig gelähmt waren.

Von anderen Mittheilungen über traumatische Myelitis wollen wir dreier Fälle Erwähnung thun, welche Mooren<sup>16)</sup> bespricht, und welche mit einer Neuritis optica komplizirt waren. Ein sechzehnjähriger Gymnasiast wurde beim Spielen mit dem Rücken sehr heftig gegen einen Pfeiler gestossen; ein Mann bekam von einem Freunde einen Schlag ins Kreuz, worauf er in Ohnmacht gefallen war und etwa eine halbe Stunde in dieser verharrt hatte; der dritte Fall berichtet von einem zehnjährigen Mädchen, das einen Fall auf das Gesäss gethan und hierbei einen sehr heftigen Stoss erlitten hatte. Einen diesen dreien ähnlichen Fall beschreibt Oglesby<sup>17)</sup>. Ein Arbeiter in einem Steinbruch erleidet während der Arbeit von einer herabrutschenden Steinmasse ein Trauma am Becken und Rücken, und hier entwickelte sich wie in den drei Mooren'schen Fällen im Anschluss an das Trauma eine Myelitis acuta mit einer Neuritis optica. Doch auch dieser Fall hatte wie die drei Mooren'schen Fälle einen Ausgang in Genesung, sodass kein Sektionsbefund die klinische Diagnose bestätigen konnte.

Auch bei dem Falle, den Berk<sup>18)</sup> in Virchow's Archiv beschreibt, ist der Ausgang in Genesung gewesen, und auch hier ist nur der Symptomenkomplex das allein Massgebende für die Diagnose, dieser aber schildert so exakt den Verlauf einer Myelitis, dass ein Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose nicht aufkommen kann. Ein Soldat gleitet aus, stürzt auf den

Rücken und schlägt besonders heftig mit dem Gesäss und der Lumbalgegend auf, berührt aber mit den Hinterkopf den Erdboden nicht. Unmittelbar nach dem Unfall traten die Erscheinungen einer *Commotio medullae spinalis* mit Kopfschmerz, Kreuzschmerz, Verworrenheit, Motilitätsstörungen etc. ein, welche indessen schon nach kurzer Zeit verschwunden waren. Nun aber entwickelte sich allmählich und stetig fortschreitend das Bild einer Myelitis, der Schmerz im Kreuz nahm zu, der Patient fühlte sich elend, es traten Störungen in der motorischen und sensiblen Sphäre ein, die Reflexerregbarkeit der rechten Seite war herabgesetzt, der transversale Verlauf wurde durch das Uebergreifen auf die linke Seite festgestellt, Blase und Mastdarm wurden in Mitleidenschaft gezogen, Decubitus trat ein, der rechte Arm wurde schliesslich vollständig gelähmt. Jetzt zeigte sich die *medulla oblong.*, *pons*, und Gehirn mit erkrankt, Strabismus convergens, Pupillenverengung, Cyanose und Dyspnoe erschwerten das Leiden, Chyne-Stokes'sches Phänomen und klonische Krämpfe vollendeten den Symptomenkomplex. Dennoch gesundete der Patient und brauchte zu seiner vollständigen Wiederherstellung im Ganzen nur neun Wochen.

Im Anschluss an die genannten Fälle müssen wir noch von den diesbezüglichen Erfahrungen in dem letzten Feldzuge gegen die Franzosen reden, welche in dem Sanitätsbericht über die deutschen Heere 1870/71 veröffentlicht worden sind. Offenbar kam nur die Krankengeschichte der zur Zeit der Veröffentlichung noch lebenden Patienten in Betracht, nirgends ist ein Todesfall bei den hierhergehörigen Fällen verzeichnet und demgemäss ermangeln wir natürlich überall des untrüglichen Beweises, welchen die anatomische Diagnose erst bietet. In dem Sanitätsbericht lautet die amtlich angegebene Diagnose nur in zwei Fällen Myelitis traumatica, bei den übrigen, hier in Betracht kommenden Verletzungsfällen lautet sie: Rückenmarkerschütterung. Ferner ist auch bei diesen Fällen die Krankengeschichte nur sehr kurz angegeben und das Krankheitsbild nur mit zwei oder drei Symptomen skizzirt. Endlich übergehen wir von der Gesamtzahl der in dem Bericht einschlägigen Kranken alle diejenigen, bei denen eine offene Wunde oder eine Verletzung des knöchernen Rückenmarkskanals stattgefunden hatte.

Von den vierundsechzig in dieser Rubrik besprochenen Fälle verbleibt uns daher nur folgender kleiner Rest.

1. Fall XXXVI. Ernst Klingelstein vom vierten thüringischen Infanterie-Regiment No. 72 stürzte am 18. August 1870 in der Schlacht von Rezonville in einen 20 Fuss tiefen Steinbruch und bleibt besinnungslos liegen. Der amtliche Bericht, welcher am 12. Juni 1871 über diesen Patienten abgestattet wird, lautet: Starke Empfindlichkeit auf Druck gegen die drei untersten Brust- und zwei obersten Lendenwirbel, herabgesetzte Sensibilität in den unteren Extremitäten bis herauf zum Nabel, Gürtelgefühl um den Unterleib, Incontinentia urinae, Gang unsicher, schwankend, Unmöglichkeit, bei geschlossenen Augen aufrecht zu stehen. Am 23. Juli 1872 wird weiter berichtet: Weitere Abnahme der Sensibilität und Motilität in den unteren Extremitäten, absolute Unmöglichkeit sich aufrecht zu erhalten. Die amtlich abgegebene Diagnose: Myelitis traumatica.

2. Fall XXXVIII. Ebenfalls Myelitis traumatica lautet die Diagnose bei Carl Günther vom fünften bayerischen Infanterie-Regiment, welcher am 7. August 1870 aus einem Eisenbahnwagen gefallen war. Unmittelbar nach der Verletzung klagt der Patient über Rückenschmerzen und leichte Ermüdung beim Gehen. Schon am 21. August 1870, also nur zwei Wochen nach dem erlittenen Unfall, heisst es in dem über den Verletzten abgegebenen amtlichen Bericht: Lähmung der unteren Gliedmassen, während der Bericht vom 18. April 1871 lautet:

<sup>15)</sup> Zeitschrift für klin. Medizin. Band II, S. 121.

<sup>16)</sup> Ophthalmoskopische Mittheilungen. Aug. Hirschwald. 1877.

<sup>17)</sup> The British med. Journal. 1874.

<sup>18)</sup> Virchow's Arch. Bd. LXXXIII, S. 301.

sensible und motorische Lähmung der Beine, Lähmung der Blase und des Mastdarmes, spastischer Gang. Am 22. Januar 1872 wird berichtet: Gehen nur einige Schritte weit unter Festhalten möglich; im Jahre 1875 wird Atrophie und Paralyse der unteren Extremitäten, Krümmung der Wirbelsäule, dauernde Bettlage verzeichnet.

Ein weiterer Fall (No. XI im Sanitätsbericht) betrifft Franz Christ vom sechsten pommerschen Infanterie-Regiment No. 49. Derselbe erhielt in der Schlacht bei Gravelotte am 18. August 1870 einen Streifschuss und stürzte von einem 15 bis 20 Fuss hohen Felsen herab. Unmittelbar darauf trat eine partielle Lähmung der unteren Extremitäten ein sowie Schwäche der Harnblase. Im Jahre 1873 wird über Christ verzeichnet: der Patient klagt über Schmerzen in beiden Beinen und in der Lendenwirbelsäule, welche sich auf Druck steigern, Atrophie der Muskulatur der unteren Extremitäten, Abnahme des Tastsinnes in denselben, das Gehen ist nur an zwei Stöcken unter Zittern möglich; wahrscheinliche Diagnose: Myelomeningitis traumatica, wobei wir es dahingestellt lassen sein müssen, ob sich nicht etwa im Fortschreiten der Krankheit eine disseminirte Sklerose herausgestellt hat. In dem Bericht ist eine Erschütterung des Rückenmarkes als Diagnose angenommen worden.

Auch Fall XVI ist als eine Rückenmarkerschütterung rubrizirt, welcher den Patienten Wilhelm Rolf vom Kaiser Alexander-Garde-Grenadier-Regiment No. 1 betrifft. Der Patient war mit einem Hafersack belastet auf einer Treppe gestürzt, wobei der Hafersack dem Verunglückten auf das Genick gefallen war. Dieser Unfall hatte den Patienten am 5. März 1870 betroffen. Rolf wurde sofort von einer langen Ohnmacht umfassen, am folgenden Tage fühlte er sich unwohl und konnte vom 12. März ab der Compagnie nur zu Wagen folgen. Zwei Tage später traten nun Krämpfe in den Armen ein, und Rolf wurde einem Lazareth überwiesen. Am 22. Oktober 1871 wird über diesen Patienten folgende Notiz gemacht: Die Wirbelsäule vom Hals an empfindlich, im Lumbaltheile sogar schmerzhaft, Muskulatur ziemlich gut entwickelt aber schlaff, Romberg'sches Symptom, fibrilläre Zuckungen, Gang unsicher, Füße werden geschleift, Tastgefühl herabgesetzt, Reflexerregbarkeit erhöht. Bericht bei der Superrevision 1872: Kriebeln in den Extremitäten, ausserdem der angegebene Status und ferner hat sich Incontinentia vesicae urinariae hinzugesellt. Auch hier handelt es sich offenbar um eine Myelitis traumatica.

Endlich scheiden wir auch den Fall XV aus der Reihe der Patienten, bei denen die Diagnose auf Erschütterung des Rückenmarkes gestellt war aus und zählen ihn auf Grund der Krankheitserscheinungen zu den Fällen von traumatischer Myelitis. Es handelt sich hier um August Politt vom 1. Reserve-Dräger-Regiment, bei dem der Status allerdings nur sehr kurz vermerkt ist. Der Patient hat sich bei einem Ueberfall am 13. November 1870 in Montmédi durch einen Sprung aus dem Fenster des zweiten Stockes gerettet. Im Anschluss hieran bekam der Patient heftige Schmerzen im Kreuz und in den Beinen, Stuhl- und Urinbeschwerden und musste einem Lazareth in Reims überwiesen werden. Amtlicher Bericht vom 12. Mai 1871: Gang des Patienten höchst unsicher, nur mit Hilfe von Unterstützungsmitteln möglich, Sensibilität bis zu den Knien aufgehoben, Romberg'sches Phänomen.

Bei den nach dem Sanitätsbericht aufgezählten Fällen ist der Status nicht mit derjenigen Präzision aufgenommen und der Krankheitsverlauf nicht mit derjenigen Sorgfalt beobachtet worden, wie dies bei dem Krankenmaterial in den Kliniken geschehen kann; und wenn man auch zu der Diagnose Myelitis traumatica berechtigt ist, so sind wir in Anbetracht der

damals obwaltenden Verhältnisse weit davon entfernt, die amtlich gestellten Diagnosen zu bemängeln.

Schliesslich wollen wir noch eines höchst interessanten Falles von traumatischer Myelitis Erwähnung thun, welchen Mlle. A. Klumpcke<sup>19)</sup> in ihrer Arbeit „Contribution à l'étude des paralyses radicales de plexus brachialis“ beschreibt, allerdings nicht in der Absicht, einen Fall von traumatischer Myelitis zu beleuchten, sondern um, wie schon aus dem Titel hervorgeht, die Armparalyse nach der Verletzung des Plexus brachialis zu zeigen. Trotzdem ist dieser Fall, der fast einem Experiment gleichkommt, ein höchst merkwürdiger Fall von traumatischer Myelitis und zwar aus praktischen und theoretischen Gründen. Aus praktischen Gründen, weil er die Gefahren zeigt, denen ein Patient mit einer Oberarmverrenkung bei einer zu gewaltsamen Einrichtung ausgesetzt ist, aus theoretischen Gründen, weil er den Nachweis erbringt, dass eine Zerreißung des Nervenplexus eine Entzündung des Rückenmarkes zur Folge haben kann. Es handelt sich um die 60 Jahre alte Fouilleul, welche sich durch einen Sturz den linken Oberarm ausgerenkt hatte. Die Verrenkung war anfänglich nicht erkannt worden, und wurde erst 5 Wochen später im Hotel Dieu wieder eingerichtet. Hierbei führten acht Schüler die Extension aus, und zwar geschah die Einrichtung durch zwei Versuche, einen kürzeren nutzlosen und einen längeren erfolgreichen. Während der Repositionsversuche wurde die Patientin plötzlich suffokatorisch, cyanotisch und darauf von Leichenblässe bedeckt, ein Emphysem trat ein, dass sich von der Oberschlüsselbeingrube bis zur Hälfte des Rückens verbreitete, Kältegefühl und Starrsein der linken unteren Extremität, Ohnmacht, Kopfschmerzen, Parese des rechten Armes, Urinverhaltung, Paralyse des linken m. deltoideus, vollständige Oberarm- und Vorderarmlähmung, Lähmung der Hand, des linken Ober- und Unterschenkels, der Bauch behält seine Sensibilität, die Brust nur im oberen Theile, sehr heftige Schmerzen im Hinterkopf, in den Ohren, im Nacken, Ueberempfindlichkeit im linken Schenkel, der linke Arm hat die Motilität und Sensibilität vollständig verloren, der rechte ist starr und ein wenig geschwächt, schneller und harter Puls, heisse Haut, Uebelkeit und Behinderung der Respiration waren ebenfalls sofort eingetreten.

Die Pat. erlag ihren Leiden, über den Krankheitsverlauf ist nichts weiter berichtet, als dass am 11. Dezember Pupillenstarre eingetreten war, Fieber, Schmerzen und Schlaflosigkeit dauern fort. Am 16. Dezember Decubitus, 25. Dezember, also siebenzehn Tage nach der Einrichtung hochgradige Dyspnoe und Tod. Die Autopsie wurde gemacht und ergab ausgedehnten Bluterguss am m. pectoralis major, erzeugt durch den Strick für den Gegenzug, die grossen Armnerven befinden sich sämmtlich in der Achselhöhle, man sieht bei den mms. scalenis die abgerissenen Nervenenden, ganz sind nur die vier letzten Paare des Plexus brachialis durchgerissen. Diese Nerven sind durchgerissen (rompus) oder vielmehr mit Gewalt von ihrer Ursprungsstelle im Rückenmark abgerissen (arrachés). Man sieht auch deutlich die zarten Fäden, aus denen die Nerven hervorgehen, und an den hinteren Wurzeln sieht man die Grenzlinien, die keine andere Veränderung als ihre fehlerhafte Lage erfahren haben. Von Seiten des Gehirnes und der Meningen ist nichts zu erwähnen, die Dura mater spinalis ist dunkler gefärbt, die Arachnoidea besonders im Halstheil ist stark injiziert. Das Rückenmark an dieser Stelle hinten zeigt eine Reihe weisser Punkte in der Ausdehnung des Ursprunges des sechsten, siebenten, achten Hals- und ersten Dorsalnerven, sie zeigen die Stelle an, wo die Wurzeln herausgerissen worden sind. Dieser Theil

<sup>19)</sup> Rev. de méd. V. 1885, S. 590.

des Rückenmarkes ist dicker als normal und zeigt eine Erweichung, so dass es nur noch die Beschaffenheit eines röthlich braunen Breies hat, in dem die graue Substanz mit der weissen untermischt ist. Durch rothe Streifen macht sich eine vascularisirte Injektion in sehr ausgesprochenem Grade kenntlich. Mikroskopische Befunde sind nicht verzeichnet.

Aus den angeführten Fällen, sowohl denen, bei welchen ein Sektionsbefund erhoben worden ist, wie den anderen, geht hervor, dass man zu Unrecht die traumatische Veranlassung der Myelitis in Abrede gestellt hat. Wir haben oben bemerkt, dass nach der gegenwärtigen Einengung des Begriffes der Myelitis überhaupt nur eine relativ geringe Zahl von Myelitis stricte sic dicta zur Beobachtung gelangt, dass ferner naturgemäss bei der grossen Masse von ursächlichen Momenten das Trauma, absolut genommen, nicht übermässig oft für die Pathogenese verantwortlich gemacht werden kann. Es sollte ja hier auch nur der Nachweis geführt werden, dass ein Trauma unter gewissen Verhältnissen eine Myelitis zur Folge haben kann, auch wenn der knöcherne Kanal des Rückenmarkes selbst nicht irgend welchen nachweisbaren Schaden genommen hat. Wir haben ferner bei den aufgeführten Fällen gefunden, dass sich die Myelitis nach dem Trauma nicht unbemerkt entwickelt, sondern dass sich die Störungen, welche eintreten, also die Symptome der Krankheit, sehr bald nach dem erfahrenen Unfälle geltend machen, so dass man bei einer Begutachtung eines einschlägigen Falles wohl sein Augenmerk darauf zu richten haben wird, ob die Myelitis in kürzester oder kurzer Zeit nach der Verletzung die ersten Symptome gezeigt hat, hat dies nicht stattgefunden, so wird man allerdings an andere Gelegenheitsursachen zu denken haben.

## Ueber Verschlimmerung bestehender Leiden durch Unfälle und über den mittelbaren Zusammenhang zwischen Unfällen und Krankheiten.

Von  
Dr. Kries,  
Geheimen Regierungsrath im Reichs-Versicherungsamt.  
(Fortsetzung.)

Zwei ärztliche Gutachten, betreffend den mittelbaren ursächlichen Zusammenhang eines Betriebsunfalls mit einem Herzleiden, sind (mit ausdrücklicher Genehmigung der Herren Gutachter) in dem Jahrgange 1897 der Amtlichen Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts veröffentlicht worden. Das eine dieser Gutachten ist auf Seite 385/86 des bezeichneten Jahrganges abgedruckt. Es behandelt einen Todesfall. Ein 31 Jahre alter Schlepper L. war damit beschäftigt gewesen, einen zwei Meter vor einem Haldenrande hängenden Kasten zu entleeren. Er bewerkstelligte dies dadurch, dass er sich in einer Entfernung von zwei Metern hängend an dem Seile einer Luftseilbahn vorwärts bewegte und dort, mit einer Hand sich festhaltend, mit der anderen die Befestigung des Kastens löste, dann, mit beiden Händen sich festklammernd, durch einen Stoss mit einem Fusse den Kasten abstiess und dann wieder, an dem Seile hängend, sich zurückbewegte. Unmittelbar darauf brach er röchelnd zusammen und verstarb nach wenigen Minuten. Die nach zwei Tagen vorgenommene Leichenöffnung ergab als wesentlichsten Befund: Verkalkung und Erweiterung der Aorta mit Verdickung und Schlussunfähigkeit ihrer Klappen, Massenzunahme des linken und Erweiterung beider Herzventrikel, Blutüberfüllung des Gehirns. Der Gutachter nahm hiernach und nach dem Inhalt der Akten an, es unterliege keinem Zweifel, dass der Verstorbene seit längerer Zeit an einer krankhaften Herzveränderung hohen Grades gelitten habe,

welche ihm jedoch keine Beschwerden gemacht zu haben scheine. Es stehe ferner fest, dass L. im unmittelbaren zeitlichen Anschluss an eine ungewöhnliche Haltung und Bewegung der Körpermuskulatur unter den Erscheinungen der akuten Herzschwäche zu Grunde gegangen sei, und dass die Leichenöffnung in der Erweiterung bezw. Dehnung der Herzhöhlen eine ausreichende Begründung dieses plötzlichen Todes ergeben habe. Der Sachverständige findet den Schwerpunkt für die ärztliche Beurtheilung des Falles in der Frage: Handelt es sich bei dem durch „Herzschlag“, d. h. akuten Nachlass der Herzkraft, eingetretenen Tode des L. um ein zufälliges Zusammentreffen mit der Bewegung des L. am Luftseile, oder aber ist der Tod des L. die Folge der durch diese Bewegung hervorgerufenen stärkeren Anstrengung des Herzens? Der Gutachter bejaht mit Entschiedenheit die letztere Frage und bemerkt dazu:

„Das Herz jedes Herzkranken befindet sich eine gewisse Zeit lang trotz sehr weitgehender Störungen an den Klappen im Gleichgewicht, solange der hinter der kranken Klappe gelegene Herzabschnitt durch vermehrte Muskelarbeit und entsprechende Massenzunahme die vorhandene Kreislaufstörung auszugleichen vermag. Dieser Zustand der sogenannten „Kompensation“ ist jedoch nur der Zustand eines labilen Gleichgewichts, Anstrengungen und erhöhte Anforderungen an die Herzthätigkeit können ihn in jedem Augenblick stören und auf diese Weise mit einem Schlage das vorher latente Krankheitsbild des Herzfehlers zu einem offenkundigen machen.

Inwieweit eine gewisse Muskelaktion als „Anstrengung“ aufzufassen ist, hängt natürlich von der Beschaffenheit bezw. Leistungsfähigkeit des Herzmuskels ab. Für einen Herzkranken im vorgerückten Stadium kann unter Umständen das einfache Umdrehen im Bette eine „Anstrengung“ darstellen, welche ihn athemlos macht und schon in manchen Fällen zu einem beschleunigten Ende geführt hat. Andere Herzranke wieder können den Unerfahrenen dadurch in Staunen setzen, dass sie trotz schwerer Klappenfehler noch starke körperliche Arbeit zu verrichten vermögen, ohne dass ihnen dem Anscheine nach daraus ein Nachtheil erwächst. Zu der letzteren Kategorie von Kranken gehören insbesondere die Träger desjenigen Herzleidens, an welchem L. gelitten hat — Erkrankung der Aorta. Die Aufgabe der vermehrten Arbeit fällt bei diesem Herzleiden dem linken Herzventrikel zu, der von Hause aus kräftiger und namentlich bei jugendlichen Personen zur Neubildung von Muskelfasern weit mehr befähigt ist als der rechte. So kommt es, dass derartige Personen trotz ihres schweren Herzleidens gegenüber erheblicher körperlicher Arbeit so lange widerstandsfähig bleiben, bis das Maass erschöpft und die Grenze der Leistungsfähigkeit des Herzmuskels erreicht ist. Diese Grenze wird nun in sehr vielen Fällen nicht allmählich, sondern plötzlich überschritten, und daher kommt es, dass gerade Patienten mit Aortenerkrankungen häufig eines plötzlichen Todes an Herzlähmung sterben — unter dem Einflusse von Gelegenheitsursachen, deren Kausalnexus mit der Katastrophe dem Unkundigen um so zweifelhafter erscheinen muss, als meist die lange, fortgesetzte Widerstandsfähigkeit gegen weit erheblichere Anstrengungen damit im Widerspruche zu stehen scheint. Und doch liegt auf der Hand, dass nach einfachen physikalischen Gesetzen in der Thätigkeit eines längere Zeit überanstrengten Muskels ein Moment kommen muss, wo ein Tropfen das Maass zum Ueberlaufen bringt, und mit einem Schlage die Lähmung komplet wird.“

Der Sachverständige schliesst hiernach sein Gutachten damit, dass nach seiner Ansicht die den Unfall bildende Bewegung des L. eine der schwierigsten und anstrengendsten Turnübungen (den sogenannten „Klimmzug“) darstelle, dass

jedenfalls diese Bewegung für den schwer herzleidenden Mann das Mass seiner gewöhnlichen Muskelleistung überschritten und also für ihn eine relative Ueberanstrengung bedingt habe. Somit habe die beschriebene Betriebsarbeit des L. seinen Tod herbeigeführt in dem Sinne, dass die dadurch bedingte Anstrengung des Herzens die vollkommene Ermüdung, Dehnung und schliessliche Lähmung des Herzmuskels zu Wege gebracht habe.

Das Reichs-Versicherungsamt hat auf Grund dieses Gutachtens (unter dem 14. November 1893) den Rekurs der Knappschafts-Berufsgenossenschaft gegen das den Hinterbliebenen des L. die gesetzlichen Renten zusprechende Schiedsgerichtsurtheil zurückgewiesen. Es hat darauf Gewicht gelegt, dass die Thätigkeit, nach welcher L. verstorben, nicht nur ungewöhnlich gewesen und über den Rahmen der üblichen Betriebsarbeit hinausgegangen\*), sondern auch für den bereits herzkranken und geschwächten Mann ganz besonders anstrengend gewesen, und dass nach der ausdrücklichen Erklärung in dem Gutachten durch jene Thätigkeit die Lähmung des Herzmuskels, dadurch aber der Tod herbeigeführt worden sei. Das Reichs-Versicherungsamt hat also jene Thätigkeit nicht als eine blosse „Gelegenheitsursache“ für die Verschlimmerung des Herzleidens in dem oben im allgemeinen Theile dieses Aufsatzes besprochenen Sinne angesehen, ist mithin nicht der Meinung gewesen, dass die tödtliche Wendung des Leidens auch ohne den Unfall ungefähr um die gleiche Zeit in Folge irgend einer unwillkürlichen Bewegung zu Hause (z. B. des von dem Sachverständigen angeführten Umdrehens im Bett) eingetreten sein würde, sondern hat den Zustand des Kranken vor dem Unfall dahin aufgefasst, dass sein Leiden noch nicht den Grad erreicht hatte, in welchem jedes gewöhnliche kleine Ereigniss verhängnissvoll werden kann, oder, wie der Sachverständige sagt, „ein Tropfen das Mass zum Ueberlaufen bringt“, dass das Leiden vielmehr durch ein aussergewöhnliches Ereigniss wesentlich beeinflusst und erst dadurch besonders schlimm geworden ist.

Das zweite oben erwähnte Gutachten über ein Herzleiden befindet sich auf S. 521/22 der Amtlichen Nachrichten von 1897. Es wird darin ausgeführt, wie ein Unfall, bestehend in einem Sturze mit Steinen und Geröll aus dem zweiten Stockwerk eines Baues (in Folge Zusammenbruchs eines Gerüsts), einen Herzklappenfehler, der bis dahin keine Beschwerden verursachte und die Arbeitsfähigkeit nicht merklich beschränkte, zu einem „komplizierten“ gestaltet hat.

Mehrere in den Amtlichen Nachrichten veröffentlichte Rekursentscheidungen betreffen Krebskrankheiten. In einem Falle (Rekursentscheidung 1497, Amtliche Nachrichten 1896 S. 246 bis 248) hatte ein Pferdebahnkutscher bei einem Zusammenstosse des von ihm geführten Pferdebahnwagens mit einem Bierwagen eine Quetschung des Brustkastens und eine Erschütterung des gesammten Centralnervensystems erlitten. Er verstarb — nach Behandlung in mehreren Krankenhäusern und in verschiedenen Badeorten — nach etwas mehr als fünf Jahren nach diesem Unfall. Die Leiche wurde geöffnet und hierbei eine hochgradige krebsige Beschaffenheit der Unterleibsorgane gefunden. Die Krebsmasse sass besonders im Magen und Zwerchfell, in der Leber und Bauchspeicheldrüse, im Bauchfell und Netz sowie im untersten Theile des Mastdarms. Während alle gehörten Aerzte darin übereinstimmten, dass ein unmittelbarer Zusammenhang des Krebsleidens mit dem Unfall ausgeschlossen, d. h. dass es jedenfalls nicht durch den Unfall entstanden sei, waren die Sachverständigen

hinsichtlich der Frage eines mittelbaren Zusammenhanges sehr getheilte Ansicht; einige verneinten auch diesen, andere hielten ihn für höchst wahrscheinlich, sogar fast gewiss. Das Reichs-Versicherungsamt hat im Anschluss an die Darlegungen der letzteren Sachverständigen für festgestellt erachtet, dass der Unfall — sei es durch Verletzungen der Magenschleimhaut, sei es durch einen in Folge von Unfallneurose eingetretenen entzündlichen Zustand der Magenwände — im Magen des Verletzten Verhältnisse geschaffen habe, welche den — erwiesenermassen hier zuerst erfolgten — Ausbruch des Krebses örtlich in so hohem Grade begünstigt hätten, dass die Entstehung des Krebsleidens, gerade weil sie im Magen erfolgte, in ursächlichen Zusammenhang mit dem Unfall gebracht werden müsse. Dabei wurde nicht verkannt, dass neben dem Zustand der Magenwand noch andere unbekannt organische Voraussetzungen der Krebskrankheit mitgewirkt haben mögen, es wurde aber angenommen, dass diese Krankheit den im Beginn der dreissiger Jahre stehenden Verletzten nicht oder doch lange nicht so früh befallen haben würde, wenn nicht der Zustand seines Magens in Folge des Unfalls besonders günstige Bedingungen für die Entwicklung der Krebskrankheit geboten hätte. Das für diese Entscheidung hauptsächlich massgebend gewesene ärztliche Obergutachten ist (mit ausdrücklicher Zustimmung des Herrn Gutachters) in den Amtlichen Nachrichten von 1897 S. 336—340 vollständig abgedruckt worden.

Dagegen wurde in einem anderen Falle (Amtliche Nachrichten 1896 S. 248/249) ein auch nur mittelbarer Zusammenhang zwischen einem Magenkrebs und einem Unfälle — Quetschung des Rückens durch herabfallende Kohle — nicht für erwiesen erachtet. Der Verletzte war ein halbes Jahr nach dem Unfälle gestorben. Die Abweisung der Hinterbliebenenansprüche wurde vom Reichs-Versicherungsamt hauptsächlich darauf gestützt, dass eine Verletzung der Magengegend bei dem Unfall überhaupt nicht festgestellt, aber auch die Verletzung des Rückens nur unerheblich gewesen sei.

Ein Fall von Bleivergiftung ist vom Reichs-Versicherungsamt am 26. Oktober 1895 zu Gunsten der Hinterbliebenen eines Lackirers H. entschieden worden. Dieser hatte am 22. Juni 1893 im Alter von 42 Jahren einen Unfall dadurch erlitten, dass er bei einer Arbeit an einem Pappdache mit dem Kopf an einen aus dem Dache hervorstehenden Nagel anstiess. Die kleine Wunde blutete stark, bald darauf aber arbeitete der Verletzte wieder. Als er jedoch nach einiger Zeit von der Leiter herabsteigen wollte, musste er von einem anderen Arbeiter festgehalten werden, da er anscheinend von einem Unwohlsein befallen war. Mit Hilfe noch mehrerer Arbeiter wurde er von der Leiter herabgehoben und auf den Erdboden gelegt; es ergab sich dann, dass er an Krämpfen litt. Nach Verlauf einer halben Stunde, nach Anwendung kalter Bespritzungen, hatte er sich so weit erholt, dass er von einem Anderen nach seiner nahen Wohnung gebracht werden konnte. Er wurde indessen nicht mehr arbeitsfähig, litt namentlich an heftigen Kopfschmerzen, die Krämpfe wiederholten sich immer häufiger und führten am 9. August 1894 zu seinem Tode. Das Reichs-Versicherungsamt hat den Hinterbliebenen die gesetzlichen Renten zugesprochen auf Grund eines Obergutachtens, welches den Tod des Verunglückten als Folge einer chronischen Bleivergiftung bezeichnete. An dieser habe H. in Folge seiner Beschäftigung als Lackirer schon seit Jahren vor dem Unfälle gelitten, ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Tod und Unfall sei deshalb ausgeschlossen. Allein es stehe wissenschaftlich fest, dass bei bleivergifteten Personen äussere (selbst kleine) Veranlassungen oder seelische Erregungen das Gleichgewicht des

\* Zu vergl. die oben erwähnte Abhandlung über Brüche, Jahrgang 1895 S. 218 vorletzter Absatz.



schon geschädigten Nervensystems stören könnten, so dass danach der Ausbruch der Bleiepilepsie oder des Bleiirreseins erfolge. Der Unfall des H. sowie die damit verbundene Erregung und das nachfolgende Krankenlager seien wohl geeignet gewesen, die Bleiepilepsie auszulösen, und sonach unterliege es für den Obergutachter keinem Zweifel, dass ein mittelbarer Zusammenhang zwischen Tod und Unfall bestehe.

Besonders häufig wird der mittelbare Zusammenhang zwischen einem Unfall und einer Krankheit durch Blutvergiftung hergestellt. Diese ist deshalb an der oben wiedergegebenen, von dem mittelbaren Zusammenhange handelnden Stelle des „Handbuchs der Unfallversicherung“ besonders hervorgehoben. Das Reichs-Versicherungsamt hat es in solchen Fällen zur Begründung eines Entschädigungsanspruchs für ausreichend erachtet, wenn entweder die Entstehung einer Wunde oder das Eindringen von Infektionserregern als ein Betriebsunfall aufgefasst, wenn es mithin als erwiesen oder ausreichend wahrscheinlich angesehen werden kann, dass zu einer annähernd bestimmten Zeit, durch eine bestimmte Betriebsarbeit, entweder die Wunde entstanden, oder ein Infektionserreger in diese gelangt ist. Die Führung des Beweises in solchen Fällen ist naturgemäss häufig sehr schwer, und es unterliegt oft dem Ermessen der einzelnen an der Urtheilsfällung beteiligten Personen, ob sie es als wahrscheinlich ansehen wollen, dass die Entstehung der Wunde oder das Eindringen der Infektionserreger gerade bei einem in Frage kommenden, mit dem Betriebe zusammenhängenden Vorgange geschehen ist. Häufig werden Ansprüche, bei denen es sich um Blutvergiftung handelt, mit der Begründung zurückgewiesen, die Wahrscheinlichkeit dafür, dass ein Betriebsvorgang bei der Erkrankung mitgewirkt habe, sei nicht gross genug, zumal auch ausserhalb des Betriebes, namentlich bei irgend einer häuslichen Beschäftigung, man sich leicht eine kleine Wunde zuziehen, und sich zum Eindringen von Ansteckungsstoffen Gelegenheit bieten könne. In anderen Fällen hingegen sind besondere Umstände dafür massgebend gewesen, es als wahrscheinlicher zu betrachten, dass die Blutvergiftung auf den Betrieb zurückzuführen sei — so im Falle der Rekurs-Entscheidung 1391, Amtliche Nachrichten 1895 S. 149, in welchem ein Spitzmaurer in einer Papierfabrik mit entblößten Armen mit dem Abrichten von Mühlsteinen an einem Koller gange beschäftigt gewesen war. Er hatte bei dieser Arbeit fortgesetzt Meissel und Hammer gebrauchen müssen und Steinstücke bis zur Grösse eines Drittels eines Ziegelsteins abgeschlagen. Mehrere Zeugen hatten bekundet, dass sie Verletzungen an seinem rechten Arm und an seiner rechten Hand bemerkt hätten, und es stand fest, dass die Blutvergiftung durch Wunden an den Armen und Händen hervorgerufen war. Das Reichs-Versicherungsamt nahm nicht blos an, dass diese Wunden bei der — bestimmt begrenzten — Arbeit entstanden, sondern auch, dass bei der gleichen Arbeit die Infektionserreger in die Wunden eingedrungen waren — Letzteres mit Rücksicht darauf, dass mit der Arbeit, bei der es galt, die Kollersteine bis zu 4 cm Tiefe abzurichten, eine starke Staubentwicklung verbunden war. Es wurde ferner als erwiesen angesehen, dass der feine Sandsteinstaub arsenhaltige, giftige Stoffe enthielt, welche von den auf den Kollersteinen gemahlten Papierabfallresten in die Steine eingedrungen waren. Endlich hatte die Krankheit bald nach der Verrichtung der beschriebenen Arbeit einen reissenden Verlauf genommen, während der Kläger kurz vorher nach der Aussage von Zeugen noch gesund gewesen war.

In einem anderen — vom Reichs-Versicherungsamt am 18. November 1897 entschiedenen — Falle ist es zwar dahingestellt geblieben, wann und wie die die Eingangspforte für die

Eitererreger bildende Wunde entstanden war, es ist aber als erwiesen erachtet worden, dass die Eitererreger bei einer — landwirthschaftlichen — Betriebsverrichtung in die Wunde eingedrungen sind. In diesem Falle war eine landwirthschaftliche Dienstmagd Klägerin. Sie hatte an einem Morgen beim Füttern von Schweinen ihre rechte Hand in ein mit Küchenabfällen und Spülwasser gefülltes hölzernes Fass gesteckt; als bald nach dieser Verrichtung verspürte sie einen brennenden Schmerz an der Hand. Schon nach kurzer Zeit musste sie wegen der immer zunehmenden Schmerzen ihre Arbeit einstellen, der rechte Mittelfinger wurde dick und dicker, und bereits an dem Nachmittage desselben Tages nahm die Klägerin ärztliche Hülfe in Anspruch. Sie musste ein Vierteljahr in einem Krankenhause zubringen, ihre rechte Hand wurde geschnitten und ist theilweise steif geworden. Das Reichs-Versicherungsamt hat bei diesem Sachverhalt die örtlich zuständige landwirthschaftliche Berufsgenossenschaft zur Entschädigungsleistung verurtheilt, indem es nach den Angaben des Dienstherrn der Klägerin und nach allgemeinen Erfahrungen angenommen hat, dass in dem hölzernen, einer regelmässigen Reinigung nicht unterworfenen Fasse, in welches die Klägerin kurz bevor sie den ersten Schmerz empfand, hineingelangt hatte, in Gährung befindliche, mit Spülwasser vermischte Abfallstoffe verwahrt wurden, und dass diese Stoffe Infektionskeime der verschiedensten Art in grosser Menge enthielten. In einem weiteren Falle, in welchem sich der Kläger bei einer häuslichen Verrichtung (dem Abschneiden eines Stückes Brot während der Vesperpause) eine Verletzung zugezogen hatte, und deshalb die Entstehung der Wunde als Betriebsunfall zweifellos nicht angesehen werden konnte, wurde (unter dem 12. Februar 1898) der Rekurs zurückgewiesen, weil die andere Frage, ob die Infektion bei und in Folge einer Betriebsarbeit eingetreten war, für in hohem Grade zweifelhaft erachtet wurde. In der Begründung der Entscheidung, bei welcher als Beklagte die Bekleidungsindustrie-Berufsgenossenschaft beteiligt war, wurde hervorgehoben, wie dem Rekursgericht aus zahlreichen Gutachten hervorragender ärztlicher Autoritäten bekannt sei, dass schadenerregende Bakterien, die Blutvergiftungen oder schwere Zellgewebsentzündungen hervorrufen, den verschiedensten Stoffen, insbesondere auch häufig der menschlichen Kleidung, anhaften, können, und dass diese Bakterien bei den gewöhnlichsten Verrichtungen des täglichen Lebens in den Körper Eingang finden können. Bei dieser Sachlage müssten besonders strenge Anforderungen hinsichtlich des Beweises dafür gestellt werden, dass die Infektionskeime bei und in Folge der Beschäftigung in einem versicherten Betriebe in die Wunde eingeführt worden seien. Diesen Anforderungen sei im vorliegenden Falle nicht genügt; denn wenn auch der von dem Rekursgericht gehörte Obergutachter (ein Privatdozent an einer Universität) die Betriebsarbeit des Klägers (eines „Zwickers“) für die spätere schwere Zellgewebsentzündung verantwortlich machen wolle, so seien doch seine Ausführungen nicht hinreichend schlüssig. Abgesehen davon, dass er die Stoffe, mit deren Be- und Verarbeitung der Kläger zur Zeit der Verletzung und nach derselben beschäftigt war, auf das Vorhandensein schädlicher Mikroorganismen offenbar nicht näher untersucht habe, sei der Sachverständige auch ausser Stande, die Thätigkeit näher zu bezeichnen, welche das Eindringen der Infektionsstoffe besonders begünstigt haben sollte. Nach der von ihm angegebenen Dauer des Inkubationsstadiums bei Phlegmonen liege zudem die Möglichkeit nahe, dass die Infektion der Wunde erst nach Schluss der Betriebsarbeit — in der Häuslichkeit des Klägers oder an einem anderen Ort ausserhalb des Betriebes — erfolgt sei. Endlich hätten die ärztlichen Gutachten nicht mit ausreichender Sicherheit er-

kennen lassen, ob die Erkrankung des Klägers auf chemischem Wege durch die Bearbeitung gefährdeter, gifthaltiger Stoffe eingetreten sei, oder ob sie auf die Einführung schädlicher Mikroorganismen zurückgeführt werden müsse. Unter solchen Umständen habe das Reichs-Versicherungsamt nicht die Ueberzeugung gewinnen können, dass die Erwerbsunfähigkeit des Klägers mit dessen Betriebsarbeit in Verbindung stehe.

Es mögen nun einige Rekursentscheidungen erwähnt werden, bei welchen es sich um einen mittelbaren ursächlichen Zusammenhang in dem Sinne handelte, dass es fraglich war, ob eine Krankheit durch die in Folge des Unfalls bewirkte Unterbringung des Klägers in einer bestimmten Anstalt verursacht oder beeinflusst worden war. In einem dieser Fälle — dem der Rekursentscheidung 1389, Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts S. 147 — ist ein solcher mittelbarer Zusammenhang vom Reichs-Versicherungsamt anerkannt worden. Er wurde darin gefunden, dass ein selbstversicherter Unternehmer von der beklagten Berufsgenossenschaft im August 1892 behufs Behandlung wegen der Folgen eines Betriebsunfalls — einer Handverletzung — in eine mediko-mechanische Anstalt in Hamburg eingewiesen wurde, wo damals gerade die Cholera herrschte. Der Verletzte wurde bald nach seinem Eintreffen in der Anstalt von dieser Krankheit ergriffen, an welcher er nach etwa 14 Tagen verstarb. Das Reichs-Versicherungsamt verurtheilte die Berufsgenossenschaft zur Entschädigung der Hinterbliebenen, indem es Folgendes ausführte: Der Verstorbene habe sich der Unterbringung in die Anstalt in Hamburg nach Lage der Sache ohne die Gefahr eines Rechtsnachtheils nicht entziehen können. Diese Unterbringung stelle eine aus dem Betriebsunfall fließende Massnahme, also eine Folge des Unfalls dar, und diese Massnahme habe unter den Umständen des vorliegenden Falles nicht bloß den äusseren Anlass für die Erkrankung an der Cholera, sondern eine wesentlich hierzu mitwirkende Bedingung gebildet. Denn der Verstorbene habe fern vom Hamburg in einem Orte gewohnt, welcher regelmässige gesundheitliche Verhältnisse aufwies, und lediglich jene Anordnung der Berufsgenossenschaft habe ihn nach Hamburg geführt, wo bekanntlich die Seuche in der Zeit der Aufnahme des Verletzten bis zu seinem Tode eine solche Verbreitung erlangt habe, dass die Gefahr, von der Cholera ergriffen zu werden, für jeden sich daselbst Aufhaltenden eine über die Gefahr des gewöhnlichen Lebens weit hinausgehende gewesen sei.

In einem ähnlichen Falle — dem der Rekursentscheidung 1561d, Amtliche Nachrichten 1896 S. 470 — wurde ebenfalls die durch eine Berufsgenossenschaft veranlasste Unterbringung des Klägers in einem Krankenhaus für dessen Erkrankung in demselben — und zwar in diesem Falle an Kopffrose — verantwortlich gemacht. Es wurde angenommen, dass die Ansteckung des Klägers durch Erysipelas-Bazillen während seines Aufenthaltes im Krankenhaus stattgefunden hatte, und dass die besonderen Verhältnisse in dem letzteren die Ansteckung hervorgerufen oder wenigstens in ausserordentlichem Maasse begünstigt hatten. In einem weiteren am 14. April 1898 entschiedenen Falle war ein Verletzter in einem Krankenhaus an Unterleibstypus erkrankt; auch hier gewann das Reichs-Versicherungsamt die Ueberzeugung, dass die Gefahr, von dieser Krankheit ergriffen zu werden, durch den Aufenthalt in der Anstalt, in welcher noch 11 andere Personen an der gleichen Krankheit behandelt wurden, wesentlich erhöht worden war.

Anders hingegen lag der Fall der Rekursentscheidung 1597, Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts 1897 S. 303, in welcher ein Bierfahrer wegen der Folgen eines Be-

triebsunfalls (eines Hundebisses) in eine Berliner Unfallstation aufgenommen worden war. Hier starb er, nachdem anfangs sein Befinden gut gewesen war, an Influenza, verbunden mit Lungenentzündung. Seine Hinterbliebenen erhoben Rentenansprüche unter der Behauptung, dass in der Unfallstation Missstände vorhanden gewesen seien, die zum Eintritt des Todes des Verunglückten mitgewirkt hätten. Nach einem vom Reichs-Versicherungsamt eingeholten ärztlichen Gutachten konnten jedoch diese Missstände (abgesehen davon, dass sie nicht erwiesen waren) keinesfalls auf den Verlauf der Influenza als einer reinen Infektionskrankheit einen fördernden Einfluss ausgeübt haben. Der Sachverständige erachtete auch die Behauptung der Kläger, der Verunglückte sei durch den Unfall für die Influenza besonders anfällig geworden, für unrichtig, indem er hervorhob, dass die ausserordentlich verbreitete Empfänglichkeit für den Ansteckungsstoff der Influenza, welcher „Jüngere und Aeltere, Gesunde und Kranke, Robuste und Schwächlinge“ in gleicher Weise befallt, es verbiete, auf mitwirkende Ursachen ein besonderes Gewicht zu legen. Das Reichs-Versicherungsamt nahm hiernach an, es spreche die bei Weitem überwiegende Wahrscheinlichkeit dafür, dass der Verletzte der damals in Berlin herrschenden Influenza-Epidemie zum Opfer gefallen sei, ohne dass der Unfall und der Aufenthalt in der Unfallstation dazu irgendwie mitgewirkt habe. Der Anspruch der Hinterbliebenen wurde daher zurückgewiesen.

Ebenso ist ein mittelbarer Zusammenhang verneint worden im Falle der Rekursentscheidung 1598, Amtliche Nachrichten 1897 S. 305, in welchem ein Bierfahrer, der durch einen Betriebsunfall eine Fussverletzung erlitten hatte, in einer Berliner Unfallstation an Rachendiphtherie verstarb. Es wurde hier zwar für festgestellt erachtet, dass der Verletzte sich diese Krankheit während seines Aufenthaltes in der Unfallstation zugezogen hatte, nicht aber, dass die besonderen Verhältnisse in dieser Station die Ansteckung hervorgerufen oder wesentlich begünstigt hatten. Auf Grund des Gutachtens des leitenden Arztes der Unfallstation wurde namentlich nachgewiesen, dass trotz eifrigen Forschens eine Quelle der Ansteckung bei dem Verletzten sich nicht hatte ermitteln lassen, dass weder vor der Ansteckung noch nachher einer der Kranken dieser Unfallstation an demselben Leiden erkrankt, noch auch ein solches Leiden von den Aerzten der Unfallstation überhaupt behandelt worden war.

Im Falle der Rekursentscheidung 1393, Amtliche Nachrichten 1895 S. 153, war der mittelbare Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit — einer funktionellen Neurose (Hysterie) — durch die ärztliche, insbesondere mediko-mechanische Behandlung hergestellt. Das Reichs-Versicherungsamt hat die Vortrefflichkeit und Heilkraft dieser Behandlung häufig anerkannt, so namentlich in der Rekursentscheidung 1220, Amtliche Nachrichten 1893 S. 168, in welcher die bezeichnete Behandlung eingehende Würdigung gefunden hat. Im vorliegenden Falle aber ist mit dem Kläger nach seiner persönlichen Beanlagung — wenn auch in der besten Absicht — „zu viel geschehen.“ Das hysterische Leiden hatte sich so entwickelt, dass der wegen mangelhafter Kenntniss der deutschen Sprache nur schwer zu belehrende Kläger der Behandlung Misstrauen entgegenbrachte, dass dieses Misstrauen und der daraus erwachsende Widerwille sich steigerten, als ein ausreichender Erfolg auf sich warten liess, dass sich Ischiasschmerzen einstellten, welche der Kläger als eine Folge der Apparatbehandlung ansah, und dass er, da er sich diesen Glauben nicht nehmen liess, endlich zu der unerschütterlichen, ihn völlig beherrschenden Ueberzeugung kam, die ganze Behandlung gereiche ihm nur zum Schaden. „Die Hysterie konnte unter diesen Umständen — so führte das

Reichs-Versicherungsamt weiter aus — auch nicht etwa lediglich als eine Folge der Ischias betrachtet werden. Der Kläger war bereits psychisch erregt und nervös gereizt, als das Ischiasleiden auftrat, und dieses Leiden bildete für seine halb krankhaften Vorstellungen, von der Schädlichkeit seiner Behandlung gewissermassen den Kristallisationspunkt, von dem aus sich die Hysterie herausbildete. Lässt sich aber dergestalt die Behandlung des Klägers vermöge ihrer Einwirkung auf sein Nervensystem für die Hysterie verantwortlich machen, so muss der Unfall, welcher die Behandlung veranlasst hat, als mittelbar dafür ursächlich angesprochen werden.“

Von anderen Gesichtspunkten aus beschäftigen sich mit der Frage des mittelbaren ursächlichen Zusammenhanges folgende Entscheidungen des Reichs-Versicherungsamts: Ein Arbeiter hatte sich durch einen Betriebsunfall eine Fusswunde zugezogen und wurde in seiner Wohnung ärztlich behandelt. Während der Behandlung trat ein Magenkatarrh mit Fiebererscheinungen auf, gegen welchen der Arzt eine Arznei verordnete. Diese pflegte der Kranke vorschriftswidrig in der Weise zu nehmen, dass er unmittelbar aus der Arzneiflasche trank. Eines Tages wurde ihm von seinem achtjährigen Kinde aus Versehen an Stelle dieser Flasche ein Arzneiglas mit Karbolsäure, welche zum Reinigen und Verbinden der Fusswunde gebraucht wurde, gereicht und von ihm theilweise geleert. Die dadurch verursachten inneren Verletzungen hatten den Tod des Arbeiters zur Folge. In diesem Falle (Rekursentscheidung 1160, Amtliche Nachrichten 1892 S. 319) hat das Reichs-Versicherungsamt den Entschädigungsanspruch der Hinterbliebenen abgewiesen, indem es einen auch nur mittelbaren ursächlichen Zusammenhang zwischen der Verwechslung der Arznei und dem Unfall verneint hat. Es wird in der Entscheidung ausgeführt, dass eine innere Verkettung der Krankheitserscheinungen, in der Weise, dass das durch den Unfall entstandene Leiden den Eintritt des Todes wesentlich mit verursacht habe, hier nicht anerkannt werden könne. Auch wenn man annehmen wolle, dass der während der Wundbehandlung entstandene Magenkatarrh und die Fiebererscheinungen durch die Fusswunde und ihre Behandlung entstanden seien, so bleibe doch bestehen, dass der Tod weder durch die Fusswunde noch durch den Magenkatarrh noch durch das Fieber eingetreten sei. „Allerdings — so heisst es in der Entscheidung weiter — „würde ohne die Nothwendigkeit der Wundbehandlung die Beschaffung des Karbols wahrscheinlich unterblieben, und die Verwechslung der beiden Heilmittel somit nicht leicht möglich gewesen sein. Mit dem Vorhandensein der beiden Heilmittel war indessen nur eine äussere Bedingung für den weiteren Verlauf der Ereignisse gegeben. Die Ursache hierfür bildete die Verwechslung der Heilmittel, und diese hatte ihren Grund in keiner irgendwie erkennbaren Weise mehr in dem Unfall und seinen unmittelbaren oder mittelbaren Folgen, wie es etwa dann angenommen werden könnte, wenn der Verletzte im Fieberdelirium die Arzneien verwechselt hätte, sondern lediglich in dem Versehen, dem Verschulden eines Dritten. Wenn man in der Handlung des Kindes, welches die Medizinalflaschen verwechselte und dem Kranken die mit Karbol gefüllte Flasche reichte, mit Rücksicht auf das Alter des Kindes ein Verschulden nicht erblicken will, so war es jedenfalls ein Verschulden der Ehefrau des Verstorbenen, die Krankenpflege und die Verfügung über eine unter Umständen so gefährliche Substanz, wie die Karbolsäure, einem Kinde zu überlassen.“

Bei einer anderen Entscheidung (Ziffer 1561a, Amtliche Nachrichten 1896, S. 468) handelte es sich um

einen Arbeiter, der durch einen Betriebsunfall eine geringfügige Daumenverletzung erlitten hatte und deshalb einen Arm in einer Binde trug. Er ging vor dem Abschluss des Heilverfahrens zu seiner Erholung spazieren, glitt hierbei aus und erlitt einen schweren Beinbruch. Er behauptete nun, dieser neue Unfall stehe deshalb im ursächlichen Zusammenhang mit dem früheren, weil der erstere sich auf einem Spaziergange ereignet habe, welchen er im Interesse des Heilverfahrens auf Anweisung seines Arztes unternommen habe, er aber dadurch, dass er den Arm in der Binde getragen, verhindert worden sei, die Hand vorzustrecken und hierdurch den Sturz weniger gefährlich zu machen. Das Reichs-Versicherungsamt hat diesen Anspruch zurückgewiesen, indem es ausführte: „Allgemeine Grundsätze, nach welchen die Frage, ob und inwieweit eine spätere Verletzung mit einem früheren Betriebsunfall im Zusammenhang steht, zu entscheiden ist, lassen sich nicht aufstellen, die Bejahung dieser Frage wird im Einzelfalle, sofern nicht das spätere Leiden sich aus der Eigenart der ursprünglichen Betriebsverletzung entwickelt hat, nur bei dem Vorhandensein besonderer Verhältnisse erfolgen können. In dem vorliegenden Falle mag dahingestellt bleiben, ob ein ursächlicher Zusammenhang der späteren Verletzung mit dem ersten Unfall nicht schon aus dem Grunde auszuschliessen ist, weil der Kläger weniger im Interesse des Heilverfahrens als um sich in der frischen Luft Bewegung zu machen und Erholung zu suchen, den Spaziergang unternommen hat, bei dem er den Beinbruch erlitt: der Entschädigungsanspruch scheidet schon deshalb, weil nicht ausreichend dargethan ist, dass der Fall, bei dem der Kläger sich verletzt hat, lediglich in Folge der Wunde am Daumen eingetreten ist, oder dass er wesentlich deshalb so schwere Folgen gehabt hat, weil der Arm in der Binde getragen wurde. Der Fall auf glattem, nicht ganz ebenem Boden konnte auch, wie die allgemeine Erfahrung lehrt, sehr wohl einen Beinbruch zur Folge haben, selbst wenn der Kläger im Gebrauche der Arme in keiner Weise behindert war.“

Aus ähnlichen Gründen ist durch die Rekursentscheidung 1561b ein Anspruch abgelehnt worden, der sich darauf stützte, dass der Kläger auf einer Fahrt zum Arzte durch Sturz vom Wagen verunglückte. Der Kläger fand den Zusammenhang zwischen diesem Unfall und einem früheren Betriebsunfall darin, dass ihm die durch den letzteren zugefügte Verletzung einer Hand grosse Schmerzen bereitet habe, dass er, um diese Schmerzen schneller los zu werden, den Arzt mittelst Fuhrwerkes aufgesucht habe, und dass deshalb diese Fahrt eine nothwendige Folge des Betriebsunfalles gewesen sei. Das Reichs-Versicherungsamt begründete demgegenüber seine ablehnende Entscheidung damit, dass der Kläger weder auf Anordnung der beklagten Berufsgenossenschaft den Weg zum Arzte unternommen habe, noch die Gefahren auf diesem Wege über diejenigen des gewöhnlichen Lebens hinausgegangen seien. Die weitere Behauptung des Klägers, dass er den Sturz vom Wagen hätte verhindern können, wenn er nicht die durch den Betriebsunfall verletzte Hand gehabt hätte, wurde für thatsächlich nicht erwiesen erachtet.

Dagegen ist in dem unmittelbar hinter dieser Entscheidung abgedruckten Falle (Rekursentscheidung 1561c) ein Zusammenhang zwischen einem früheren Betriebsunfall und einer späteren Verletzung wiederum angenommen worden. In diesem Falle hatte ein Arbeiter durch einen Betriebsunfall einen Unterschenkelbruch erlitten. Etwa sechs Monate später, als er sich zur Arbeit begeben wollte, erlitt er einen zweiten Unfall durch einen Sturz auf dem glatten Wege. Hier wurde der Zusammenhang zwischen den beiden Unfällen darin gefunden, dass in Folge des ersten Unfalls zur Zeit des

zweiten noch eine gewisse Schwäche und leichte Brechbarkeit des verletzten Beines bestanden hatte, und dass diese Schwäche eine wesentlich mitwirkende Ursache des zweiten Unfalls gewesen war.

Aus den letztangeführten Beispielen ergibt sich, dass in allen Fällen, in welchen eine neue Schädigung eines durch einen Unfall Verletzten durch ein neues Ereigniss herbeigeführt ist, sorgfältig geprüft werden muss, ob dieses neue Ereigniss wahrscheinlich auch eingetreten wäre, wenn der Unfall sich nicht ereignet hätte, ob es auch dann den schädigenden Erfolg gehabt haben würde, und ob, wenn die erste dieser Fragen zu verneinen ist, eine innere, natürliche Verkettung von Umständen oder ein auf einem besonderen Zufall oder Verschulden (des Verletzten selbst oder eines Anderen) beruhender Vorgang vorliegt.

Es wird viele Fälle geben, in denen die Beantwortung dieser — wie aller sich auf den ursächlichen Zusammenhang beziehenden — Fragen auf grosse Schwierigkeiten stösst. Der Zweck des vorliegenden Aufsatzes aber wäre erreicht, wenn die vorstehenden Darlegungen und Beispiele aus der Praxis wenigstens in etwas dazu beitragen, diese Schwierigkeiten zu mindern und die sachgemässe Beurtheilung der in Rede stehenden Streitigkeiten seitens aller Beteiligten — auch der Herren Aerzte — zu fördern!

## Referate.

### Allgemeines.

#### Ueber die Verantwortlichkeit des Arztes.

Von A. Lacassagne-Lyon.  
(Revue scientifique No. 7, 1898.)

Die zu trauriger Berühmtheit gelangte Affaire „Laporte“ giebt Verf. Veranlassung, die Frage nach der Verantwortlichkeit des Arztes einer eingehenden Erörterung zu unterziehen. Nach einem kurzen Ueberblick über die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen der verschiedenen Länder, wird die Frage aufgeworfen, was man unter dem Begriff der Verantwortlichkeit zu verstehen hat. Verf. definiert dahin: „Die Verantwortlichkeit des Arztes besteht in der Verpflichtung, für die Konsequenzen gewisser, bei Ausübung des Berufes begangener Fehler in civil- und strafrechtlicher Beziehung einzustehen.“ Eine solche Verantwortlichkeit muss aber ihre Grenzen haben, wenn nicht jedes Fortschreiten der Wissenschaft unterbunden werden soll. Die Geschichte liefert nach dieser Richtung sehr lehrreiche Beispiele. Das Pariser Parlament untersagte in einem amtlichen Erlass den Vertrieb der Brechmittel, und nahm das Verbot erst zurück, als Ludwig XIV. durch ein Brechmittel geheilt wurde. Zum Begriff der Verantwortlichkeit des Arztes gehört der Nachweis 1. eines bestimmten materiellen Schadens, 2. dass dieser zweifellos durch einen Kunstfehler hervorgerufen wurde. Ein solcher wird gekennzeichnet durch hochgradige Ignoranz, Nachlässigkeit (ungenügende Krankenbesuche, Sorglosigkeit, Verwechslungen, Uebertragung ansteckender Krankheiten, Verlassen des Kranken u. s. w.). Man muss ferner unterscheiden: 1. schwerwiegende Fehlgriffe (wissenschaftlicher Irrthum, Unkenntniss in Dingen, die jeder Mediziner wissen muss, 2. erhebliche Fehler infolge von Nachlässigkeit (Unaufmerksamkeit, Unvorsichtigkeit, Nichtbeachtung bestimmter Regeln), 3. willkürliche Fehlgriffe (Experimentiren an Kranken). Zur Bestimmung des Rechtsbegriffes der Verantwortlichkeit führt Verf. eine grosse Reihe einschlägiger Beispiele an, von welchen nur einige markante Fälle wiedergegeben seien: ad 1) Ein Arzt

legt bei einer Luxation des Ellenbogens einen fixirenden Verband an. Der Kranke klagt bald darauf über lebhaftes Schmerzen, trotzdem lässt der Arzt den Verband liegen. Als derselbe durch einen zweiten Arzt abgenommen wird, zeigt sich, dass sich eine Gangraen etablirt hat. Auf Grund der Sachverständigen-Gutachten erfolgte Verurtheilung des ersten Arztes. In einem anderen Falle lässt ein Operateur nach einer Laparotomie eine Unterbindungspinzette im Abdomen zurück. Diese Unachtsamkeit brachte ihm zwei Monate Gefängniss und eine Geldstrafe von 500 Franken ein. Als erschwerender (!) Umstand wurde angesehen, dass der Arzt ohne genügende Assistenz, 2. in einem ungeeigneten Raume und ohne Beobachtung der nöthigen antiseptischen Massregeln operirt hatte. Andere Kunstfehler, auf Grund deren Verurtheilung der angeklagten Aerzte eintrat, entnimmt Verf. der geburtshilflichen Literatur, die über die unglaublichsten Irrthümer berichtet. So entfernt ein Accoucheur bei einer Entbindung meterlange Dünndarmschlingen der Mutter, in dem Glauben, eine Eventeration des Kindes vorzunehmen, ein Anderer amputirt einem mit dem Leben davorkommenden Neugeborenen während der Entbindung beide Arme etc. etc. Weitere Beispiele berichten über Verurtheilungen wegen Ausstellung falscher Atteste, Vornahme von Operationen ohne Einwilligung der Eltern u. ä. Weniger erheblich sind die Verfehlungen in Fällen, wie folgender. ad 2. Ein Arzt wird verurtheilt, weil er eine Amme zum Nähren eines Kindes veranlasst, ohne ihr mitzuthemen, dass der Säugling hereditär syphilitisch ist. Nach Verf. Ansicht lässt sich über die Berechtigung der Verurtheilung in diesem Falle streiten, der Arzt konnte sich durch sein Berufsgeheimniss decken oder auch die Erkrankung des Kindes nicht kennen. (Letztere Frage muss doch selbstverständlich in den Verhandlungen erörtert worden sein, erstere Ansicht dürfte nicht von Vielen getheilt werden. Ref.) In späteren derartigen Fällen entschieden die Gerichte dahin, dass ein Arzt, welcher die Fürsorge für den Säugling übernimmt, von der Erkrankung desselben schweigt, selbst wenn er bei Amme und Kind eine spezifische Kur einleitet, für die erfolgte Infektion verantwortlich ist, nicht jedoch, wenn das Kind vor dem Erscheinen des Arztes bereits einige Zeit von der Amme gestillt wurde, so dass die Möglichkeit einer schon eingetretenen Ansteckung nicht verneint werden kann. Zu dieser Kategorie der Fehlgriffe gehören auch die bei der Rezeptverordnung vorkommenden, oft so verhängnissvollen Irrthümer. Am seltensten dürften wohl die der dritten Gruppe angehörenden Fälle (Experimentiren an Kranken) die Gerichte beschäftigen. Der Ausgang aller derartiger Prozesse hängt von dem Standpunkte ab, den die gerichtlichen Sachverständigen im Einzelfalle einnehmen. Wie sollen sich diese verhalten? Der Sachverständige soll 1. sein Gutachten ohne Ansehen der Partei abgeben, 2. die begleitenden Umstände, unter welchen der Kunstfehler begangen wurde, sorgfältig prüfen, 3. feststellen, ob ein Verschulden vorliegt und welchen Grades dieses ist, 4. sämmtliche in Betracht kommenden therapeutischen Massnahmen in Erwägung ziehen. Stets sind mindestens zwei kompetente Sachverständige nothwendig. Der angeschuldigte Arzt muss Gelegenheit haben, dem ganzen Gange der Beweisführung beizuwohnen, insbesondere bei der Erörterung des Heilverfahrens; Untersuchungsakten und Sektionsprotokolle müssen ihm zu seiner Vertheidigung zugänglich gemacht werden. Auf diese Weise wird gleichzeitig der Sachverständige in seiner eigenen Verantwortlichkeit geschützt, man wird ihn weder des Irrthums noch der Parteilichkeit zeihen können. Eine zuverlässige und kompetente Sachverständigenkommission stellt den besten Schutz für den ärztlichen Stand der „L'honorabilité, la prudence et la valeur des experts constituent la sauvegarde de la profession médicale.“

—y.

## Chirurgie.

### Ueber Pseudarthrosen nach Frakturen.

Von Dr. Waldemar Krabbe.

(Inaug.-Dissertation. Greifswald 1897.)

Unter Pseudarthrose versteht man nach Bruns einen Zustand abnormer Beweglichkeit an der Bruchstelle, welcher nach abgelaufener Reaktion daselbst stationär geworden ist. Die Ursachen der Pseudarthrosen pflegt man in konstitutionelle oder allgemeine und in lokale zu unterscheiden. Unter den unvereinigten Frakturen giebt es solche, deren Konsolidation nur verzögert ist und solche mit wirklicher Pseudarthrosenbildung. Im ersteren Falle handelt es sich entweder um eine Verzögerung der Kallusbildung oder um eine verzögerte Verknöcherung des Kallus. Bei der zweiten Klasse, der wirklichen Pseudarthrose, haben wir zu unterscheiden: eine isolirte Vernarbung der Fragmente, eine fibröse Vereinigung derselben und schliesslich eine wirkliche Gelenkbildung. Die Funktionsstörung hängt natürlich ab von der Form der Pseudarthrose. Eine kurze, straffe, fibrose Vereinigung des Knochens wird die Gebrauchsfähigkeit weniger beeinträchtigen als eine schlotternde Pseudarthrose oder als eine Nearthrose. Ferner ist bei einer Pseudarthrose der unteren Extremitäten die Existenz weit schwerer geschädigt als bei einer der oberen Gliedmaassen. Bei der Therapie ist das Prinzip aller Behandlungen dasselbe, nämlich Erregung einer solchen Entzündung des Periosts, der Knochen und der Weichtheile, die es zur Ausschwitzung des zur Knochenbildung nöthigen Kallus kommen lässt. Die allgemeine Behandlung hat Dyskrasien zu bekämpfen und durch innerliche Darreichung von Mitteln (phosphorsaure Kalk, Magnesia, Eisen- und Phosphorpräparate) eine Verknöcherung des Kallus herbeizuführen. Die örtliche Behandlung verfügt über zahlreiche Mittel: Bepinselung mit Tinct. Jodi, Immobilisirung der Fragmente durch Gipsverband, permanente Extension der Fragmente, Friktion der Bruchenden, subkutane ZerreiSSung der Zwischensubstanz, Injektion reizender Flüssigkeiten in die Zwischensubstanz, subkutane Skarifikation der Bruchflächen, Akupunktur der Zwischensubstanz, Elektropunktur, Ignipunktur, Eintreiben von Elfenbeinzäpfchen oder Nägeln in die Bruchenden und das altimum refugium, Resektion der Bruchenden und Vereinigung durch Knochennaht.

In neuester Zeit hat man noch zu einem erfolgreichen Verfahren seine Zuflucht genommen, nämlich zur Anregung der Knochenneubildung durch lokalisirte Hyperämie an der Bruchstelle. Helferichs Verfahren besteht in dem Umliegen einer Esmarch'schen Binde. Eintretendem Stauungsödem wird durch Einwickeln des peripheren Theiles mit Flanellbinden entgegengetreten.

Verfasser theilt 14 Krankengeschichten mit; es wurde therapeutisch hauptsächlich die Resektion angewandt. Eine völlige Konsolidation war erreicht in sechs Fällen; eine fast eingetretene resp. nach der Entlassung noch eingetretene Heilung ist anzunehmen ebenfalls in sechs Fällen. In zwei Fällen blieb das Resultat unbekannt. Caspari.

## Gynäkologie.

### Ein Beitrag zur Casuistik moderner Haftpflicht-Ansprüche an den Operateur.

Von Dr. P. Roesger-Leipzig.

(Monatschrift für Geburtsh. und Gynaek. No. 3, 1898.)

R. hatte bei einer mittellosen Näherin wegen Myoms die Kastration vorgenommen und dabei drei Stielschwämme benutzt. Nach der Operation bildete sich eine Bauchdeckenfistel, welche sich erst nach vierzehn Monaten schloss, nachdem sich aus ihr in einzelnen Stückchen Schwammtheile von im Ganzen etwa

Haselnussgrösse entleert hatten. R. wurde wegen der Erwerbsbeeinträchtigung etc. von der Patientin auf 15000 Mark Schadenersatz verklagt.

Das Gutachten von Säger-Leipzig, welches sich für R. entschied, wurde angefochten und ein zweites von Löhlein-Giessen eingeholt, das sich in demselben Sinne aussprach und zur Abweisung der Klägerin führte.

In der Urtheilbegründung heisst es: Die Entscheidung hing von der Frage ab, ob die Zurücklassung von Schwammtheilchen hätte vermieden werden müssen. Diese Hauptfrage war von den Sachverständigen verneint worden. Tadelswerth würde die Zurücklassung eines ganzen Schwammes gewesen sein, dagegen konnte sich das Zurückbleiben eines Schwammtheilchens der Beobachtung leicht entziehen, besonders bei der Art der nothwendigen Präparation der Schwämme, welche durch den Gebrauch während der Operation leicht ihre Form und Dicke in gewissem Masse ändern. Andererseits wäre es aber als ein Fehler zu erachten gewesen, wenn nur auf die Möglichkeit des Zurückbleibens von Fremdkörpern hin die Bauchhöhle wieder geöffnet worden wäre. Ausserdem gehört die Möglichkeit des Zurückbleibens eines bei der Operation gebrauchten Fremdkörpers mit zu dem Risiko, welches — ebenso wie das aller anderen Gefahren der Operation — der Patient zugleich mit seiner Einwilligung zu letzterer übernimmt. Die Einwilligung der Patientin war aber zweifellos erteilt.

Beide Sachverständigen stimmten ferner darin überein, dass alle Massnahmen zur Verhütung eines unbemerkten Zurückbleibens eines Schwammtheiles im vorliegenden Falle getroffen waren. Die Zuziehung eines weiteren Assistenten hätte darin nichts geändert. Die Benutzung von Schwämmen habe gegenüber Gaze- oder Watte-Tupfern keine Nachtheile, denn ein absolut vollkommenes Tupfmateriale gebe es bisher nicht. Das gerichtliche Urtheil schliesst damit, dass gegen den Beklagten der Vorwurf eines Kunstfehlers in keiner Weise begründet sei.

R. fügt diesem Auszug aus dem Urtheil noch hinzu, dass die entleerten Schwammartikel nicht — wie die Gegenpartei behauptete, von einem einzigen Stücke herkommen konnten und begründet dies aus Details der Operation. Damit ist auch jede Spur von Vorwurf hinfällig, dass das Fehlen der Schwammstücke während oder gleich nach der Operation hätte bemerkt werden müssen. Schwarze.

## Hygiene.

### Ueber Wohnungsdesinfektion auf dem Lande.

Von Dr. Paull.

(Hygien. Rundschau, 1897, No. 23.)

Der Artikel beschäftigt sich eigentlich weniger mit der Desinfektion ländlicher Wohnungen, als mit den Hindernissen, welche sich auf dem Lande einer zweckdienlichen und gleichzeitig schonenden Ausführung derselben entgegenstellen. Das grösste Hinderniss erblickt der Verf. in der Organisation unserer Medizinalbehörden, besonders in der Doppelstellung des beamteten Arztes, der gleichzeitig Privatpraxis ausübt. Er führt weitläufig aus, in welche schiefe Lage der beamtete Arzt als Konkurrent der Privatärzte bei seinen hygienischen Anordnungen einerseits den Aerzten, andererseits dem Publikum gegenüber geräth, und betont, wie wenig durch die natürlich sich ergebenden Differenzen zwischen beamtetem und Privatarzt dem eigentlichen Endzwecke, der Erziehung der breiten Massen für die öffentliche Gesundheitspflege als der nothwendigsten Vorbedingung für die Wirksamkeit der Wohnungsdesinfektion, gedient wird. Dem Verlangen des Verfassers nach Aenderung der Stellung der beamteten Aerzte, insbesondere Verbot der Privatpraxis, wird man sich vielleicht unbedenklicher anschliessen können, als der von ihm auf-

gestellten These, dass der Grad der Desinfektion abhängig gemacht werden soll von dem Grade der Infektion. Der letztere lässt sich bisher kaum annähernd im Einzelfalle bestimmen, er ist aber auch für die Frage der Desinfektion vollständig bedeutungslos gegenüber dem Grade der Infektionsgefahr für die Umgebung. Diese kann bei der leichtesten Erkrankung doch eine recht hohe sein. Richtiger wird es beim heutigen Stande unserer Kenntnisse sein, in dieser Frage die örtlichen und zeitlichen hygienischen Verhältnisse massgebend sein zu lassen. T.

### Zur Kohlensäurebestimmung in der Luft.

Von Dr. W. Lowaschew.  
(Hygienische Rundschau 1897 No. 9.)

Verfasser giebt an der Hand von Abbildungen die Beschreibung eines etwas veränderten Pettenkoferschen Apparates und die ebenfalls etwas modifizierte bekannte Methode desselben Autors.

Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. Besondere Vorzüge scheinen dieser neuesten der vielen Modifikationen auch nicht zuzukommen. Lebbin.

### Die Krankheiten und Unfälle im Bäckereigewerbe.

Von Dr. Carl Moeller.  
(Archiv für Unfallheilkunde, Bd. II.)

Statistische Zusammenstellungen und Vergleiche mit den Angehörigen der anderen Berufsarten ergaben bei den Bäckern ein erhebliches Ueberwiegen von Erkrankungen der Athmungs- und Bewegungsorgane, der Haut- und Geschlechtskrankheiten und der Infektionskrankheiten. Die Sterblichkeit ist keine besonders hohe. Von Unfällen kommen häufiger vor Quetschungen, Verwundungen, durch Knet-, Teigtheilmaschinen, Semmelreibemaschinen, Verwundungen beim Holzsägen, Panaritien und Zellgewebsentzündungen. Auch Knochenbrüche und Verstauchungen sind bei den mitunter schlechten, dunklen Treppen zu den im Keller liegenden Backstuben nichts Ungewöhnliches. Im Allgemeinen aber muss man sagen, dass unter den verschiedenen Gewerben und Berufsarten hinsichtlich Erkrankungen und Unfällen die Bäcker noch eine leidlich günstige Stellung einnehmen. T.

### Nahrungs-Hygiene.

#### Untersuchungen über das Soldatenbrot.

Von Dr. Plagge und Dr. Lobbin.  
Im Auftrage des Kgl. Kriegsministeriums (Medizinal-Abtheilung) bearbeitet.  
(Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.) 1897, Heft 12.

Auch für weitere Kreise von hohem Interesse ist diese Abhandlung; sie giebt nicht nur eine Uebersicht der bisherigen Arbeiten aus der Literatur und erwähnt die zur Zeit giltigen Vorschriften über das Soldatenbrot, sondern sie führt auch die neueren Vorschläge und Erfindungen zur Verbesserung des Soldatenbrotes auf. Aber der Hauptwerth der Arbeit liegt in dem Bericht über eigene langjährige Versuche zur Verbesserung des Soldatenbrotes und über die mit vieler Mühe und Sorgfalt angestellten Ausnutzungsversuche. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Die Hauptergebnisse der sehr eingehenden Untersuchungen werden in Folgendem zusammengefasst:

1. Gutes Roggenmehl wird fast ebenso gut wie gutes Weizenmehl ausgenutzt.
2. Roggenmehl wird um so besser ausgenutzt, je weniger Kleie es enthält.
3. Roggen-Kleie, selbst im feinst vermahlenden Zustande, stellt kein für den menschlichen Organismus geeignetes Nahrungsmittel dar.

4. Die möglichst vollständige Entfernung der Schale, einschliesslich der sogenannten „Kleierzellenschicht“, bildet das für eine rationelle Mühlentechnik anzustrebende Ziel.

5. Nach dem heutigen Stande der Technik wird dieses Ziel am sichersten ohne Schälung, aber mit Hilfe feiner Siebe und unter Festsetzung eines nicht zu geringen Kleieauszuges, d. h. ca. 25% erreicht.

### Aus Vereinen und Versammlungen.

#### Siebenundzwanzigster Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Vom 13. bis 16. April 1898.

#### Originalbericht der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung.

#### 2. Sitzungstag.

**Krönlein (Zürich):** Mittheilungen über Magen-Resektion.

Er hat in 21 Fällen eine Magenresektion ausgeführt und zwar stets nach dem I. Typus von Billroth; 5 starben an der Operation, 16 wurden geheilt. Von diesen starben 2 an indifferenten Krankheiten, 8 an Recidiven. Von den noch ohne Recidiv Lebenden befinden sich 2 schon im 4. Jahre nach der Operation, 4 noch im 1. Jahre. Die mittlere Lebensdauer der an Recidiv Verstorbenen betrug 1 Jahr und 5 Monate.

**Schuchart (Stettin):** Ueber Regeneration des Magens nach totaler Resektion.

S. unterscheidet die Magencarcinome in 3 Gruppen: 1. medulläre Carcinome, welche bei der Operation meist schon geschwürig zerfallen sind und früh ausgedehnte Infiltrationen in der Magenwand machen, 2. mehr tumorartige Carcinome, die oft mit einer Schrumpfung der Magenwand einhergehen, 3. blumenkohlartige, mehr gestielte Tumoren, die oft eine aussergewöhnliche Beweglichkeit darbieten. Die erstere Form ist operativ bei Weitem die ungünstigere, muss dabei mehr wie die Hälfte des Magens resecirt werden, so ist die Operation völlig aussichtslos. Er zeigt dann das Präparat eines fast gänzlich resecirten Magens vor, bei dem es gelang, wegen der grossen Beweglichkeit des Magens, die ganze Operation in  $\frac{1}{4}$  Stunde zu vollenden. Während einige Krebsmetastasen im Netze entfernt werden konnten, mussten mehrere Krebsknötchen im Peritoneum zurückgelassen werden. Der Kranke war dennoch 2 Jahre vollständig dienstfähig, starb dann an einer Lungenaffektion. Bei der Sektion fand man einen Magen, dessen Kapazität 500 ccm betrug, dessen Wand sehr dünn war und an dessen Bildung sich das Duodenum wesentlich mitbetheiligte. Im Magen selbst bestand kein Recidiv, die Krebsknoten des Peritoneums waren verschwunden, dagegen fanden sich in der Lunge kleine Krebsknoten.

**Studel (Heidelberg):** Die neueren Magenoperationen in der Czerny'schen Klinik und die bisherigen Dauererfolge.

Bei den letzten 92 Magenoperationen der letzten Jahre sind innerhalb 30 Tagen nach der Operation 29 pCt. Todesfälle zu verzeichnen; im Jahre 1897 nur 16 pCt. Während seit 1896 keine Pyloroplastik mehr ausgeführt wurde, haben die Gastroenterostomien ständig an Zahl zugenommen. In den letzten Jahren wurde häufiger in zwei Zeiten operirt, d. h. zuerst eine Gastroenterostomie vorgenommen und wenn sich die Kranken danach erholt hatten, die Pylorotomie ausgeführt. Von den Pylorusresektionen lebt ein Fall im 5., einer im 7. und einer schon im 8. Jahre, trotzdem sind die Dauerresultate im Ganzen unbefriedigend. Deshalb ist die Gastroenter-

ostomie neuerdings so bevorzugt worden, umsomehr, als sich der Murphyknopf bei im Ganzen 53 Fällen immer mehr bewährt hat. Er wurde niemals im Magen gefunden und ging stets zwischen dem 7. und 30. Tage ab, nur in einem einzigen Falle erst nach 3 Monaten. Nur einmal musste wegen Regurgitation des Darminhaltes eine Enteroanastomose ausgeführt werden, dies gerade bei einem nach Wölfler operirten Falle, während in allen übrigen die Hacker'sche Methode zur Anwendung gekommen war. Da der Murphyknopf in den ersten Tagen jedenfalls sicher die Bildung eines Sporns unmöglich macht, ist es vielleicht gerade ihm zu verdanken, dass nicht häufiger Regurgitation eintrat.

Es giebt aber auch Fälle, die nach Gastroenterostomie allein noch nach 5 Jahren leben. Einzelne bösartige Tumoren kommen sicher nach der Laparatomie zum Stillstand, vielleicht gar zur Heilung. Die funktionelle Störung wurde durch die Gastroenterostomie stets vollständig gehoben.

**Mikulicz (Breslau):** Beiträge zur Technik der Operationen bei Magenkrebs.

Hat sich mit der Frage beschäftigt, ob wir durch unser chirurgisches Handeln nicht eine Besserung der Dauerresultate erzielen können und hat deshalb die Verbreitungswege des Carcinomes genauer studiert. Als solche erkannte er: 1. die Magenwand, 2. die Lymphbahnen, 3. den transperitonealen Weg, 4. die Blutbahnen.

Am unwichtigsten sind die beiden letzten, besonders die Metastasen der Blutbahn, die auch keine Kontraindikation für einen operativen Eingriff bilden.

Viel wichtiger ist die Verbreitung in der Kontinuität der Magenwand. Namentlich bei den schon von Schuchard erwähnten Carcinomen, welche eine ausgedehnte Infiltration der Magenwand hervorrufen, wurde fast immer zu wenig reseziert, wie durch die mikroskopische Untersuchung nachgewiesen worden ist. Man soll bei diesen Formen doppelt so viel resezieren, wie krank ist.

Am wichtigsten ist der Weg durch die Lymphbahnen. Den vier Lymphdrüsengruppen entsprechend bestehen vier verschiedene Wege. Am allerwichtigsten sind die Drüsen der kleinen Kurvatur, welche in der Mitte derselben beginnen und von dort sich bis zur Cardia hinauf erstrecken. Sie ermöglichen oft schon sehr früh ganz hochsitzende Metastasen des Mediastinums. Die Drüsen der kleinen Kurvatur müssen deshalb in jedem Falle exstirpiert werden. Eine zweite Gruppe liegt an der grossen Kurvatur, eine dritte am Ligamentum gastrocolicum, die vierte, am schwersten zugängliche Gruppe am Pancreas. Bei Exstirpation der Pankreasdrüsen wurde einmal die Arteria lienalis mit unterbunden, ohne eine weitere Schädigung des Kranken. Einmal wurde sogar der Ductus choledochus unterbunden. Die Pankreasfreilegung war wegen der schweren Eiterungen, welche sich früher daran anschlossen, lange sehr gefürchtet; seit Anwendung des keimfreien Operationsverfahrens hat M. keine so schweren Folgen mehr davon gesehen.

Ausserdem muss möglichst ausgedehnt reseziert werden. M. macht es jetzt so, wie das zweite Billroth'sche Verfahren in der Krönlein'schen Klinik modifiziert wurde. Der quer abgetrennte Pylorustheil wird vernäht. Der schräg abgetrennte kardiale Magentheil wird bis auf ein 2—4 cm grosses Loch von der kleinen Kurvatur her mit einer Okklusionsnaht geschlossen, dann mit einer Jejunumschlinge durch die Gastroenterostomie verbunden.

#### Diskussion:

**Heidenhain (Worms)** demonstriert einen Magen von einem 57jährigen Manne, der in vollständig erschöpftem Zustande

zur Operation kam, wegen absoluter Stenose. Trotz Gastroenterostomie starb er nach wenigen Tagen an Erschöpfung. An dem anatomischen Präparate kann man, gerade wie es in vivo der Fall war, keine Spur mehr von einem Pylorus finden.

**Hahn (Berlin)** berichtet kurz über seine Resultate bei wegen Carcinom ausgeführten Magenresektionen. Die Zahl seiner Resektionen beträgt nur 28 gegenüber 141 Gastroenterostomien, wovon 106 wegen Carcinomes ausgeführt wurden. 10 von den 28 Resektionen sind innerhalb 14 Tagen gestorben, während 6 Geheilte noch leben, davon 2 nach dem 4. respektive 7. Jahre, 2 nach dem 2. und 2 nach dem 1. Jahre. 12 Geheilte sind gestorben, davon 2 innerhalb 4 Monaten, 2 innerhalb 8 Monaten, 7 innerhalb 10—12 Monaten und 1 nach 3½ Jahren. Bei Leuten über 60 Jahren soll man die Resektion überhaupt nicht mehr ausführen, bei elenden Kranken soll man zuerst die Gastroenterostomie machen und erst später eventuell eine Resektion anschliessen.

**Krönlein (Zürich)** weist darauf hin, dass eine wirklich totale Magenresektion in der ganzen Literatur nur einmal beschrieben sei, und das wäre die seines Sekundärarztes Schlatter. Nur in diesem Falle sei am resezirten Magen mikroskopisch die Grenze zwischen Pflaster und Cylinderepithel nachgewiesen.

**Jordan (Heidelberg)** erwähnt einen Fall, bei welchem ausgesprochene Stenosenerscheinungen bestanden, so dass es zur Laparatomie kam. Es zeigte sich dann, dass alle Symptome rein nervösen Ursprungs waren. Dementsprechend waren alle Beschwerden unmittelbar nach der Operation verschwunden, kehrten aber nach 4 Monaten allmählich wieder.

**Storp (Königsberg):** Beitrag zur Anwendung des Murphyknopfes.

Ein Murphyknopf, welcher bei einem zirkulären Tumor an der Flexura hepatis zur Anostomosenbildung zwischen dem unteren Theile des Ileum und Colon diente, fing sich im Colon ascendens zwischen Valvula Bauhini und dem Tumor. Er widerrät deshalb seine Anwendung in ähnlichen Fällen.

**König junior (Berlin)** berichtet über Experimente mit dem Franke'schen Knopfe bei Hunden.

Er verwendete ihn fünfmal zur cirkulären Darmaht, nur einmal mit einem Misserfolge, welchen er selbst durch die Wahl eines zu grossen Knopfes verschuldet hatte. Die seitliche Anastomose lässt sich mit demselben weniger leicht ausführen, weil der Knopf auf der einen Darmwand aufstösst. K. hat deshalb einen flachen Knopf konstruiren lassen, der auch beim Menschen besser anwendbar ist. Eine mit dem Franke'schen Knopfe ausgeführte Gastroenterostomie führte zur Perforationsperitonitis mit tödtlichem Ausgange in 24 Stunden. Das im Magen befindliche Knochenstück war nach 24 Stunden vollständig resorbirt, von den im Darm befindlichen waren nur noch unbedeutende Reste vorhanden. Trotz des grossen Unterschiedes, den der Magensaft des Hundes gegenüber dem des Menschen aufweist, hält K. die Anwendung des Franke'schen Knopfes beim Menschen doch für gewagt.

**Wölfler (Prag):** Einiges über den Darmknopf.

Er hat den Murphyknopf nur in 40 Fällen benutzt und trotzdem eine ziemlich grosse Unfallstatistik. In 2 Fällen von Darmverwachsungen blieb der Knopf wochenlang an derselben Stelle liegen, so dass sich beide Male ein Anus praeter naturalis ausbildete. In einem anderen Falle blieb ein Kirschkern in dem Lumen des Knopfes stecken und führte zum völligen Darmverschluss.

Dies veranlasste ihn, mit Freuden zum resorbirbaren Darmknopfe überzugehen. Er hat bis jetzt 6 Darmresektionen und 3 Gastroenterostomien damit ausgeführt. Bei den letzteren hat der Knopf stets gut gehalten, während der Darm

in 2 Fällen ganz auseinander ging. Der Franke'sche Knopf ist kein Verschluss, sondern nur eine Prothese. Die Knopfen klaffen zu leicht und der Knopf wird zu schnell resorbiert. Sowohl beim Menschen, wie beim Hunde, fand sich je einmal am 5. Tage nichts mehr vom Knopfe, während doch ein Verschluss bis zum 6. Tage nothwendig ist. Er hat den Knopf, um seine exakte Einführung zu ermöglichen, modifizirt. Nach einer leichten Drehung steht sein Knopf, wenn man ihn ausgezogen hat, offen und kann erst wieder zusammengehen, wenn man ihn nach der Einführung wiederum leicht gedreht hat.

Jordan (Heidelberg). In der Czernyschen Klinik wurde der Murphyknopf mit immer besseren Resultaten 80 mal benutzt. Ungeeignet ist er nur am Kolon, weil dessen Wand zu dick ist und auch der eingedickte Stuhl in den unteren Partieen des Darmes leichter zu Verlegung seines Lumens führt.

Poppert (Giessen). Ein Fall von 5 Darmresektionen wegen Schussverletzungen.

Eine Revolverkugel war in die linke Unterbuchgegend eingedrungen, nach einiger Zeit erst traten Schmerzen im Leibe, Durstgefühl und hochgradige Anämie auf. Die Laparotomie wurde deshalb erst 4 Stunden nach der Verletzung ausgeführt, nach Unterbindung der stark blutenden Mesenterialgefäße mussten 5 Darmresektionen vorgenommen werden, weil 12 Perforationen bestanden, die sich zum Theil an weit von einander entfernten Darmparthieen befanden. Die 1. und 2. Darmresektion wurde mit zweireihiger Naht gemacht, die 3. bis 5. der Schnelligkeit halber nur einreihig angelegt. Die Operation währte 1½ Stunden und führte zur völligen Wiederherstellung des Kranken.

#### Diskussion:

Karg (Zwickau) hatte einmal bei einer Schussverletzung 12, einmal 9 Darmperforationen, die sich aber sämmtlich durch einfache Naht schliessen liessen.

Hoffa (Würzburg): Das Calotsche Verfahren bei der Behandlung der tuberkulösen Spondylitis.

Calot ist nicht ohne Vorläufer, ihm bleibt aber das Verdienst, die ganze Frage wieder neu belebt zu haben. Sein Verfahren, den Buckel gewaltsam einzudrücken, ist aber nicht gefahrlos. Es sind schon vierzehn Todesfälle publizirt und bestimmt sehr viele noch nicht zur allgemeinen Kenntniss gekommen. Als Todesquellen erweisen sich: die Narkose, Wirbelfrakturen, Zerreißung der grossen Gefäße, der Pleura oder der Lunge, die tuberkulöse Meningitis, die allgemeine Miliartuberkulose und der Shok. Die grösste Anzahl von Todesfällen trat auf bei schon lange bestehenden Buckeln. Selbst bei Kindern im achten und neunten Lebensjahre kann das der Fall sein, indem die Buckelbildung häufig in das zweite oder dritte Lebensjahr zurückreicht.

Ebenso wird das Verfahren eingeschränkt durch den Grad des Buckels. Es hat sich gezeigt, dass schon bei einer Betheiligung von nur drei Wirbeln am Buckel Lücken entstanden von 5 bis 8 cm; man soll deshalb Buckel mit Betheiligung einer grösseren Anzahl von Wirbeln in Ruhe lassen. Bei so grossen Lücken ist eine Verknöcherung vom Periost aus undenkbar.

Eine Kontraindikation bilden Abscesse, während Lähmungen zuweilen deutlich gebessert werden. Man soll deshalb einen lange bestehenden, hochgradigen Buckel nicht gewaltsam redressiren. Um zu sehen, ob noch etwas auf diese Weise auszurichten ist, extendirt man das Kind am Kopfe und den Beinen. Flachet sich der Buckel dabei ab, so kann man auf einen Erfolg der Behandlung rechnen, geschieht dies nicht, so ist es besser, das Kind einzugipsen.

H. übt ein laugsames Redressement, indem er das Kind am Kopfe und an den Beinen extendirt, durch seine Eigenschwere wird dann die Wirbelsäule lordotisch gebogen und in dieser Stellung durch einen Gipsverband fixirt. Dadurch wird der Patient in eine Lage gebracht, in welcher die tuberkulöse Erkrankung ausheilen kann. Die Behandlung muss oft zwei bis drei Jahre lang mit Gipsverbänden fortgesetzt werden, bis Korsets in Anwendung gezogen werden können. Er hat so 23 Fälle ohne einen Todesfall behandelt, dagegen zweimal Abscesse erhalten, wo vorher keine bestanden. Der unmittelbare Erfolg, die Abflachung des Buckels, ist ein sehr guter, es handelt sich damit aber noch nicht um einen definitiven Zustand. Wir haben dadurch wenigstens gelernt, zukünftig der Buckelbildung vorzubeugen. War schon das Lorenzsche Gypsbett ein Fortschritt in dieser Richtung, so ist dies das Calotsche Verfahren noch viel mehr.

Lorenz (Wien): Ueber das Redressement der spondylitischen Wirbelsäule durch totale Lordosirung.

Seine Bemerkungen beziehen sich nur auf das Redressement des noch nachgiebigen Buckels. Das ursprüngliche Calotsche Verfahren ist ein brüskes. Oft tritt dabei tiefer Decubitus auf. Es drückt das eingelegte Polster wie ein Keil ununterbrochen auf den Gibbus und auch beim Anlegen des Gipsverbandes wird ein Druck auf den Gibbus ausgeübt. Renard, Vulpius, Levanow und Nebel haben alle schon Verbesserungen vorgeschlagen. Das Gypsbett ist eigentlich schon auf dem Prinzip der Lordosirung begründet, systematisch wendete er dieselbe aber erst seit einem halben Jahre an.

Es wird das Kind auf dem Operationstisch weich mit dem Bauche nach unten gelagert, zum Beginn leicht narkotisirt und dann durch Anlegen von Gamaschen an jedem Beine und einem Kopfbügel extentiert. Zieht man dann den Tisch weg, so schwebt das Kind in der Luft. Die Wirbelsäule stellt sich in Lordose ein, so dass ein ganz minimaler Druck genügt, um den Gibbus auf den tiefsten Punkt des lordotischen Bogens einzustellen. Es geschieht dies durch eine aus zwei Hohlzylindern bestehende Pelotte, welche nach Anlegung des Gipsverbandes herausgezogen werden kann. In Folge dieser Konstruktion liegt der Gibbus nachher auch vollständig vor Druck geschützt, wie in einem Rauchfange.

Um unter dem Gipsverband einen Wäschewechsel stattfinden zu lassen, wurden alle möglichen Trikotstoffe etc. ohne Erfolg geprüft. Endlich kam L. darauf, nach Art der Skapulire auf die Brusthälfte und die Rückenhälfte je ein Tuchstück aufzulegen. Diese können mit Leichtigkeit jede Woche 2 bis 3 mal gewechselt werden. Daraus resultirt dann noch der weitere Vortheil, dass man auch den geringsten Decubitus in Folge der davon herrührenden Schmutzflecke (auf den Skapuliren) sofort erkennen kann.

Abscesse sieht L. nur dann als Kontraindikation an, wenn sie so gross sind, dass sie leicht platzen können. Lähmungen sah er verschiedentlich zurückgehen.

Vulpius (Heidelberg): Zur Technik des Redressements und des Verbandes an der gibbösen Wirbelsäule.

Er ist überzeugt, dass positive Resultate mit dem Calotschen Verfahren erreicht werden, hält es aber noch nicht für möglich, über den definitiven Werth desselben zu urtheilen. Sein Apparat besteht der Hauptsache nach in einer Lorenzschrauben Schraube. Den Kopf miteinzugipsen, hält er für unerlässlich. Zur Anlegung des zweiten Verbandes suspendirt er das Kind an den Beinen. Geschieht dies langsam, so sollen keine Respirationsstörungen eintreten. Der Gipsverband wird so angelegt, dass er sich fest auf die Cristae stützt und gegen



Kinn, Hinterkopf und Schultern anstämmt. Seitdem er dies exakt befolgt, hat er keinen Decubitus mehr gesehen.

Er verfügt über einige sehr gute Resultate. Ein neun-jähriger Knabe hatte seit dem fünften Lebensjahre einen Gibbus, zu dem seit  $\frac{1}{2}$  Jahre ein Oberschenkelabscess getreten war. Nachdem ein erster Verband drei Monate, ein zweiter fünf Monate gelegen hatte, war die Wirbelsäule absolut unempfindlich und das Allgemeinbefinden viel besser.

**Wullstein (Halle):** Die anatomischen Veränderungen nach Calot'schem Redressement.

An Leichen fand er bei vollständigem Redressement Lücken auf der Vorderfläche der Wirbelsäule bis zu 9 cm. In einem Falle löste sich die Pleura bei dem Calot'schen Redressement 11 cm von der Wirbelsäule entfernt ab; die Dura riss zwischen dem neunten und zehnten Brustwirbel ein und die Wirbelsäule selbst wurde frakturirt.

Ein anderer Fall betraf ein sechsjähriges Mädchen, bei welchem sich seit  $1\frac{1}{4}$  Jahr ein Gibbus gezeigt hatte. Neuerdings war ein zweiter Buckel hinzugekommen. Beim Redressiren glichen sich beide Buckel sehr leicht aus. Die Sektion ergab dann am oberen Buckel eine Diastase von 4 cm, am unteren Buckel eine solche von 3 cm. Im rechten Psoas fand man einen nicht eröffneten, gänseeigrossen Abscess. Hatte man schon früher bei Gibbus in 56 Prozent Abscesse angenommen, so hat das Röntgenverfahren uns gezeigt, dass sie noch bei Weitem häufiger sind.

Da das Periost bei den tuberkulösen Spondylitiden stets weitgehend zerstört ist, kann W. nicht an eine knöcherne Ausfüllung der entstehenden Diastasen glauben.

Die gefährlichen Nebenwirkungen sind nur ausgeschlossen bei einem Redressement, welches keine sofort sichtbare Korrektur bewirkt. Eine langsame Korrektur ist aber nur durch Lagerungsapparate möglich. Er empfiehlt deshalb einen eisernen Rahmen, welcher unten eine Flügelschraube trägt, die mit einem Dynamometer verbunden ist und mittelst eines Fussbrettes an zwei Gamaschen zieht. Das Kind wird horizontontal suspendirt. Der Apparat muss so eingestellt werden, dass schon eine geringe Vermehrung des Zuges eine Schmerzempfindung bewirkt. Auf den Gibbus selbst wirkt ein elastischer Zug. Die Kontraextension fasst an der Hinterhautschuppe und den Armen an. Aus dem Bette kann in wenigen Minuten eine Schwebe hergestellt werden und umgekehrt.

**Landerer (Stuttgart):** Operative Behandlung der Spondylitis.

Will nicht über die Behandlung frischer Fälle sprechen, sondern über die blutige Behandlung veralteter, fistulöser Spondylitis. Er hat in mehreren Fällen sehr befriedigende Resultate erzielt, wenn er seitlich durch einen seitlichen Einschnitt nach der Wirbelsäule vordrang und mehrere Rippen resezierte. Bei Caries der Lendenwirbelsäule ist man häufiger gezwungen, eine partielle Resektion der Darmbeinschaukel vorzunehmen. Man kommt dann leicht an die Wirbelkörper, kann Sequester entfernen und ohne besondere Schwierigkeiten die tuberkulösen Herde kurettiren.

#### Diskussion:

Schede (Bonn) steht ganz auf dem Standpunkte Hoffas und erkennt auch an, dass Calot uns gezeigt hat, dass wir mit mehr Kraft dahin wirken dürfen, die kranken Wirbel von einander zu entfernen. Er übt auch die horizontale Suspension: an beiden Beinen mit Gamaschen, welche mit Kurbeln in Verbindung stehen und die Gegenextension am Kopfe und beiden Armen. Man darf bei frischen Fällen keinen Zug über 20 Kilogramm wirken lassen. In der Regel ist keine Narkose nöthig. Er legt den Gipsverband auf eine dünne Filzunterlage. Um

einen Decubitus am Gibbus zu vermeiden, werden parallel zur Wirbelsäule zwei Polster eingelegt. Am meisten Schwierigkeiten macht das Eingipsen von Kopf und Armen, was bei hochsitzen-dem Buckel absolut nothwendig ist. Er nimmt deshalb vorher einen Gipsabguss vom Kopfe, lässt danach eine Gummikappe fertigen und legt darum eine Lederkappe, woran die Kontraextension wirkt. Es ist dann nur nothwendig, nachträglich ein Zwischenstück zwischen Rumpf und Schädeltheil einzufügen. Mit einem solchen Verbands können die Kinder herumgehen, während das lange Liegenlassen in Lagerungsapparaten ein grosser Rückschritt in der ganzen Behandlungsweise ist.

Drehmann (Breslau) hat die Sammlung des Breslauer pathologischen Institutes durchgesehen, um danach zu entscheiden, ob überhaupt bei tuberkulöser Spondylitis eine Neubildung von Knochen vorkommt. An 37 Präparaten fand er nur dreimal eine Knochenneubildung. Das spricht sehr gegen das Calot'sche Verfahren.

In der Breslauer Klinik wurden zehn Kinder nach Calot behandelt, einmal trat Tod durch Meningitis ein. In zwei Fällen mit Lähmung trat Rückgang derselben ein, weshalb er das Verfahren nur auf solche sonst hoffnungslose Fälle beschränkt sehen will und bei jüngeren Fällen zu einem schonenden, langsamen Redressement im Nebel'schen Schrägrahmen räth.

König sen. (Berlin): Die pathologisch-anatomischen Kenntnisse von der tuberkulösen Spondylitis befähigen uns schon jetzt, zu sagen, dass die Lücke zwischen den Wirbelkörpern, welche durch das forcirte Redressement entsteht, nicht von Knochensubstanz, sondern nur von tuberkulösen Granulationen ausgefüllt werden kann. Er verwirft das Calot'sche Verfahren bei jeder Art von Buckel mit Ankylose der Wirbel und glaubt, dass man schliesslich darauf kommen wird, früher aggressiv gegen die Buckelbildung vorzugehen, als es bisher geschehen ist. Schede komme doch schon ganz auf das Sayre'sche Verfahren zurück, wenngleich seine Methode eine Verbesserung bedeute. Er habe schon vor 8 bis 12 Jahren Fälle nach Sayre behandelt, ohne dass sie wieder einen Gibbus bekommen hätten.

Kümmel (Hamburg) gelang es, bei einem achtjährigen Kinde sehr leicht einen Gibbus zu redressiren, trotzdem trat kurze Zeit darauf Asphyxie ein und innerhalb 24 Stunden der Tod. Bei der Autopsie stellte sich heraus, dass das Redressement nur deshalb so ausserordentlich leicht gelang, weil nur noch eine ganz unbedeutende Knochenbrücke da war, ferner bestand ein Abscess und eitrige Meningitis.

Müller (Aachen) weist darauf hin, dass er bei vielen Präparaten tuberkulöser Spondylitis im Göttinger pathologisch-anatomischen Institute keine Knochenbildung hat finden können, während bei Osteomyelitis der Wirbelsäule eine starke Knochenneubildung auftritt. Er glaubt deshalb, dass auch die drei Fälle, welche Drehmann mit Knochenbildung gesehen hat, osteomyelitischer Natur waren.

Krause (Altona) bestreitet dies und ist im Stande, an Präparaten seiner Sammlung nachzuweisen, dass auch bei tuberkulösem Gibbus zuweilen eine weichliche Knochenneubildung auftritt.

Stabel.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

**Obergutachten, betreffend Herbeiführung oder Verschlimmerung von Endarteritis — Erkrankung der inneren Arterienhaut — durch einen Sturz vom Gerüst.**

Auf Requisition vom 23. Juli d. J. habe ich mich heute nach R. in die Wohnung des Maurers Friedrich K. zur Untersuchung seines jetzigen Gesundheitszustandes begeben. Der Befund war folgender:

Der K., jetzt 72 Jahre alt, lag auf dem Sopha und richtete sich bei meinem Eintritt ins Zimmer ohne Mühe in gerade sitzender Stellung auf und beantwortete meine Fragen genau ohne Zögern.

Er gab an, dass er im Dezember 1894 in Folge eines Schwindelanfalles vom Gerüst gefallen sei und ein Kalkfass mit herabgerissen habe, welches ihm den linken Arm gequetscht und das rechte Knie abgeschunden habe.

Er sei vor dem Unfall ein gesunder arbeitsfähiger Mann gewesen, habe auch vor demselben nicht an Schwindel gelitten. Seit dem Unfall fühle er sich schwächer, habe zwar vom Mai bis August 1895 wieder gearbeitet, aber nur leichte Arbeit verrichten können, seitdem aber sei er zu jeder Arbeit wegen Schwäche und Schmerzen in den Gliedern unfähig, besonders habe er Schmerzen im rechten Arm, in der Schultergegend und im rechten Bein gehabt. Gegenwärtig sei sein Appetit sehr gering, der Schlaf gestört und der rechte Unterschenkel sehr schmerzhaft.

Der Gesichtsausdruck war ruhig, intelligent, seinem Bildungsgrade angemessen, und zeigte weder Schmerz noch Abspannung.

K. ist von mittlerer Grösse, normalem Gliederbau, schlank, mager. Der Kopf ist spärlich behaart, die Sinnesorgane funktionieren dem Alter angemessen normal; Zähne etwas defekt, die Zunge leicht belegt. Die Halswirbel sind normal beweglich.

Die Haut ist nicht auffallend welk und nicht besonders trocken, das Fettpolster sehr gering, die Muskulatur schlaff, doch nicht auffallend atrophisch (mager), sondern in einer Beschaffenheit, wie man dieselbe öfter bei Leuten seines Alters findet.

Der Thorax (Brustkorb) ist flach, die Zwischenrippenräume massig weit, beim Athmen spannen sich die Halsmuskeln und dehnt sich die Brust nach vorn wenig aus, wird vielmehr panzerförmig in die Höhe geschoben. Athemzüge hat er in der Minute 20 bis 21. Die Lungen zeigen bei der Perkussion und Auskultation nichts Auffallendes, ausser in den vorderen Partien etwas verlängertes Expirium in Folge von Altersemphysem (Erschlaffung und Nachlass der Elastizität der Lungenalveolen).

Das Herz ist von normaler Grösse. Nach dem ersten Herzton hört man ein leichtes Reibungsgeräusch, welches auch in den Karotiden vernehmbar ist. Die Schläfenarterien sind geschlängelt und hart.

Der Radialpuls ist hart und hat etwa 48 Schläge in der Minute gleichmässig. Leber und Milz zeigen nichts Auffallendes.

Am Handgriff (manubrium) des Brustbeins bemerkt man rechts eine leichte Knochenaufreibung am Schlüsselbeingelenk. Beim Bewegen des rechten Schlüsselbeins fühlt man im Brustbein- und Schlüsselbeingelenk ein deutliches Reiben und Knarren, ohne dass die Bewegung schmerzt. Eine Subluxation, wie sie Dr. W. (Genossenschaftsakt Blatt 46) angiebt, habe ich nicht finden können. Im rechten Schultergelenk fühlt man beim Heben und Drehen des Armes starke Reibungsgeräusche.

Das linke Schlüsselbeingelenk und Schultergelenk funktionieren normal.

Die Arme können fast senkrecht ohne besondere Beschwerde aktiv und passiv gehoben werden, der rechte Arm etwas weniger gut.

Unterarm und Hände sind normal beweglich. Der Druck der Hände ist dem Alter angemessen gleichmässig kräftig.

Die Beine sind in ihren Gelenken beweglich, ausgenommen der rechte Fuss, der geschwollen und bläulich gefärbt ist und an dem zwei Zehen fehlen und die noch vorhandenen eben-

falls schwarzblau gefärbt und verkrüppelt sind. Die Muskulatur des linken Beines ist bei Weitem stärker, als die des rechten, dessen Wade etwas ödematös geschwollen ist. Den Puls der Arterien fühlt man an den Füßen und am Unterschenkel nicht.

In der Leistengegend befinden sich links ein grösserer rechts ein kleinerer Bruch, angeblich seit dem Unfälle grösser geworden.

Der Urin enthält weder Zucker noch Eiweiss.

Den objektiven und subjektiven Erscheinungen nach liegt zweifellos eine chronische Endarteritis (Erkrankung der innern Arterienhaut) fast sämtlicher Arterien vor, für welche besonders die Beschaffenheit der sichtbaren und fühlbaren Arterien spricht, namentlich deren Härte und Schlängelung, der sehr verlangsamte harte Radialpuls, der langsamer als der Herzstoss ist, ein Zeichen, dass die Arteria suclavia (Unterschlüsselbein-Arterie), aus der die Arteria radialis entspringt, ihre Schwingungsfähigkeit verloren hat, verhärtet und verengt ist, der nicht fühlbare Puls der Unterschenkelarterien und vor Allem der Altersbrand am rechten Fusse.

Ausserdem kommen noch in Betracht die Rauigkeiten in der Herzkammer, die sich durch den reibenden Ton nach der Systole am Herzen erkennen lassen, und die gichtischen Ablagerungen am Brustbein und rechten Schultergelenk.

Die chronische Endarteritis ist eine ausserordentlich häufige Krankheit, namentlich im höheren Lebensalter, nach dem 50. Lebensjahr sogar so häufig, dass sie von Einigen als normale Altersveränderung angesehen wurde.

Das männliche Geschlecht scheint häufiger daran zu leiden; die mehr oder weniger günstigen Lebensverhältnisse scheinen jedoch keinen Einfluss zu bedingen.

Unter den Ursachen wird von vielen Autoren chronischer Alkoholismus aufgeführt, ferner werden als Ursachen genannt: Gicht, Rheumatismus, Syphilis, chronische Nierenkrankheit.

Letztere Krankheiten geben die Disposition zur Entwicklung, die nach Rokitsansky noch durch ein mechanisches Moment „funktionelle Anstrengung der Arterien,“ welche durch Zirkulationshindernisse entsteht und eine Zerrung und Dehnung bedingt, begünstigt zu werden scheint.

Auch soll durch einen chronisch entzündlichen Prozess im Endocardium (innere Wand der Herzkammer) durch Fortpflanzung auf die Aorta die Krankheit sich entwickeln können.

Nach Bäumler sollen traumatische Einwirkungen örtliche Erkrankung der Arterienwand hervorrufen. Am häufigsten kommen hier in Betracht plötzliche Dehnungen bei vorübergehender bedeutender Steigerung des Blutdrucks, wie beim Heben schwerer Lasten oder anderen plötzlichen, grossen, körperlichen Anstrengungen. Quetschungen, Stoss und dergleichen können an grösseren Arterien, besonders auch der Aorta, die Ursache zum Erkranken abgeben. Auch die mit gemüthlichen oder anderen nervösen Aufregungen einhergehenden Blutwallungen können durch häufige Wiederholung Ursache zur Erkrankung geben. Ob Missbrauch des Tabaks Arteriosklerose erzeugt, wie einige behaupten, ist nicht sichergestellt.

Ferner kommt die hereditäre Anlage als wichtiges Moment für die Entstehung des Endarteritis und der dadurch erzeugten Arteriosklerose in Betracht, Anlage zu Fettsucht, Gicht, chronische Gelenkaffektionen u. a.

Weitere Ursachen sind bis jetzt noch nicht wissenschaftlich festgestellt, mögen aber noch vorhanden sein.

Dass die Krankheit durch Erschütterung des Nervensystems etc., namentlich auch durch Quetschung der Halsnerven entstehen könne, wird nirgends behauptet, ebenso wenig, dass eine einmalige nicht erhebliche Erschütterung des Körpers und des Nervensystems, respektive Quetschung des fünften und

sechsten Halsnerven die fortschreitende Entwicklung der Krankheit begünstige, wie Dr. T. und Dr. W. (Genossenschaftsaktent Blatt 22) annehmen.

Ausserdem will Dr. W. die durch den Unfall unfreiwillig eingetretene Ruhe, namentlich die Bettruhe als begünstigendes Moment ansehen (ebenda Blatt 48). Diese Ansicht kann hier nicht in Betracht kommen, da ein längeres Krankenlager gar nicht stattgehabt hat, denn, wie aus dem ärztlichen Atteste des Dr. T. hervorgeht, sind schon Ende Januar 1895 keine durch den Unfall unmittelbar verursachte Körperverletzungen mehr nachzuweisen gewesen (Blatt 22 der Genossenschaftsaktent).

Prädisponirende Momente zu der vorhandenen Endarteritis sind meiner Ansicht nach im vorliegenden Falle das Alter und sonst unbekannte Ursachen, vielleicht eine chronische Endocarditis, die latent verlaufen ist, wie dies aus dem der Systole des Herzens folgenden Geräusche, verbunden mit den gichtischen Ablagerungen am Brustbein-Klavikular und am Schultergelenk geschlossen werden dürfte.

Auf Grund der Untersuchung und der oben gegebenen Erläuterungen erstatte ich mein Gutachten über die mir vom Reichs-Versicherungsamt vorgelegte Frage:

„ob die schweren Altersleiden des K. (Hinfälligkeit, Athembeschwerden, Altersbrand) mit dem Unfall in einem, sei es auch nur mittelbaren Zusammenhange stehen, ob also der Eintritt der Arbeitsunfähigkeit durch den Unfall mitverursacht, vorzeitig veranlasst, oder beschleunigt ist; gegebenen Falls in welchem Grade — in Prozenten der völligen Erwerbsunfähigkeit ausgedrückt — der Kläger durch den Unfall in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt ist“,

in Folgendem:

Die Endarteritis hat meines Erachtens schon vor dem Unfälle bestanden, wofür das Alter und auch der Schwindelanfall spricht, der den K. auf dem Gerüst überfallen und den Unfall herbeigeführt hat. Ferner hat Dr. M. bei seiner Untersuchung am 8. Mai 1895 (Genossenschaftsaktent Blatt 13) schon Härte, Schlangelung und Hervortreten der Arterien in so grosser Ausbreitung vorgefunden, dass ein Zeitraum von vier bis fünf Monaten zu deren Entstehung nicht hinreicht.

Als unmittelbare Entstehungsursache der Krankheit den Unfall anzunehmen, ist demnach ausgeschlossen. Abgesehen davon, ist meines Erachtens der Unfall an und für sich auch nicht sehr gewaltsam respektive erheblich gewesen. K. ist, wie aktenmässig feststeht, 3 bis 4 m hoch vom Gerüst auf einen Schutthaufen gefallen, wobei ein leerer (Akten, Blatt 9) Kalkkasten, den er mit herabgerissen hatte, den linken Arm gequetscht hat, eine besondere Zerrung oder Dehnung der Arterien oder eine Quetschung derselben aber nicht stattgefunden hat, was daraus hervorgeht, dass die damals gequetschten Weichtheile des linken Unterarms jetzt noch gesünder sind als diejenigen der rechten Seite.

Es darf aber auch meines Erachtens durchaus nicht mit nur einiger Sicherheit behauptet werden, dass die schnellere Verbreitung der Krankheit resp. die einige Monate nach dem Unfälle stärker hervortretenden Symptome derselben und die dadurch verminderte Erwerbsfähigkeit mit dem Unfälle in mittelbare Beziehung zu bringen ist.

Gegen diese Annahme sprechen folgende Gründe:

1. Das Alter des Mannes — der Mann war 71 Jahre alt In diesem Alter tritt ohne nachweisbare Ursachen oft in kurzer Zeit marantischer Verfall ein. Mehrere Monate nach dem Unfälle war sogar noch eine relativ gute Beschaffenheit der Körperfunktionen vorhanden, was daraus hervorgeht, dass schon bis Ende Januar sämmtliche durch den Unfall veranlassten Verletzungen geheilt waren (Blatt 22), dass ferner K.

im Stande war, vom Mai bis August zu arbeiten und dass Dr. M. (Blatt 35) am 12. Mai 1896 begutachtet, dass gegen den früheren Zustand im körperlichen Befinden eine Besserung eingetreten sei.

2. Der Umstand, dass sich, wie dies hier der Fall gewesen zu sein scheint, die Endarteritis oft ganz latent entwickelt, so dass sie bisweilen niemals im Leben als schwere Krankheit in die Erscheinung tritt und erst nach dem Tode konstatiert wird, der durch Bersten einer Arterie in Folge der Arteriosklerose eintritt.

Es ist deshalb das relative Wohlbefinden des K. bis zur Zeit des Unfalles nicht auffällig.

3. Ein abnormes Vorwärtsschreiten des Leidens, so dass man berechtigt wäre, eine ganz besondere Ursache dafür zu suchen, liegt meines Erachtens überhaupt hier nicht vor. Im Dezember 1894 zeigt sich die erste ernstere Störung der Krankheit durch einen Schwindelanfall.

Dass sich bei dem 72jährigen Manne nun allmählich grössere Ernährungsstörungen einstellen mussten, wäre natürlich gewesen, trotzdem lässt die von Dr. M. im Juni 1896 vorgenommene sorgfältige Untersuchung einen ausserordentlichen körperlichen Verfall noch nicht nachweisen. Später trat erst nach vorhergehenden Schmerzen im rechten Beine der Altersbrand auf.

Es ist dieser Verlauf der Krankheit bei Greisen, wo eine so ausgesprochene Anlage zur Endarteritis und eine so ausgebreitete Arteriosklerose wie bei K. vorhanden ist, sehr häufig der Fall.

4. Die viermonatige Unthätigkeit und Ruhe kann nach meiner Ansicht das Fortschreiten der Krankheit eher verhindert als beschleunigt haben, wie Letzteres Dr. W. behauptet. Bäumler sagt in seiner Abhandlung über Endarteritis: „Häufig bleibt auch die diffuse Arteriosklerose ganz latent. Die nothwendigen Wirkungen ausgebreiteter sklerotischer Gefässerkrankung auf den Kreislauf sind durch entsprechende sekundäre Veränderungen am Herzen, durch Hypertrophie und Dilatation vollständig kompensirt. Dabei macht es aber selbstverständlich einen sehr grossen Unterschied, ob der mit Arteriosklerose Behaftete ein ruhig seinen Lebensabend geniessender Greis ist oder ein noch mitten im Lebenskampf stehender und sich körperlich oder geistig abmühender junger Mann. Während bei dem Ersteren nennenswerthe Beschwerden garnicht eintreten, bis ein plötzlicher Schlaganfall durch Zerreißen einer Gehirnarterie oder thrombotischen Verschluss einer Kranzarterie des Herzens seinem Leben ein Ende macht, entwickeln sich bei Letzterem allmählich die quälendsten Beschwerden durch allgemeine und örtliche Kreislaufstörungen, bis endlich Thromben, Infarkte, Hydrops, Schlaganfälle etc. den Tod herbeiführen.“

Mit Bezug auf meine obige Auseinandersetzung der hier einschlägigen thatsächlichen und wissenschaftlichen Momente halte ich mich nicht für berechtigt, anzunehmen, dass durch den Unfall mittelbar oder unmittelbar der jetzige Krankheitszustand des K. nachtheilig beeinflusst worden ist.

Ich versichere auf meinen Amtseid, dass ich das Gutachten nach bestem Wissen und Gewissen abgegeben habe.

Dessau, den 29. August 1897.

gez. Dr. Mann,

Regierungs- und Geheimer Medizinalrath.

Auf Grund des vorstehenden Obergutachtens ist in Uebereinstimmung mit den Vorentscheidungen der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Unfall und der Erwerbsunfähigkeit des Klägers verneint, und deshalb auch sein Rekurs zurückgewiesen worden. (Amtl. Nachr. d. R.-V.-A. v. 1. 4. 98.)

## Bücherbesprechungen und Anzeigen.

**Kraft-Ebing, Dr. R. v., Psychopathia sexualis.** Zehnte, theilweise verbesserte und vermehrte Auflage. Stuttgart, Enke, 1898.

Der grosse buchhändlerische Erfolg, den das Werk gehabt hat, ist nur dadurch zu erklären, dass es über Aerzte und Juristen hinaus in die Hände interessirter Laien gekommen ist.

Dies giebt auch der Verfasser zu, indem er in der Vorrede zu dieser Auflage wie schon früher betont, dass unzählige Unglückliche in dem Buche Aufklärung und Trost hinsichtlich räthselhafter Erscheinungen ihrer Vita sexualis gefunden haben. Dies ist unbestritten, ob aber immer zu ihrem Nutzen, ist fraglich, denn die bequeme Entschuldigung durch krankhafte Anlage kann bei ungewöhnlicher Geschlechtsbethätigung ebenso gut manchen Willensschwachen dazu veranlassen, in dem Sumpfe, dem er sich vielleicht noch entreissen konnte, unterzugehen.

Dies vorausgeschickt, wird man aber die grossen Vorzüge des Buches für Wissenschaft und Praxis nicht verkennen.

Kraft-Ebing hat die Aufmerksamkeit der Berufenen auf ein brachliegendes Feld wissenschaftlicher Forschung gelenkt. Er hat durch einen gesunden Schematismus die zu gegenseitiger Verständigung nothwendige Ordnung auf dem Arbeitsgebiete geschaffen.

Neben seiner eigenen Meinung, welche die Variationen der Geschlechtsbethätigung vielleicht etwas zu weit ins Pathologische verweist, lässt er die anderen gelten und die neueste Auflage zeigt, mit welcher sorgfältiger Aufmerksamkeit er sammelt.

Er hat aber, und das ist das grösste Verdienst seiner Psychopathie, auf die Juristenwelt Eindruck gemacht, und es ist sicher, dass die durch das Buch gegebene Anregung auf Rechtssprechung und Gesetzgebung nicht ohne Einfluss bleiben wird.

So überragt das Buch entschieden die anderen zusammenfassenden literarischen Erzeugnisse gleicher Materie aus jüngerer Zeit und ist als ein zuverlässiger Führer in Forschung und Praxis zu empfehlen.

L.

### Zur Besprechung eingegangen:

**Asmus, Dr. Eduard, Das Sideroskop in seiner Anwendung.** Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. 88 Seiten. Preis 2,40 Mark.

**Ledderhose, Professor Dr. G., Die ärztliche Untersuchung und Beurtheilung der Unfallfolgen.** Wiesbaden 1898. 46 Seiten. Preis 1,20 Mark.

**Macewen, William, Die infektiös-eitrigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks,** übersetzt von Dr. Paul Rudloff, Ohrenarzt in Wiesbaden. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. 346 S. Preis 16 Mark.

**Pawlow, Prof. L. P., Petersburg. Die Arbeit der Verdauungsdrüsen.** Autorisirte Uebersetzung aus dem Russischen von Dr. A. Walter, Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann, 199 S. Preis 4,60 Mark.

## Tagesgeschichte.

### Verhütung von Krankheitsübertragungen durch die Eisenbahnen.

Bereits im Jahre 1890 hat der Minister für Medizinalangelegenheiten auf Grund eines Gutachtens der wissenschaftlichen Deputation eine Reihe von Massnahmen der Beachtung der Behörden empfohlen, die sich gegen die Verbreitung der Tuberkulose richteten. Soweit die Eisenbahnen dabei in Frage kamen, hiess es in dem Erlass: „Die Eisen-

bahnen würden das Ziel der Verminderung der Tuberkulose fördern helfen können durch Aufstellen von Spucknäpfen geeigneter Art in Bahnhöfen, durch Beschränkung der Anwendung von Teppichen, Faserdecken und dergleichen auf die kalte Zeit des Jahres, sowie durch nasses Aufwaschen der Wagenböden. Auch kann nicht unterlassen werden, darauf hinzuweisen, dass die glatten Stoffe, welche in manchen Ländern zum Bezüge der Sitzbänke verwendet werden, weniger Staub festhalten als die Plüschstoffe, welche bei uns üblich sind. Von den Wagen sollen zum mindesten mit wasserhaltigen Spucknäpfen ausgerüstet werden: Schlafwagen, Wagen für lange Fahrten und Wagen, die nach gewissen Kurorten den Verkehr hin vermitteln, z. B. nach Soden, Ems, Salzungen, Lippsprunge.“ Nunmehr sind vom Kaiserlichen Gesundheitsamte im Einvernehmen mit dem preussischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten neue „Gesichtspunkte“ ausgearbeitet worden auf Grund von Untersuchungen, die in neuerer Zeit über die Gefahr der Verbreitung der Tuberkulose durch Eisenbahnpersonenwagen und die zum Aufenthalte der Reisenden bestimmten Bahnhofsanlagen angestellt wurden. Insbesondere ist bei den Vorschriften über die Desinfektion der Personenwagen beachtet worden, dass die Schlafwagen, die den Verkehr nach den Kurorten für Schwindsüchtige vermitteln, verschärfte Bestimmungen nöthig sind. Ueber Bau und Ausstattung der Personenwagen wird angeordnet: Unebenheiten und Vertiefungen an den Wänden und Decken der Wagen sind thunlichst zu vermeiden. Plüsch und ähnliche rauhe Stoffe sind als Wandbekleidung durch glatte zu ersetzen. Es empfiehlt sich, die Sitzpolster so herzustellen, dass sie aus dem Wagen entfernt werden und eine Desinfektion in strömendem Wasserdampfe vertragen können. Die Spucknäpfe sind möglichst gross zu machen und derart zu gestalten, dass ein Umkippen oder ein Verschütten des Inhalts thunlichst ausgeschlossen ist. Auch ist dafür Sorge zu tragen, dass der Raum unter den Sitzen, insbesondere hinter und unter den Heizvorrichtungen ohne Schwierigkeit gereinigt und desinfiziert werden kann. Für die Reinigung der Wartesäle und Bahnsteige wird bestimmt: Die Fussböden in Wartesälen und überdachten Bahnsteigen sind thunlichst häufig, dort, wo ein starker Verkehr herrscht, täglich nass aufzuwischen. Von Zeit zu Zeit sind auch die Wände oder deren Bekleidungen bis zur Kopfhöhe abzuwaschen, soweit deren Beschaffenheit (Oelanstrich etc.) solches gestattet. Bei Neubauten und Aenderungen ist thunlichst darauf Rücksicht zu nehmen, dass Fussböden und Wände solchen Reinigungen ohne Nachtheil unterzogen werden können. In den Wartesälen und, wo es angeht auf den Fluren und Treppen sind Spucknäpfe in ausreichender Zahl und geeigneter Form aufzustellen. Die Bundesregierungen, in deren Verwaltung Eisenbahnen sind und die eine Aufsicht über Eisenbahnbetriebe führen, haben diese Vorschriften sich zu eigen gemacht. —y.

### Zur Schularztfrage.

Im Geschäftsausschuss des Berliner ärztlichen Standesvereins fand am 4. März 1898 eine Debatte über die Schularztfrage statt, welcher auch als Gast der Geheimrath Dr. Schmidtman aus dem Cultus-Ministerium beiwohnte. Aus derselben berichtet die Berliner Aerzte-Correspondenz wie folgt: „Es traten im Grossen und Ganzen dreierlei Anschauungen zu Tage. Die eine Gruppe legte das Hauptgewicht auf die Ueberwachung der allgemeinen Schulhygiene und wies den Aerzten eine nur geringe berathende Stellung in den oberen Schulbehörden zu. Sie perhorrescirte insbesondere ärztliche Untersuchungen der Schulkinder als einen Eingriff in das freie Bestimmungsrecht der Eltern. Die zweite Gruppe vertrat den

entgegengesetzten Standpunkt. Von der Idee ausgehend, dass der Staat, resp. die ihm unterstehenden Schulbehörden die rechtliche Verpflichtung haben, die durch gesetzlichen Zwang der Schule überwiesenen Kinder vor allen durch sie bedingten körperlichen Schäden zu schützen, und in Anbetracht, dass die Beurtheilung und Verhütung der Schäden nur durch Ärzte erfolgen kann, legte sie das Hauptgewicht auf regelmässige ärztliche Untersuchung der Schulkinder, die allein im Stande ist, die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schule einzudämmen. Die Hygiene der Schulbauten wollte sie zum grössten Theile gebildeten Technikern, die des Unterrichts bis auf Weiteres den Pädagogen unter Mitwirkung von Aerzten überlassen. Die dritte Gruppe nahm eine vermittelnde Stellung ein, erkannte die Beweggründe der zweiten Gruppe als richtig an, wollte sich indess in Anbetracht der faktischen Verhältnisse mit der Musterung der Schulkinder und nur gelegentlichen ärztlichen Untersuchungen der Schulkinder begnügen. Herr Geheimrath Schmidtman stellte sich prinzipiell auf den Standpunkt der zweiten Gruppe, betonte die Nothwendigkeit ärztlicher Untersuchungen und die Verpflichtung des Staates zum Schutze gegen Uebertragung von Krankheiten durch die Schule und empfahl einen den Wiesbadener Einrichtungen entsprechenden Modus. Mit grosser Majorität nahm der G.-A. schliesslich folgenden Antrag an: Der G.-A. hält die Anstellung von Schulärzten in Berlin zur ärztlichen Beaufsichtigung der Schulkinder für nothwendig. Er empfiehlt die probeweise Anstellung in einigen Schulen, damit auf Grund der hierdurch gewonnenen Erfahrungen die Feststellung der Funktion der Schulärzte, sowie die Regelung der Schularztfrage in Berlin vorgenommen werden kann.“

#### Weibliche Aerzte.

Der neue Volksschullehrerinnen-Verein hat gemeinsam mit dem Verein Berliner Volksschullehrerinnen und der Vereinigung technischer Lehrerinnen im Januar d. J. an den Magistrat von Berlin eine Eingabe gerichtet, in der gebeten wurde, dass die im Interesse des Dienstes nothwendigen ärztlichen Untersuchungen bei den weiblichen Beamten durch einen weiblichen Arzt ausgeführt werden mögen. Es war in der Eingabe darauf hingewiesen, dass vorläufig mit diesen Untersuchungen nur eine im Auslande approbirte Aerztin betraut werden könne, da in Deutschland den Frauen bisher keine Gelegenheit geboten worden ist, ärztliche Prüfungen abzulegen, dass die Lehrerinnen aber trotz dieses Umstandes von dem Wohlwollen und der Einsicht der städtischen Behörden eine thatkräftige Förderung dieser Angelegenheit hofften. Die Petition ist vom Magistrat dahin beantwortet worden, dass er nicht in der Lage sei, dem Antrage näher zu treten, „da weiblichen Aerzten bisher im Deutschen Reiche keine Approbation ertheilt wird.“ Der neue Volksschullehrerinnen-Verein, von dem die Anregung zu der Petition ausgegangen war, wird angeblich in der Angelegenheit weitere Schritte thun.

#### Nervenheilstätten für Minderbemittelte.

Nervensanatorien für bemittelte Kranke sind seit langer Zeit vorhanden; ihre grosse Zahl spricht am besten für ihre Nothwendigkeit, dagegen mangelt es bisher fast völlig an Nervenheilstätten, in denen Minderbegüterte: der mit wenig Schätzen ausgestatte Lehrer, Beamte, Handwerker, Kaufmann etc., ferner auch Arbeiter Unterkunft finden können. Diesem Mangel abzuhelpen, hat namentlich in den letzten Jahren der bekannte und verdienstvolle Nervenarzt Dr. Moebius in Leipzig durch Wort und Schrift sich bemüht. Seine Idee wird in nächster Zeit verwirklicht werden. Ausschliesslich auf der Basis der Humanität und Mildthätigkeit wird demnächst eine

Heilstätte errichtet werden, die minderbemittelten Nervenkranken ohne Unterschied der Konfession Unterkunft gewähren soll. Zu dem Bau der Anstalt, welche in Zehlendorf bei Berlin errichtet werden soll, ist bereits ein Kapital von 232000 Mk. durch hochherzige Menschenfreunde als zinsloser Grundfonds gestiftet und ein vorzüglich geeignetes Terrain von ca. 26 Morgen als Schenkung übermacht. Ferner sind bereits über 5000 Mark als jährliche freiwillige Beiträge für die Unterhaltung der Anstalt gezeichnet. Einstweilen sind die Räume für ca. 70 Kranke, Männer, Frauen und eventuell Kinder vorgesehen. Zur ärztlichen Leitung der Anstalt ist Privatdozent Dr. Laehr, mehrjähriger Assistent an der Jolly'schen Klinik, gewonnen. Der tägliche Pensionspreis wird nach vorläufiger Berechnung 3—4 Mark — also ebensoviel wie in den Volkshelstätten für Lungenkranke — betragen, so dass in der That auch Minderwohlhabenden der Aufenthalt in wünschenswerther Dauer ermöglicht wird. Um den Preis noch niedriger zu gestalten und vor Allem für Aermere Freibetten zu schaffen, erlässt der geschäftsführende Vorstand einen Aufruf zur thatkräftigen Beihülfe und Gewährung von Geldspenden. Das Werk wird von hervorragenden Mitgliedern der Regierungs-, Gelehrten- und Finanzkreise gebilligt und gefördert, und wird hoffentlich lebhaftere Unterstützung finden.

#### Sputum-Untersuchungen im Institut für Infektionskrankheiten.

Behufs Sicherung der Frühdiagnose bei Lungentuberkulose ist die Central-Kommission der Berliner Orts-Krankenkassen bei dem Kultusministerium mit der Bitte vorstellig geworden, dass die bakteriologischen Institute der Universitäten die erforderlichen Untersuchungen des Auswurfs vornehmen möchten. Das Kultusministerium hat genehmigt, dass die Untersuchungsobjekte versuchsweise an das Institut für Infektionskrankheiten eingesandt werden können. Gegenwärtig werden Berathungen darüber geflogen, auf welche Weise die Abgabe der Sputa im Institut und die Mittheilung des Untersuchungsergebnisses an den behandelnden Arzt am zweckmässigsten und sichersten geregelt wird.

#### Abgabe stark wirkender Arzneimittel.

Laut einer Bekanntmachung des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten vom 19. April d. J. hat der Bundesrath in der Sitzung vom 22. März d. J. beschlossen, dem § 11 der aus Anlass des Bundesrathsbeschlusses vom 22. Juni 1896 veröffentlichten Vorschriften über die Abgabe stark wirkender Arzneimittel etc. nachstehende Fassung zu geben: „Arzneien, welche zu Augenwässern, Einathmungen, Einspritzungen unter die Haut, Klystieren oder Suppositorien dienen sollen, werden hinsichtlich der Zulässigkeit der wiederholten Abgabe den Arzneien für den inneren Gebrauch, hinsichtlich der Beschaffenheit und Bezeichnung der Abgabefässer die Arzneien für den äusseren Gebrauch gleichgestellt.“ —y.

#### Zahl der Invaliden- und Altersrenten.

Nach der im Reichs-Versicherungsamt gefertigten Zusammenstellung betrug die Zahl der seit dem Inkrafttreten des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes bis einschliesslich 31. März 1898 von den 31 Versicherungsanstalten und den 9 vorhandenen Kasseneinrichtungen bewilligten Invalidenrenten 317 095; davon sind in Folge Todes oder Auswanderung der Berechtigten, Wiedererlangung der Erwerbsfähigkeit, Bezugs von Unfallrenten oder aus anderen Gründen weggefallen 93 192, so dass am 1. April 1898 liefen 223 903 gegen 210 859 am 1. Januar 1898. Die Zahl der während desselben Zeitraums bewilligten Altersrenten betrug 203 392.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königlich Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsvereinigungen und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königlich Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für gelastes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskrankh.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 11.

Ausgegeben am 1. Juni.

## Inhalt:

**Originalien:** Reichel, Unfall und Invalidität. S. 213.

Davidsohn, Erholungs- und Badeurlaube für Eisenbahnbeamte. S. 222.

**Referate:** Allgemeines. Bleich, Kindesmord oder nicht? S. 223.

Chirurgie. Köhler, Arbeitsknaue als Ersatz der oberen Gliedmassen. S. 223.

Steinthal, Die isolirte Fraktur der Eminentia capitata im Ellbogengelenk. S. 224.

Rietz, Drei seltene Fälle von Schenkelhalsbrüchen, entstanden unter dem Einfluss schwerer Körperbelastung. S. 224.

Kirchner, Ueber das Wesen der sog. Fussgeschwulst. S. 225.

Innere Medizin. Maréchaux, Diabetes und Unfall. S. 225.

Augenkrankheiten. Kuhnt, Ueber die Therapie der Conjunctivitis granulosa, mit besonderer Berücksichtigung der in den Provinzen Ost- und Westpreussen herrschenden Krankheitsformen. S. 226.

Zenker, Eindringen einer Messerklinge in den Oberkiefer. S. 228.  
Vergiftungen. Kuhlmeiy, Blausäure- und Cyankalivergiftung. S. 228.

**Aus Vereinen und Versammlungen:** Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. S. 230.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Obergutachten, betreffend Entstehung eines Aortenaneurysmas — Erweiterung der Hauptschlagader — durch eine schwere, bei einem Absturz in der Scheune erlittene Brustverletzung. — Erwerbsverminderung liegt bei Verlust des Nagelgliedes des Ringfingers der rechten Hand nicht vor. S. 232.

**Bücherbesprechungen:** Schevichaven, Vom Leben und Sterben. — Landolt und Gygax, Therapeutisches Taschenbuch für Augenärzte. — Berger, Die Hygiene in den Barbierstuben. S. 233.

**Tagesgeschichte:** Zur Medizinalreform. — Kurzsichtigkeit und Gewerbeinspektion. — Schulärzte in Troppau. — Neue Zeitung. S. 234.

## Unfall und Invalidität.

Von

**Dr. Paul Reichel,**

Chefarzt des Stadtkrankenhauses in Chemnitz, vordem Privatdozent für Chirurgie in Breslau.

Die wichtige, mit der Zahl der Versicherten von Jahr zu Jahr an Bedeutung wachsende Rolle, welche bei der Durchführung der Arbeiterversicherungs-Gesetzgebung dem Arzte zugefallen ist, verlangt von diesem eine immer genauere Kenntniss dieser Gesetze und der Rechtsgrundsätze, nach denen die Behörden bei ihrer Handhabung verfahren. Er ist es, dessen Gutachten dem Richter die wesentlichste Unterlage zu seinem Spruche giebt; er ist es aber auch, der vermöge seiner Vertrauensstellung den Versicherten gegenüber am meisten in der Lage ist, ihnen durch entsprechende Belehrung zu ihrem Rechte zu verhelfen, sie andererseits aber auch von unberechtigten Ansprüchen zurückzuhalten und dadurch eine oft unbegründete Unzufriedenheit und Missstimmung in den Arbeiterkreisen wegen vermeintlich ungerechten Urtheilspruches im Keime zu ersticken. Diese schwere, aber gewiss auch schöne Aufgabe zu erfüllen wird er freilich nur im Stande sein, wenn er selbst den fraglichen Stoff hinreichend beherrscht und mit Gesetz und Entscheidungen der Behörden genügend Bescheid weiss.

Die bekannten, zum Theil vorzüglichen Lehrbücher von Becker, Kaufmann, Golebiewski, Thiersch u. a. haben der Kenntniss der wichtigsten Gesetzesbestimmungen und ihrer Auslegung in der Aerztwelt verhältnissmässig rasche Verbreitung verschafft. Alles Wesentliche enthalten sie bereits.

Aber die ziemlich verwickelten, praktisch oft recht wichtigen Wechselbeziehungen zwischen Unfall und Invalidität konnten naturgemäss in ihnen nur eine knappe Erledigung finden, wurden meistens nur angedeutet. Eine zusammenfassende Abhandlung des Gegenstandes ist meines Wissens nach noch nicht vorhanden. — Dies, wie die vielfache Wahrnehmung einer gewissen Unklarheit über diese Beziehungen unter den Aerzten nicht nur, sondern selbst unter den Juristen, sowie einer häufigen irrtümlichen Beurtheilung mag es rechtfertigen, wenn ich in Folgendem versuchen will, die fraglichen Verhältnisse auf Grund einer ziemlich reichen eigenen Erfahrung während einer zweijährigen Thätigkeit an der Invaliditäts- und Alters-Versicherungsanstalt der Provinz Schlesien, der grössten Versicherungsanstalt Deutschlands, etwas eingehender zu erörtern und von medizinischen Gesichtspunkten aus zu beleuchten. — Es erscheint mir eine genauere Betrachtung des Verhältnisses zwischen Unfall und Invalidität um so wünschenswerther, als sie uns für die Art der Abschätzung der Erwerbsfähigkeit überhaupt werthvolle Fingerzeige giebt und uns auf gewisse Schwächen des gewöhnlich geübten Verfahrens aufmerksam macht. Der Vollständigkeit wegen bin ich genöthigt, einige Dinge von fast rein juristischem Interesse mit anzuführen, werde mich aber begnügen, sie kurz zu erwähnen und will nur die dem Arzte besonders wichtigen Punkte ausführlicher besprechen.

Geregelt ist das Verhältniss zwischen Unfall und Invalidität wesentlich durch folgende drei Paragraphen des Invaliditäts-Versicherungsgesetzes:

§ 9 Abs. 2: Eine durch einen Unfall herbeigeführte Erwerbsunfähigkeit begründet unbeschadet der Vorschriften des § 76 den Anspruch auf Invalidenrente nur insoweit, als nicht nach den Bestimmungen der Reichsgesetze über Unfallversicherung eine Rente zu leisten ist.

§ 34 Abs. 1: Der nach Massgabe dieses Gesetzes erworbene Anspruch auf Rente ruht für diejenigen Personen, welche auf Grund der reichsgesetzlichen Bestimmungen über Unfallversicherung eine Rente beziehen, so lange und so weit die Unfallrente unter Hinzurechnung der diesen Personen nach dem gegenwärtigen Gesetze zugesprochenen Rente den Betrag von 415 Mark übersteigt.

§ 76. 1. Die Annahme, dass die Erwerbsunfähigkeit durch einen nach den Unfallversicherungsgesetzen zu entschädigenden Unfall verursacht ist, begründet nicht die Ablehnung des Anspruches auf Invalidenrente. Es ist vielmehr, sofern im Uebrigen der Anspruch gerechtfertigt erscheint, die Invalidenrente festzustellen.

2. Die Versicherungsanstalten sind berechtigt, die verpflichtete Berufsgenossenschaft wegen Ersatzes der dem Invaliden gezahlten Rente in Anspruch zu nehmen.

Hiernach erscheint das Verhältniss zwischen Unfall und Invalidität auf den ersten Blick ziemlich einfach und durchsichtig:

Es ist eine durch einen Betriebsunfall herbeigeführte Invalidität eines gegen Unfall versicherten Arbeiters von der entsprechenden Berufsgenossenschaft gemäss den Bestimmungen des § 5 des Unfallversicherungsgesetzes zu entschädigen. Hingegen fallen Unfälle, welche nicht im Betrieb eintreten oder welche Personen betrafen, die nicht der reichsgesetzlichen Unfallversicherung unterlagen, sofern sie Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Invaliditäts-Versicherungsgesetzes verursachen, der betreffenden Versicherungsanstalt zur Last. Es soll demnach durch die beiden Gesetze in jedem Falle für den durch Unfall erwerbsunfähig Gewordenen gesorgt, andererseits aber auch die doppelte Entschädigung eines Unfalles — durch gleichzeitige Zahlung von Unfall- und Invalidenrente — ausgeschlossen werden.

Dies erscheint durchaus klar. Wie verwickelt gleichwohl die in Rede stehenden Wechselbeziehungen sind, wie leicht sie zu Streitigkeiten zwischen Versicherungsanstalt und Berufsgenossenschaft Anlass geben können, zeigt sich erst bei näherer Betrachtung aller möglichen Einzelfälle. Zum leichteren Verständniss werden wir gut thun, sie in einige grosse Gruppen zu ordnen und mit der Besprechung der einfachsten zu beginnen, d. h. mit den Fällen, in denen eine dauernde Invalidität im Sinne des Versicherungsgesetzes ausschliesslich durch einen Betriebsunfall herbeigeführt wurde und diese Unfallsfolgen auch von der verpflichteten Berufsgenossenschaft in völlig gerechter und angemessener Weise entschädigt werden.

Für diese Fälle bedürfen einer Erläuterung vielleicht nur die Worte in § 9 des Inv.-Vers.-Gesetzes „nur insoweit“. Was wollen sie sagen?

In der Regel ist die für einen Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Inv.-Vers.-Ges. bedingenden Unfall zu zahlende Unfallrente höher, als die Invalidenrente sein würde. Es kann aber auch einmal das Umgekehrte vorkommen. In diesem Falle wäre, auch wenn die Invalidität ausschliesslich die Folge eines Betriebsunfalles wäre, der Verletzte sowohl zum Bezuge einer Unfall-, wie einer Invalidenrente berechtigt, freilich nur insoweit, d. h. nur in der Höhe des Betrages, um welchen die Invalidenrente höher wäre als die Unfallrente.

Es ergibt sich dies aus folgender, dem Sinne und Wortlaute des Gesetzes durchaus entsprechenden Entscheidung des Reichsversicherungsamtes in einem Falle, in welchem einem landwirthschaftlichen Tagearbeiter die Unfallrente in Folge

Vereitelung eines Heilverfahrens auf 60 pCt. der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit, und zwar auf den Jahresbetrag von 45 Mk. herabgesetzt, der von ihm nunmehr erhobene Anspruch auf Invalidenrente aber von der Versicherungsanstalt wie dem Schiedsgerichte zurückgewiesen worden war. Das Reichsversicherungsamt sagte Folgendes:

„Die Unfallrente, welche der Kläger zur Zeit empfängt, beträgt nur noch 45 Mk. jährlich, also weniger als die niedrigste in Betracht kommende Invalidenrente. Dass aber einem Versicherten, der ausschliesslich durch einen Betriebsunfall invalid geworden ist, gleichwohl die Invalidenrente insoweit zusteht, als sie die gewährte Unfallrente übersteigt, ist in den Entscheidungen 416, 375 und 399 ausgesprochen. Es hätte daher dem Kläger ungeachtet des Vorhandenseins aller Voraussetzungen des § 9 Abs. 2 Satz 2 des Inv.- u. A.-Vers.-Ges. der Mehrbetrag der Invalidenrente bewilligt werden müssen.“ (Rev.-Entsch. d. R. V. A. 597.)

Weiter ist aber zu beachten, dass die Unfallrente von der Berufsgenossenschaft erst vom Beginne der 14. Woche nach dem Unfall, die Invalidenrente indess stets vom Tage des Eintrittes der Invalidität an zu zahlen ist. Daraus ergibt sich die Verpflichtung der Versicherungsanstalt, auch in Fällen einer ausschliesslich durch einen versicherungspflichtigen Betriebsunfall herbeigeführten Invalidität, falls diese schon vor Ablauf der 13. Woche nach dem Unfälle begonnen hat, eine Invalidenrente für die Zeit vom Eintritt der Invalidität bis zum Ende der 13. Woche festzusetzen.

Diese Auslegung des Gesetzes kann berechtigte Bedenken hervorrufen, insofern damit das Prinzip, dass stets nur eine einmalige — keine doppelte — Entschädigung statthaben soll, für sehr viele Fälle durchbrochen wird, nämlich für alle diejenigen Personen, welche auf Grund der reichsgesetzlichen Bestimmungen sowohl gegen Unfall, wie gegen Krankheit versichert sind. Die Gesetzesvorschrift, dass die Unfallrente erst von der 14. Woche an zu zahlen ist, findet ja ihre Begründung nur darin, dass für den Verletzten während der ersten 13 Wochen durch die Krankenkassen gesorgt ist. Dass gleichwohl obige Auslegung dem Sinne des Gesetzgebers entspricht, geht zur Genüge aus den Verhandlungen des Reichstages bei Berathung des Gesetzes hervor.

Zu dieser Zahlung einer Invalidenrente für die ersten 13 Wochen nach dem Unfall zwingt nun freilich die Versicherungsanstalten nicht ohne Weiteres das Erkenntniss der Berufsgenossenschaft auf eine Dauerrente von  $66\frac{2}{3}$  pCt. oder mehr. Vielmehr ist stets festzuhalten und praktisch von der grössten Wichtigkeit, dass die Versicherungsanstalt bei Beurtheilung des Grades der Erwerbsunfähigkeit eines Verletzten nicht an die Schätzung der Berufsgenossenschaft gebunden ist, sondern völlig selbständig ihre Entscheidung zu treffen hat. Die Berufsgenossenschaft schätzt die durch den Betriebsunfall veranlasste Einbusse an Erwerbsfähigkeit prozentuarisch ab und bemisst danach die Höhe der Unfallrente, die Versicherungsanstalt hat allein die Frage zu beantworten, ob der Antragsteller eine vom Gesetz genau vorgeschriebene Summe noch durch Lohnarbeit zu verdienen vermag, die gewöhnlich durchaus nicht einem Drittel des bisherigen Tagesverdienstes oder des ortsüblichen Tagelohnes entspricht. In der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist diese sog. gesetzliche Mindestverdienstgrenze beträchtlich niedriger als dieses Drittel, schwankt z. B. bei den hochgelohnten Bergarbeitern Schlesiens durchschnittlich zwischen 180—230 Mk. bei einem thatsächlichen Jahresarbeitsverdienst von 750—1200 Mk. — Nun gebe ich gern zu, dass vielfach von Aerzten, wie Behörden — selbst aus dem Reichsversicherungsamte könnte ich Beispiele anführen — eine auf  $66\frac{2}{3}$  pCt. geschätzte Einbusse an Erwerbs-

fähigkeit ohne Weiteres der Invalidität im Sinne des Inv.-Vers.-Gesetzes gleich geachtet wird; aber den gesetzlichen Bestimmungen entspricht ein solches Verfahren nicht.

Zu welchen irrigen Folgen es führen könnte, wie nothwendig vielmehr eine selbständige Prüfung der Versicherungsanstalten bezüglich des Vorhandenseins von Invalidität in jedem einzelnen Falle ist — selbst wenn wir von Fällen irrtümlicher Schätzung von Seiten der Berufsgenossenschaft zunächst absehen — erhellt schon aus wenigen Beispielen:

1. Th. Gr. erlitt 1890 durch Betriebsunfall einen rechtsseitigen Knöchelbruch und einen Bruch des linken Unterschenkels unterhalb des Knies mit folgender Versteifung des letzteren. Er erhielt dafür eine Dauerunfallrente von  $66\frac{2}{3}\%$  zugebilligt. Invalid im Sinne des Inv.-Vers.-Ges. wurde er jedoch erst am 16. April 1896, nachdem er infolge zunehmenden Alters und Hinzugesellens anderer Beschwerden genöthigt war, seine bis dahin von ihm innegehabte Stelle als Portier aufzugeben, welche es ihm ermöglicht hatte, sogar in der II. Lohnklasse versichert zu werden.

2. Albert B. bezog seit 1886 wegen eines muthmasslich an einen Unfall zurückgeführten chronischen Blasenkatarrhes eine Unfallrente von  $75\%$ , verdiente gleichwohl seit dem 12. Juli 1888 bis 30. September 1896 durch regelmässige Lohnarbeit ständig 53 Pfg. pro Tag, war also versicherungspflichtig und wurde erst 1897 invalid im Sinne des Ges., nachdem seine schon vorher so geringe Arbeitsfähigkeit in Folge zunehmenden Alters eine weitere Minderung erfahren hatte.

3. Wilhelm Gr. verlor 1881 — also vor Einführung der Unfallversicherungsgesetzgebung — durch Amputation beide Unterschenkel. In einem Unfallrentenverfahren wird ein solcher Verlust in der Regel durch Vollrente entschädigt; mindestens müsste man ihn, da es sich um einen gewöhnlichen Tagearbeiter handelte, mit  $80\%$  abschätzen. Nichtsdestoweniger wäre es unbillig gewesen, seinen 1897 gestellten Anspruch auf Invalidenrente etwa mit der Begründung abzulehnen, dass er überhaupt nie versicherungspflichtig gewesen sei; denn tatsächlich war er regelmässig als landwirtschaftlicher Arbeiter thätig gewesen und hatte als solcher für Arbeiten wie: Dreschen, Jäten, Kartoffelhacken, Holzzerkleinern u. s. w. einen  $\frac{1}{3}$  des ortsüblichen Tagelohnes bedeutend übersteigenden Lohn verdient.

Zeigen diese Fälle, deren Zahl sich mit Leichtigkeit beliebig vermehren liesse, dass eine Einbusse an Erwerbsfähigkeit um  $66\frac{2}{3}\%$  einen Arbeiter durchaus noch nicht invalid i. S. d. G. zu machen braucht, so reicht in anderen ein verhältnissmässig weit geringerer Verlust hin, um fraglos den Anspruch auf Invalidenrente zu rechtfertigen.

Dies trifft zu für Arbeiter, welche früher hochgelohnt, daher in der dritten oder vierten Lohnklasse versichert waren — deren Mindestverdienstgrenze dementsprechend hoch liegt —, welche aber durch Alter oder Krankheit oder vorausgegangene Unfälle viel von ihrer früheren Arbeitsfähigkeit eingebüsst haben und daher in den letzten 1 bis 2 Jahren nur geringen Verdienst hatten. Erleidet ein solcher Arbeiter nun einen Betriebsunfall, durch welchen seine an sich schon stark verminderte Erwerbsfähigkeit auch nur verhältnissmässig wenig weiter geschmälert wird, so kann dies hinreichen, ihn einwandfrei erwerbsunfähig im Sinne des Invaliditäts-Versicherungsgesetzes zu machen.

Zum Beispiel: Ein Bergarbeiter verdient 1200 Mark. Wegen Emphysem mit chronischem Bronchialkatarrh oder Rheumatismus oder dergleichen wird er zum Berginvaliden erklärt und sieht sich genöthigt — da er noch nicht invalid im Sinne des Gesetzes ist — noch leichte landwirtschaftliche Arbeit zu übernehmen, durch welche er aber nur noch 360 Mark — wenig mehr, als der bezw. ortsübliche Tagelohn ist — verdient. Durch einen Betriebsunfall erleidet er eine weitere Einbusse an Arbeitsfähigkeit, sagen wir um 50 pCt., so dass er fernerhin nur noch 180 Mark jährlich ins Verdienen bringen kann. Dann hat ihn dieser Unfall, obwohl er ihn nur um 50 pCt. schädigte, invalid gemacht, da die Mindestverdienstgrenze für ihn infolge des früheren hohen Verdienstes über 200 Mark, z. B. bei 230 Mark liegt.

Für die Fälle der ersten Gruppe zahlt also die Versicherungsanstalt, falls sie dauernde Erwerbsunfähigkeit i. S. d. G. anerkennt und diese auch sogleich mit dem Unfall eingetreten ist, nur für die ersten 13 Wochen, falls sie aber erst nach Ablauf der 13. Woche eingetreten ist, überhaupt keine Invalidenrente; nur wenn diese zufällig höher wäre, als die Unfallrente, müsste sie den Mehrbetrag zuschiessen.

Eine durch einen Unfall verschuldete Erwerbsunfähigkeit, die wahrscheinlich nur vorübergehend besteht, rechtfertigt höchstens dann einen Anspruch auf Invalidenrente — aber dann nach § 10 des Inv. Vers. Ges. —, wenn Invalidität i. S. d. G. bereits seit 1 Jahre besteht, eine Unfallrente aber bisher nicht oder nur zu einem Betrage festgesetzt worden ist, der niedriger als die Invalidenrente ist. Für letztere Fälle käme ein Ersatzanspruch an die Berufsgenossenschaft nach den später, bei Besprechung der Fälle unrichtiger Abschätzung der Unfallfolgen zu erörternden Gesichtspunkten in Frage. — Für die ersten 13 Wochen nach dem Unfälle wäre keinesfalls eine Invalidenrente zu bewilligen.

Besteht die Erwerbsunfähigkeit noch kein Jahr, so könnten Zweifel über die Berechtigung des Invalidenrentenanspruches nur entstehen, wenn die zu erwartende Besserung an die Bedingung der Uebernahme irgend eines Heilverfahrens geknüpft wäre. Bei Betriebsunfällen gegen Unfall versicherter Arbeiter ist nun die betreffende Berufsgenossenschaft zur Uebernahme desselben laut § 5, Abs. 2 des Unf. Vers. Ges. vom Beginne der 14. Woche nach Eintritt des Unfalles an verpflichtet. Wegen der sonst dauernd weiter zu zahlenden hohen Rente hat sie ja auch das eigenste Interesse, ihrerseits Alles zu thun, um die Arbeitsfähigkeit des Verletzten nach Möglichkeit zu bessern. Für diese Fälle kommt also die einschränkende Bedingung nicht in Betracht. — Für die übrigen Fälle tritt an die Versicherungsanstalt die Frage der Uebernahme des Heilverfahrens; sie ist dazu laut § 12 des Inv. Vers. Ges. befugt, aber nicht verpflichtet. Lehnt sie es ab, dann muss sie freilich auch die Folgen dieser Weigerung tragen, d. h. sie muss, falls die Besserung ohne Heilverfahren unsicher erscheint, die bestehende Erwerbsunfähigkeit als dauernd anerkennen und dementsprechend, falls sonst die Bedingungen des Anspruches erfüllt sind, eine Invalidenrente festsetzen.

Eine dritte, ziemlich grosse Gruppe umfasst diejenigen Betriebsunfälle — sie sind namentlich in der Land- und Forstwirtschaft leider auch heut noch recht zahlreich —, welche nicht vorschriftsmässig zur Anmeldung gelangten, daher auch nicht entschädigt wurden und infolge deren die Verletzten nunmehr Anträge auf Invalidenrente stellen.

Wie der oben angeführte § 76 des Inv. Vers. Gesetzes klar ausspricht, darf dieser Anspruch, insofern er sonst begründet ist, nicht um deswillen abgelehnt werden, weil die Erwerbsunfähigkeit ausschliesslich durch einen Betriebsunfall herbeigeführt sei. Die Versicherungsanstalt muss vielmehr unverzüglich die Rente festsetzen und hat ihrerseits nur das Recht, bei der betreffenden Berufsgenossenschaft Ersatzanspruch zu stellen.

Der Sinn dieser Bestimmung ist ja ohne Weiteres einleuchtend: es soll der durch Erwerbsunfähigkeit in seiner sozialen Existenz gefährdete Unfallverletzte so rasch wie möglich eine Unterstützung erhalten, nicht erst auf die spätere — oft ja sogar ablehnende — Entscheidung der Berufsgenossenschaft oder des Schiedsgerichtes vertröstet und damit vielleicht dem Elend preisgegeben werden, bis die schliesslich bewilligte Rente möglicherweise zu spät kommt.

Die Ursache der vielfach verspäteten oder ganz unter-



bliebenen Unfallmeldung liegt nur selten in grober Nachlässigkeit der zur Meldung Verpflichteten, meist vielmehr in einer Verkennung der Schwere der Unfallfolgen. Freilich kann einem solchen Irrthum in der Prognose auch einmal der Arzt unterliegen. In der Mehrzahl der Fälle aber ist diese Unterschätzung darin begründet, dass ein Sachverständiger überhaupt nicht zu Rathe gezogen wurde. Das Gesetz schreibt eine ärztliche Untersuchung jedes Unfalles nicht vor, stellt selbst bei den polizeilichen Erhebungen, die bei Unfällen mit wahrscheinlich länger als 13 Wochen dauernder Erwerbsunfähigkeit zu erfolgen haben, den Berufsgenossenschaften die Zuziehung von Sachverständigen auf ihre Kosten nur anheim. Der Verletzte bleibt ohne Behandlung oder begiebt sich in die eines Kurpfuschers. Erst lange Monate, selbst Jahre nachher, vielfach eben erst bei Stellung des Invalidenrentenantrages, werden die Unfallfolgen als solche erkannt.

Die Beurtheilung, ob und inwieweit die bei der erst jetzt stattfindenden Untersuchung erkennbaren krankhaften Veränderungen und die dadurch bedingte Einschränkung der Arbeitsfähigkeit mittelbar oder unmittelbar durch den Unfall verschuldet wurden oder erst später, unabhängig von ihm, eintraten, ist dann oft recht schwierig, die strikte Beweisführung des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Unfall und Invalidität vielfach unmöglich. Durch diese Schwierigkeit gewinnt jener § 76, Abs. 2 aber in hohem Maasse an ärztlichem Interesse. Das Arztattest bildet bei den durch verspätete oder unterbliebene Unfallmeldung verursachten Ersatzansprüchen der Versicherungsanstalten an die Berufsgenossenschaften die wesentlichste Grundlage. Daraus ergibt sich eine zweifache Forderung: Erstens müssen wir Aerzte immer und immer wieder auf die Wichtigkeit der ärztlichen Feststellung des Befundes gleich oder möglichst bald nach dem Unfälle hinweisen und die Forderung erheben, dass, wenn nicht bei jedem Unfälle, mindestens doch bei denen, welche eine polizeiliche Untersuchung nach § 53 des Unfallversicherungs-Gesetzes benötigen, ein ärztliches Gutachten über die augenblicklichen und voraussichtlich noch zu erwartenden Unfallfolgen den Akten beigelegt wird. Zweitens erwächst aber aus diesem Paragraphen jedem Arzte die Verpflichtung, bei Ausstellung von Zeugnissen für Invalidenrentenanträge auf vorausgegangene Unfälle und einen etwaigen ursächlichen Zusammenhang bestehender Invalidität mit solchen seine besondere Aufmerksamkeit zu richten. Es geschieht dies durchaus nicht nur im Interesse der Versicherungsanstalten, weit mehr noch im Interesse der Patienten, ist doch die Unfallrente gewöhnlich beträchtlich höher als die Invalidenrente.

Mit Ablauf von zwei Jahren nach dem Unfälle erlischt bei nicht erfolgter Anmeldung der Entschädigungsanspruch des Versicherten selbst sowohl, wie der eventuelle Ersatzanspruch der Versicherungsanstalt an die Berufsgenossenschaft, und nur dann ist, wie Abs. 2 des § 59 des Unfallversicherungs-Gesetzes besagt, der nachträglichen Anmeldung noch Folge zu geben, „wenn zugleich glaubhaft bescheinigt wird, dass die Folgen des Unfalles erst später bemerkbar geworden sind oder dass der Entschädigungsberechtigte von der Verfolgung seines Anspruches durch ausserhalb seines Willens liegende Verhältnisse abgehalten worden ist“.

Aerztliches Interesse beansprucht für die uns augenblicklich beschäftigende Frage besonders nur die erste dieser beiden Bedingungen. Das späte Auftreten von Unfallfolgen, die Verkennung des ursächlichen Zusammenhanges zwischen einer Erwerbsunfähigkeit bedingenden Krankheit und einem vorausgegangenen Betriebsunfälle führt ziemlich häufig zur Stellung von Invalidenrentenansprüchen von Personen, denen dem Gesetz nach nur die Berufsgenossenschaft entschädigungspflichtig wäre.

Ich denke hier nicht etwa an Unterleibsbrüche, Vorfälle, Wandernieren u. s. w., deren Entstehung von den Kranken so oft auf einen Unfall zurückgeführt zu werden pflegt. Bei ihnen ist der Nachweis, dass das Leiden wirklich durch diesen Unfall verschuldet sei, später kaum in einem einzigen Falle zu führen, und werden alle erst spät gestellten Entschädigungsansprüche von den Berufsgenossenschaften vollständig mit Recht zurückgewiesen. Auch will ich nicht von den Neubildungen reden, für deren Auftreten gleichfalls vorausgegangene Verletzungen so häufig als ursächliches Moment angeschuldigt werden. Auch bei ihnen hätte ein Streitverfahren zwischen Versicherungsanstalt und Berufsgenossenschaft wenig Aussicht auf Erfolg, weil wir ja — ganz offen gestanden — trotz der umfangreichen Literatur über diesen Gegenstand noch viel zu wenig Positives wissen. Ich habe vielmehr nur diejenigen Krankheiten im Auge, deren ursächlicher Zusammenhang mit einer vorausgegangenen Verletzung dem kundigen Arzte kaum zweifelhaft ist, bei denen aber die klinischen Erscheinungen sich in der That oft erst nach einem scheinbar völlig freien Zwischenraume entwickeln oder doch wenigstens erst allmählich derart verschlimmern, dass sie die Erwerbsfähigkeit des Verletzten erheblich beeinträchtigen, bei denen gerade wegen der Länge der seit dem Unfälle verstrichenen Zeit der Laie vielfach an einen ursächlichen Zusammenhang mit demselben gar nicht denkt, ja selbst der Arzt bei flüchtiger Untersuchung einen solchen übersehen kann, z. B. Rindenepilepsie oder Geistesstörung nach Kopfverletzungen, manche Fälle traumatischer Neurose, die von Kümmell zuerst beschriebene Form der nicht tuberkulösen Wirbelsäulenentzündung nach Quetschungen der Wirbelsäule u. dergl. mehr.

Ich bin weit davon entfernt, einer heut leider bei manchen Aerzten schon zu häufig anzutreffenden urtheilslosen Anschuldigung eines früheren Unfalles für die Entstehung irgend einer Krankheit das Wort zu reden. Ist dem Arzte der ursächliche Zusammenhang zweifelhaft, so wird er meist besser thun, dem Patienten gegenüber darüber ganz zu schweigen und ihn, falls er erwerbsunfähig ist, lieber auf Stellung eines Invaliden- als eines Unfallrentenanspruches hinweisen. Hingegen soll er in seinem an die Invaliditäts-Versicherungsanstalt einzureichenden Gutachten diese auf die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges der Invalidität mit dem Unfälle aufmerksam machen; dann bliebe es dieser überlassen, etwaige Ersatzansprüche an die Berufsgenossenschaft geltend zu machen. Wo aber ein ursächlicher Zusammenhang dem Arzte wahrscheinlich oder gar sicher dünkt, dann ist es eine schöne Aufgabe für ihn, dem Patienten durch sein Gutachten noch nachträglich zu seinem guten Rechte zu verhelfen; dann soll er ihn zwar nicht von der vielleicht beabsichtigten Stellung eines Invalidenrentenantrages zurückhalten — denn dieser bringt ihn vielleicht schneller in den Besitz der ersehnten und nothwendigen Unterstützung —; aber er wird gut thun, ihn auf die ihm rechtlich offenstehende Möglichkeit, trotz der verspäteten Anmeldung des Unfalles eine Unfallrente zu erhalten, aufmerksam zu machen.

Es verlangen gerade diese für die Beurtheilung oft recht schweren Fälle von dem Arzte ebensowohl reiches medizinisches Wissen, sorgfältigste Untersuchung und scharfes kritisches Abwägen aller ursächlich in Betracht kommenden Umstände, wie ein feines Taktgefühl.

Ein nach vielen Seiten hin interessanter und lehrreicher einschlägiger Fall, der mir vor Kurzem zur Beobachtung kam, sei hier in Kürze mitgetheilt:

Ein ca. 46-jähriger Arbeiter R. stellte 1896 einen Invalidenrentenanspruch, weil er in Folge Appetitlosigkeit, namentlich aber Schmerzen in der Magengegend, Verdauungsstörungen und dadurch bedingter zunehmender Schwäche dauernd erwerbsunfähig geworden sei. Das

ärztliche Attest bescheinigte die Richtigkeit dieser Klagen, enthielt in der Schilderung des Befundes die Angabe, „in der Magengegend sei eine harte Geschwulst fühlbar,“ und gab als Diagnose „Magenkrebs“ an. Daraufhin wurde die Invalidenrente bewilligt. Die im Laufe des Jahres 1897 einlaufende Anzeige, dass der Rentenempfänger regelmässiger Lohnarbeit nachgehe, veranlasste im Februar dieses Jahres eine nochmalige Untersuchung in der Versicherungsanstalt selbst. R. äusserte die gleichen Klagen wie früher, machte aber auf die Frage, seit wann diese Beschwerden beständen, ganz von selbst die Angabe: „seit einem im Herbst 1895 erlittenen Unfälle“. Bis zu demselben sei er ganz gesund gewesen. Damals sei er während der Arbeit etwa 2 m hoch auf steinigem Boden herabgefallen und mit dem Rücken aufgeschlagen, habe nach Hause getragen und 13 volle Wochen das Bett hüten müssen. Er habe den Unfall dem Gutsherrn wohl gemeldet, sich selbst aber, da er bettlägerig war, nicht um den Verfolg seiner Interessen kümmern können und eine Unfallrente nie erhalten. — Die objektive Untersuchung ergab fast auf den ersten Blick die Diagnose eines geheilten Wirbelbruches in der Höhe des 8. und 9. Brustwirbels; hier sprang ein, wenn auch geringer, doch deutlicher Gibbus vor; die physiologische Kyphose des darüber gelegenen Abschnittes der Brustwirbelsäule hatte einem geradlinigen Verlaufe, ja fast einer ganz leichten Lordose, die normale Lendenlordose einer geringen Kyphose Platz gemacht. Ausserdem bewies eine sehr in die Augen fallende Knickung des linken Rippenbogens im Verlaufe des neunten Rippenknorpels kurz vor seinem Uebergange in die knöcherne Rippe einen mit knöchernem Kallus ausgeheilten Bruch dieser Rippe. Von einer Geschwulst der Magengegend, einem Magenkrebs, war absolut nichts zu finden. Die Klagen des Mannes fanden in den geschilderten Unfallfolgen ihre hinreichende Erklärung. Von ihnen war in dem ersten ärztlichen, zur Begründung des Invalidenrentenanspruches eingereichten Attest auch nicht ein Wort erwähnt.

Wegen eines diagnostischen Irrthums will ich keinem Arzt einen Vorwurf machen; vor einem solchen ist kein Arzt sicher. Aber den Vorwurf flüchtiger Untersuchung kann ich dem betreffenden Kollegen in diesem Falle nicht ersparen, denn die anatomischen Veränderungen an Wirbelsäule und Rippe waren so augenfällige, die spontanen Angaben des Patienten über den Unfall, das sich anschliessende lange Krankenlager, die Unfallfolgen so präzise, dass der Arzt bei einiger Aufmerksamkeit, selbst wenn er an seiner Diagnose „Magenkrebs“ festhielt, sie unmöglich hätte ganz übersehen können. Die Folgen dieser Flüchtigkeit sind aber ziemlich schwerwiegende. Zur Zeit der Ausstellung jenes Attestes war die Meldefrist für den Unfall noch nicht abgelaufen; jetzt sind aber bereits 2 $\frac{1}{2}$  Jahre seit letzterem verflossen. Zwar wird die Versicherungsanstalt versuchen, von der betreffenden Berufsgenossenschaft noch die nachträgliche Anerkennung der Entschädigungspflicht des Unfalles zu erlangen mit der Begründung, dass eben erst jetzt, durch die letzte ärztliche Untersuchung, die Unfallfolgen festgestellt, also erst später bemerkbar geworden seien, doch ist es immerhin fraglich, ob die Berufsgenossenschaft und eventuell das Schiedsgericht diese Begründung werden gelten lassen. Es ist um so fraglicher, ob sie sich zu einem Ersatz der gezahlten Invalidenrente verstehen wird, als diese Rente insofern zu Unrecht festgesetzt wurde, als Invalidität nur auf Grund der irrtümlichen Diagnose „Magenkrebs“ angenommen wurde, in Wirklichkeit gar nicht bestand; denn nach dem jetzigen Befunde ist R. zwar erheblich in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt, aber noch nicht bis zu dem vom Gesetze geforderten Grade, wie er ja selbst durch seine Lohnarbeit im letzten Jahre bewiesen hat.

Ob der Ersatzanspruch einer Versicherungsanstalt an die Berufsgenossenschaft wegen einer bewilligten Invalidenrente berechtigt sei oder nicht, darüber entscheidet, wenn die Berufsgenossenschaft die Anerkennung verweigert, das Unfallschiedsgericht, nicht das Schiedsgericht für Invaliditätsversicherung. Wird

der Anspruch anerkannt, so zahlt die entschädigungspflichtige Berufsgenossenschaft die auf Grund des § 76 des Invaliditäts-Versicherungs-Gesetzes von der Versicherungsanstalt gezahlte Rente zurück und übernimmt fortan die weitere Entschädigung allein; die Invalidenrente kommt in Wegfall, worüber dem Rentenempfänger von der Versicherungsanstalt ein berufungsfähiger Bescheid ertheilt wird. Die Entziehung dieser auf Grund einer ausschliesslich durch die Folgen eines Betriebsunfalles bedingten Einschränkung der Erwerbsfähigkeit bewilligten Invalidenrente ist selbst dann nicht anfechtbar, wenn die Berufsgenossenschaft nach Anerkennung ihrer Haftpflicht die durch die Unfallfolgen herbeigeführte dauernde Einbusse an Erwerbsfähigkeit vielleicht niedriger als die Versicherungsanstalt, also durchschnittlich unter 66 $\frac{2}{3}$  pCt. abschätzt. Es besitzen eben beide Behörden das Recht selbständiger Schätzung. Hierfür diene folgender Fall als Beleg:

Ein Bergarbeiter, Johann F., erlitt im Januar 1894 durch Fall auf den Hinterkopf einen Betriebsunfall. Er litt seitdem an Schwerhörigkeit, Schwindel, andauerndem Kopfschmerz, Sehstörungen und behauptete, dadurch völlig erwerbsunfähig zu sein. Gegen die Entscheidung der Berufsgenossenschaft wie des Unfallschiedsgerichtes, welche beide seinen Rentenanspruch abgewiesen hatten, legte er Rekurs beim Reichsversicherungsamt ein, stellte aber auch gleichzeitig einen Invalidenrentenantrag. Von den ihm im Invalidenrentenverfahren untersuchenden Aerzten erklärte der Spezialarzt für Ohrenkrankheiten, Dr. K., seine Arbeitsfähigkeit durch die Schwerhörigkeit allein um 50—55% herabgesetzt, in Rücksicht auf die gleichzeitig vorhandene Sehstörung aber bis zur gesetzlichen Mindestverdienstgrenze vermindert; der Spezialarzt für Augenkrankheiten, Dr. L., fand zwar die Sehleistung bei leichter Uebersichtigkeit fast voll, machte aber ausser der Schwerhörigkeit noch auf eine Lähmung des rechten oberen Facialisastes aufmerksam. Auf Grund dieser Gutachten wurde, da eine Besserung in Aussicht gestellt wurde, die Invalidenrente auf Grund des § 10 des Inv.-Vers.-Ges. vom 4. Januar 1895 an in der Höhe von 127,20 Mark jährlich bewilligt und bei der betreffenden Berufsgenossenschaft Ersatzanspruch erhoben. Inzwischen bewilligte das Reichsversicherungsamt im Rekursverfahren auf Grund eines neuen, von Prof. W. eingeholten Gutachtens dem p. F. eine Unfallrente von 50% vom 5. Januar 1894 an in Höhe von 26,85 Mark monatlich. — Nachdem durch diese Entscheidung anerkannt war, dass die bestehende Einbusse des p. F. an Erwerbsfähigkeit ausschliesslich Folge des Betriebsunfalles war, wurde die Invalidenrente dem p. F. wieder entzogen, da die Unfallrente von 50% höher war, als die Invalidenrente. F. legte hiergegen beim Schiedsgerichte Berufung ein mit der Begründung, dass von der Versicherungsanstalt seiner Zeit seine volle Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Gesetzes anerkannt worden sei, sein Zustand sich aber seitdem nicht gebessert habe. Die Berufung wurde verworfen und auch die nachher eingelegte Revision vom Reichsversicherungsamte mit der Begründung zurückgewiesen: „§ 9 Abs. 2 a. a. O. schliesst den Anspruch auf Invalidenrente für alle Fälle aus, in welchen der Anspruch auf Invalidenrente und derjenige auf Unfallrente auf Grund des gleichen körperlichen Zustandes geltend gemacht werden und eine der Invalidenrente mindestens gleichkommende Unfallrente gewährt wird.“

Die weitaus wichtigste Gruppe, zu welcher der letzterwähnte übrigens einen Uebergang bildet, umschliesst diejenigen Fälle, in welcher der Erwerbsunfähigkeit i. S. d. Inv. Vers. Ges. bedingende Betriebsunfall zwar rechtzeitig angemeldet wurde, auch von der Berufsgenossenschaft durch eine Rente entschädigt wird, die Einbusse an Erwerbsfähigkeit aber von dieser zu niedrig abgeschätzt wurde. Gerade die grosse Häufigkeit dieser Fälle gab mir den ersten Anstoss zu vorliegender Abhandlung und nöthigt zu einer eingehenden Betrachtung.

Juristisch liegen die für das Handeln der Versicherungsanstalt sich aus einer solchen Sachlage ergebenden Aufgaben ziemlich klar; sie lassen sich einfach schon aus dem bisher Mitgetheilten ableiten:

Ist es klar, dass ausschliesslich die Unfallfolgen die Invalidität herbeigeführt haben, so wird sie auf Grund der zuletzt angeführten Entscheidung des Reichsversicherungsamtes den Invalidenrentenantrag mit obiger Begründung abweisen, falls die, wenn auch thatsächlich zu niedrige Unfallrente den Betrag der Invalidenrente übersteigt. Andernfalls, d. h. wenn letztere höher ist, wird sie die Summe, um welche die Invalidenrente die Unfallrente übersteigt, an den Rentenanwärter auszahlen und dafür auf Grund des § 76 Abs. 2 Ersatz von der betreffenden Berufsgenossenschaft beanspruchen. Freilich kann sie dies nur dann und nur so lange, als die Festsetzung der Höhe der Rente von Seiten der Berufsgenossenschaft noch nicht Rechtskraft erlangt hat. Hat sich der Verletzte mit der Höhe der bewilligten Unfallrente zufrieden erklärt oder war sein Anspruch auf eine höhere Unfallrente vom Schiedsgericht oder nach eingelegtem Rekurs vom Reichsversicherungsamt definitiv abgelehnt worden, dann hat auch die Invaliditäts-Versicherungs-Anstalt, da sie nur ein vom Rechte des Versicherten abgeleitetes Recht besitzt, keinen Ersatzanspruch an die Berufsgenossenschaft mehr, selbst wenn sie indirekt infolge der irrthümlich zu niedrigen Schätzung der Unfallfolgen eine Schädigung dadurch erfahren hat, dass sie an den Verletzten eine Invalidenrente zahlen muss, soweit diese die Höhe der gewährten Unfallrente übersteigt. Wenigstens ist die Berufsgenossenschaft nicht zur nachträglichen Anerkennung einer höheren Unfallrente verpflichtet, es sei denn, dass in dem Zustande des Rentenempfängers eine auf den Unfall zurückzuführende Verschlimmerung und dadurch bedingte weitere Abnahme seiner Erwerbsfähigkeit gegen früher stattgefunden hat, dass sich also der von § 65 Abs. 1 des Unfallversicherungsgesetzes für eine anderweitige Feststellung der Entschädigung geforderte Nachweis einer wesentlichen Veränderung in den Verhältnissen führen lässt, welche für die Feststellung der Entschädigung massgebend gewesen waren.

Medizinisch von weitaus grösserem Interesse ist die Frage, wodurch sich die häufig so verschiedene Schätzung der durch die Unfallfolgen bedingten Einbusse an Erwerbsfähigkeit von den Berufsgenossenschaften und der Versicherungsanstalt erklärt? Ich habe diese Frage bereits in meiner Abhandlung über die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit gestreift, möchte sie heut etwas näher erörtern.

Da den Entscheidungen beider Behörden als wesentlichste Grundlage die eingeholten ärztlichen Gutachten dienen, so kann nur in der grossen Verschiedenheit dieser das abweichende Urtheil jener begründet sein. Es geht aber nicht an, die ganze Frage etwa mit den Worten abthun zu wollen, dass in beiden Verfahren verschiedene Gutachter gehört worden seien und diese infolge verschieden grosser Erfahrung zu verschiedenen Schätzungen gekommen seien, ist doch die gutachtliche Thätigkeit für sehr viele Aerzte noch ein völlig neues, nahezu unbekanntes Arbeitsgebiet. Es geht dies nicht an schon aus dem einfachen Grunde, weil nur allzu oft der gleiche Gutachter in seiner Schätzung zu so abweichenden, sich widersprechenden Ergebnissen gekommen ist.

Nur wenige Beispiele möchte ich zum Beleg anführen:

1. Gottlieb H. zog sich am 8. Juni 1896 durch einen Betriebsunfall eine Einklemmung eines rechtsseitigen Leistenbruches zu, die zur Kothfistelbildung führte. Die Berufsgenossenschaft erkannte ihre Entschädigungspflicht an und bewilligte auf Grund eines am 1. Januar 1897 abgegebenen Attestes des Herrn Dr. Br. in F. dem p. H. eine Unfallrente von 30 pCt. Nach einer Behandlung im Krankenhause schätzte der Krankenhausarzt Dr. G. die durch die auch jetzt noch nicht geschlossene Kothfistel bedingte Einbusse an Erwerbsfähigkeit im April 1897 nur noch auf 15 pCt.; hingegen erklärte der erste Arzt Dr. Br. in einem neuen Gutachten vom 7. Dezember 1897 infolge Wiederverschlimmerung des Zustandes

abermals eine Unfallrente von 30 pCt. für angemessen. — Inzwischen hatte der p. H. im August 1897 auch einen Antrag auf Invalidenrente gestellt, und zur Unterstützung dieses bescheinigte der gleiche Arzt Dr. Br. am 4. November 1897, also einen Monat früher, dass er nur noch „vorübergehend zu wenigen leichteren Arbeiten“ fähig, und dass eine Besserung seines Zustandes ohne eine Operation nicht zu erwarten sei.

2. Der 43jährige Berginvalid G. H., seit vielen Jahren magenleidend, erlitt am 19. Juni einen Betriebsunfall durch Stoss gegen das rechte Auge, wurde auf demselben blind und klugte seitdem über Kopfschmerzen und Schwindel, besonders beim Bücken und beim Sehen in die Höhe. In einem im Unfallverfahren abgegebenen Gutachten vom 10. November 1897 schrieb nun Herr Dr. N. in N. wörtlich Folgendes: „Das Sehvermögen des rechten Auges ist vollständig verschwunden.“ . . . „Durch die Kontusion muss auch eine Verletzung im Gehirn erfolgt sein, wahrscheinlich ein Bluterguss. Während der Behandlung im Lazareth waren längere Zeit Zeichen eines erhöhten Gehirndruckes und einer lokalisierten Entzündung bemerkbar. Als Folge davon sind häufige Kopfschmerzen und Schwindel zurückgeblieben.“ Er schätzt die durch den Unfall erlittene Einbusse an Erwerbsfähigkeit deshalb auf 50 pCt.

Am 6. Dezember 1897 stellte der p. H. aber auch einen Antrag auf Invalidenrente und in dem zur Prüfung der Berechtigung dieses Anspruches von Herrn Dr. N. in N. eingeholten Gutachten stellte derselbe Arzt folgende Diagnose: „Verlust des Sehvermögens am rechten Auge, chronischer Magenkatarrh und in Folge dessen häufige Schwindelanfälle, mangelhafte Verdauung und Ernährung, geringer Grad von Lungenerweiterung“, und antwortete auf die Frage, zu welchen Arbeiten Antragsteller jetzt noch fähig sei: „Er wird sich etwas beschäftigen können mit Spulen, aber nicht regelmässig und ununterbrochen . . . Bis zu seiner Verunglückung am 19. Juni 1897 hat der Untersuchte noch gearbeitet. Der Verlust des Auges in Verbindung mit seinen früheren Leiden und Beschwerden machte ihn dann arbeitsunfähig.“

3. B. in B. erlitt 1894, damals 61 Jahr alt, einen Bruch der rechten Fusswurzelknochen, erhielt auf Grund eines Gutachtens des Dr. K. eine Unfallrente von zunächst 100 Prozent, dann nach dem 1. September 1895 eine solche von 40 Prozent, die später auf Grund eines Gutachtens von Prof. W. vom 24. Februar 1896 und 20. Oktober 1896 sogar auf 33 $\frac{1}{3}$  Prozent herabgesetzt wurde. Sein inzwischen gestellter Invalidenrentenantrag wurde (mit Rücksicht auf diese Schätzung), weil noch keine Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Gesetzes vorläge, abgelehnt. Im Invaliditäts-Schiedsgerichtsverfahren bescheinigt indess derselbe Prof. W. das Vorhandensein von Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Gesetzes, stellte allerdings noch das Vorhandensein eines „geringen“ Emphysems, einer „beginnenden“ Arteriosklerose fest, wie man sie doch bei Leuten von über 60 Jahren ziemlich regelmässig findet, erklärte aber selbst, dass diese beiden Leiden „eine an sich wesentliche Einbusse von Erwerbsfähigkeit nicht bedingen“, diese vielmehr hauptsächlich der gestörte Gehakt veranlasste. Thatsächlich hatte der Mann seit dem Unfälle die Arbeit niedergelegt.

Die Zahl derartiger Fälle könnte ich mit grösster Leichtigkeit beliebig vermehren. — Woher kommt nun diese verschiedenartige Schätzung? Wir müssen auseinanderhalten die Fälle, in denen der Betriebsunfall eine bis dahin ganz gesunde und voll arbeitskräftige Person betraf und diejenigen, in denen die Erwerbsfähigkeit des Unfallverletzten schon vor dem Unfall durch Alter, Krankheiten oder vorausgegangene Unfälle eine mehr oder minder grosse Einbusse erlitten hatte.

Für die erste Gruppe kann die Ursache der differenten Schätzung wohl nur in dem verschiedenen Schätzungsmodus im Unfall- und im Invalidenrentenverfahren gesucht werden, indem das erste eine prozentarische Schätzung, das andere einzig die Beantwortung der Frage erfordert, ob der Antragsteller noch für fähig erachtet werde, eine ganz bestimmt in Mark und Pfennigen ausgedrückte Summe durch Lohnerwerb regelmässig zu verdienen? — Bei der prozentarischen Schätzung machen sich viele Gutachter den Einfluss eines Leidens auf die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit des Verletzten zu wenig klar. Sonst

wären solche Urtheile, wie sie in dem ersten der drei letztangeführten Beispiele von demselben Arzte abgegeben wurden, kaum möglich. Wenn ein bisher gesunder kräftiger Mann fortan in Folge eines Unfalles nur noch „vorübergehend zu wenigen leichteren Arbeiten“ fähig ist, dann ist seine Erwerbsfähigkeit durch den Unfall entschieden um mehr als um 80 Prozent vermindert. Entweder das eine oder das andere Urtheil ist falsch oder keins von beiden trifft zu. — Dass es sich auch bei der prozentarischen Abschätzung um die Schätzung einer ganz bestimmten Summe handelt, dass der Prozentsatz das Verhältniss der Summe angeben soll, welche der Verletzte nach dem Unfälle mit Wahrscheinlichkeit jährlich noch verdienen kann, zu der Summe, welche er ohne sein Einwirken noch zu verdienen im Stande wäre, machen sich die wenigsten Gutachter klar; die Mehrzahl nimmt die Schätzung vor, ohne sich um den bisherigen durchschnittlichen Jahresverdienst des Verletzten überhaupt zu kümmern, ohne an den Geldwerth des Prozentsatzes auch nur zu denken. Ich habe auf diese Nachteile der gewöhnlich geübten prozentarischen Abschätzung der Erwerbsfähigkeit bereits in meiner oben erwähnten Schrift aufmerksam gemacht und den Weg angegeben, sie zu vermeiden.

Ganz andere Ursachen hat die verschiedene Schätzung der Unfallfolgen im Unfall- und Invalidenrentenverfahren bei der zweiten Gruppe von Fällen. Bei ihnen ist die oft viel zu niedrige Bemessung der Unfallrente meist darin zu suchen, dass der Gutachter nicht fragt, in welchem Verhältniss steht die dem Verletzten nach und in Folge des Unfalles noch verbliebene Erwerbsfähigkeit zu der, welche er unmittelbar vor dem Unfall hatte?, sondern dass er — übrigens auch ziemlich schematisch und willkürlich — abschätzt, um wieviel durch einen solchen Unfall die Erwerbsfähigkeit eines gesunden Arbeiters gewöhnlich geschmälert zu werden pflegt?, beziehungsweise, um wieviel die schon vor dem Unfall verminderte Erwerbsfähigkeit des Verletzten durch den Unfall weiter geschmälert wurde?, dass er z. B. in folgender Weise schliesst: Die Erwerbsfähigkeit des H. war in Folge höheren Alters schon vor dem Unfall auf ca. die Hälfte, also 50 Prozent derjenigen eines normalen Arbeiters herabgesetzt; nach dem Unfall ist sie nur noch gleich  $\frac{1}{5}$ , also gleich 20 Prozent einer solchen zu achten; eingebüsst hat der Verletzte demnach durch den Unfall 50 Prozent minus 20 Prozent = 30 Prozent. — Ein derartiges Vorgehen bei der prozentarischen Abschätzung ist aber nach dem Gesetz nur bei land- und forstwirtschaftlichen Arbeitern und auch bei diesen nur in einem kleinen Theil der Fälle gestattet, nämlich nach § 6 Abs. 6 des land- und forstwirtschaftlichen Unf.-Vers.-Gesetzes nur dann, wenn die Erwerbsfähigkeit des Verletzten vor dem Unfall so weit herabgesetzt war, dass er „einen geringeren als den durchschnittlichen Arbeitsverdienst bezog“.

Bei Begutachtung der Unfallverletzungen land- und forstwirtschaftlicher Arbeiter hat man daher vor der Abschätzung stets erst festzustellen, ob diese Bedingung zutrifft oder nicht. Hatte der Verletzte bis zum Unfälle einen höheren, als den ortsüblichen Tagelohn verdient, dann ist bei der Abschätzung der Unfallfolgen genau das gleiche Vorgehen einzuhalten, wie bei andern Versicherten irgend welcher Art, d. h. man suche abzuschätzen — unter Berücksichtigung aller sonst in Betracht kommenden Umstände, insbesondere der Einschränkung des Arbeitsmarktes für den Verletzten —, auf welchen Lohnverdienst der Betreffende mit Wahrscheinlichkeit noch regelmässig rechnen darf? welchen Verdienst er ohne die Unfallfolgen noch gehabt hätte? (in der Regel wird man dafür den bisherigen letzten Jahresverdienst in Anrechnung bringen dürfen) und berechne aus dem Verhältniss beider den Prozentsatz der erlittenen Einbusse!

Mit anderen Worten: man darf bei der prozentarischen Abschätzung der Erwerbsfähigkeit eines Menschen, wie schon Becker in seinem vorzüglichen Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit, II. Aufl. p. 39 ff., sehr richtig ausführt, nie allein das verletzte Glied, sondern stets den Gesamtzustand des Verletzten in Rücksicht ziehen; man soll daher stets den ganzen Körper untersuchen. Nur wenn man weiss, ob, nach welcher Richtung und in welchem Maasse schon ein anderes Leiden die Arbeitsfähigkeit eines Menschen beeinträchtigt, vermag man einigermaßen zu beurtheilen, in welchem Grade die neu hinzugekommene Verletzung die Erwerbsfähigkeit des Verletzten einschränkt, wie schwer gerade ihn die Unfallfolgen getroffen haben. Man würde bei ausschliesslicher Berücksichtigung des verletzten Gliedes den Verletzten allzu leicht auf Arbeiten verweisen, die ihm schon wegen der früher bestandenen Leiden unmöglich waren; nur die Untersuchung des ganzen Körpers kann lehren, in welchem Umfange Jemandem der gesammte Arbeitsmarkt verschlossen ist. — Das Reichsversicherungsamt äusserte sich diesbezüglich in der R. E. vom 8. Oktober 1889 sehr deutlich: „Die Bemessung des Grades der Erwerbsunfähigkeit kann nicht nach ein für alle Mal feststehenden Sätzen, sondern stets nur unter Berücksichtigung der ganzen individuellen Verhältnisse des jeweilig Betroffenen vorgenommen werden.“

Gegen diese grundsätzliche Forderung, die wir an eine gerechte Abschätzung der durch einen Unfall herbeigeführten Verminderung der Erwerbsfähigkeit stellen müssen, wird nun von vielen Aerzten nur allzu oft verstossen, und dadurch erklärt es sich, dass derselbe Arzt in einem Falle, in dem er unbedenklich das Bestehen einer Invalidität i. S. d. G. bescheinigt, die Unfallfolgen, die doch erst diesen Grad der Erwerbsunfähigkeit herbeigeführt haben, mit nur wenigen Prozenten abschätzt.

Natürlich muss man sich hüten, in den entgegengesetzten Fehler zu verfallen und den bei Untersuchung des ganzen Körpers gefundenen krankhaften Veränderungen nun etwa eine zu hohe Bedeutung beizulegen. Der durch die Untersuchung aufmerksam gewordene Versicherte, dessen Begehrlichkeit durch die Versicherungs-Gesetzgebung stark geweckt ist, und der natürlich aus seiner Verletzung möglichst viel Kapital zu schlagen sucht, ist nur allzu sehr geneigt, einer Anzahl kleiner Schäden, z. B. Krampfadern, durch Bruchband zurückhaltbare Unterleibsbrüche, Wasserbrüche etc. etc., die seine Erwerbsfähigkeit thatsächlich so gut wie gar nicht beeinträchtigen, mit Ostentation vorzuweisen und ihnen eine Bedeutung beizumessen, die ihnen nicht gebührt. Wer da — wie ich dies wiederholt gesehen habe — jedes dieser kleinen Leiden mit Prozenten abschätzen und die Summe dieser Prozente zusammenzählen wollte, würde durch eine solche Rechnung gar leicht zu dem sonderbaren Schlusse kommen, dass der Untersuchte eigentlich schon vor dem Unfälle zu 100 Prozent erwerbsunfähig gewesen sei, während er thatsächlich vielleicht vollen Lohn verdiente. Solche Beispiele erregen Lachen; sie sind drastisch, aber lehrreich und geben zu denken; denn minder augenfällige falsche Schlussfolgerungen erlebt man nur allzu häufig.

Den sehr oft erhobenen Einwand, dass bei dem vorhin geforderten Schätzungsverfahren nicht mehr oder wenigstens nicht allein die Unfallfolgen, sondern wesentlich alte, von dem Unfälle ganz unabhängige Leiden durch Unfallrente entschädigt würden, hat das Reichsversicherungsamt bereits in zahlreichen Entscheidungen als unberechtigt zurückgewiesen. Es macht einmal darauf aufmerksam, dass der Unfall durchaus nicht die alleinige, sondern nur eine mitwirkende Ursache der eingetretenen Erwerbsunfähigkeit zu sein braucht, um die

Haftpflicht der Berufsgenossenschaft nach dem Gesetz zu bedingen: es hebt andererseits hervor, dass eine vermeintliche Doppel- oder Ueberentschädigung trotz der prozentarisch höheren Unfallrente schon um deswillen nicht stattfände, weil ja die Rente nach der Höhe des bisherigen durchschnittlichen Jahresverdienstes bemessen würde, dieser aber bei schon verminderter Arbeitsfähigkeit auch in der Regel niedriger sei, als der ganz gesunder Arbeiter.

Nun kann freilich nicht geleugnet werden, dass diese letzte Voraussetzung in manchen Fällen nicht zutrifft und die prozentarisch hohe Rente auch absolut hoch ist und die Berufsgenossenschaft hart trifft; z. B. wird ein sonst gesunder einäugiger Arbeiter sehr gewöhnlich den gleichen Lohn erhalten, als ein auf beide Augen normalsichtiger. Es soll aber nach § 5 des Unfall-Versicherungsgesetzes dem Verletzten der wirtschaftliche Schaden ersetzt werden, den er durch den Betriebsunfall erlitten hat; und da wird jedermann zugeben müssen, dass der Verlust seines einzigen gesunden Auges den Einäugigen ganz bedeutend schwerer trifft, als der Verlust eines Auges den Normalsehenden; die ihm zuzubilligende Unfallrente von 100 pCt. erscheint durchaus gerechtfertigt. Bei den durch hohes Alter oder Krankheiten schon vor einem Unfälle in ihrer Erwerbsfähigkeit beeinträchtigten Versicherten kommt aber weiterhin in Betracht, dass für sie eben infolge dieses schon bestehenden Leidens die Unfallrente durchschnittlich für weit kürzere Zeit gezahlt zu werden braucht. Ein 30jähriger Arbeiter, der durch Betriebsunfall mehrere Finger der rechten Hand eingebüsst hat, erhält eine Rente, z. B. von 30 pCt., vielleicht 30—40 Jahre hindurch; einem zur Zeit des Unfalles bereits 65jährigen Manne muss für die gleiche Verletzung vielleicht eine Unfallrente von 80 pCt. zugebilligt werden; aber er erfreut sich des Genusses dieser prozentarisch hohen Rente nur wenige Jahre.

Besondere Schwierigkeiten bieten der Beurtheilung — namentlich bei erst später Untersuchung — die Fälle, in denen die durch die Unfallverletzung bedingten, objektiv nachweisbaren anatomischen Veränderungen äusserst geringfügig sind, ja vielleicht ganz fehlen, wo die objektive Untersuchung nur oder fast nur Altersveränderungen oder Zeichen älterer Erkrankungen auffinden lässt, und gleichwohl der Verletzte bis zum Unfälle regelmässig gearbeitet, seit dem Tage desselben aber die Arbeit dauernd niedergelegt hat und behauptet, infolge des Unfalles dauernd erwerbsunfähig geworden zu sein, z. B. nach starken Kontusionen wegen Schmerzen in den getroffenen Gliedern, der Brust, dem Rücken, den Extremitäten. Ist man berechtigt, solchen Personen wegen des bezüglich eigentlicher Unfallfolgen negativen Befundes eine Unfallrente abzusprechen und sie nur auf die Alters- und Invalidenrente zu verweisen?

Die Frage wird gewiss von verschiedenen Gutachtern verschieden beantwortet werden. Allgemein lässt sie sich auch wohl kaum mit Bestimmtheit in dem einen oder anderen Sinne beantworten, sondern es muss eben jeder Fall für sich beurtheilt werden. Aber man wird, wenn es sich sonst um glaubwürdige, arbeitsame Personen, nicht um arbeitsscheue Simulanten handelt, doch zugeben müssen, dass mindestens in sehr vielen, wenn nicht in der Mehrzahl dieser Fälle, erst der Unfall die Erwerbsunfähigkeit herbeigeführt hat, mag er auch an sich unbedeutend erscheinen. Es ist eine sehr alte Erfahrung, dass alte Personen, solange sie ihre gewohnte Arbeit regelmässig fortsetzen können, oft bis in sehr hohes Alter hinein arbeitsfähig bleiben, dass sie aber, durch irgend welche Ursache, einen einmaligen stärkeren Katarrh, einen leichten Unfall oder dergleichen genöthigt, einige Wochen die Arbeit auszusetzen, infolge rasch eingetretener Kräfteabnahme oft ausser

Stande gesetzt werden, sie überhaupt wieder aufzunehmen. In diesen Fällen gab der Unfall zwar nur den Anstoss, wurde aber dadurch doch zur mittelbaren Ursache der vorzeitig eingetretenen dauernden Erwerbsunfähigkeit; denn ohne ihn hätten die Betroffenen vielleicht noch einige Jahre, wenn auch mit allmählich sich vermindender Kraft, Lohnarbeit verrichten können. Giebt man dies zu, dann wird man aber auch kaum umhin können, den Anspruch solcher Personen auf eine Unfallrente anzuerkennen; man wird auch die Unfallrente nicht, entsprechend dem an sich geringfügigen Unfälle, niedrig bemessen können; denn die, allerdings unter Mitwirkung schon bestehender Leiden, doch erst durch den Unfall herbeigeführte Erwerbsunfähigkeit ist eine nahezu vollständige. Derartig verletzten Personen gebührt also eine hohe Unfall-, keine Invalidenrente.

Ich weiss sehr wohl, dass in praxi die Entscheidungen sehr oft anders gefällt werden, dass derartigen Verletzten meist überhaupt keine oder nur eine niedrige Unfallrente zugebilligt wird, sie auf die Stellung eines Invalidenrentenantrages verwiesen werden, und dass sie sich vielfach damit begnügen. Auch verkenne ich durchaus nicht die aus einer solchen strengen Auffassung des Begriffes „Unfallfolgen“ sich ergebende Gefahr, dass dadurch den alten, nur vermindert arbeitsfähigen Arbeitern der Arbeitsmarkt stark eingeengt wird, da die Arbeitgeber sich vielfach scheuen dürften, solche Arbeiter anzustellen, um nicht durch an sich geringe Unfälle die Berufsgenossenschaften mit hohen Renten zu belasten. Aber gleichwohl erscheint mir obige Schlussfolgerung einzig dem Wortlaute und der sonst üblichen Auslegung des Gesetzes entsprechend und folgerichtig zu sein.

Verschweigen will ich freilich nicht, dass mitunter das Reichs-Versicherungsamt zu dieser Frage eine andere Stellung genommen hat, nämlich in Fällen, in denen erwiesenermassen die Unfallfolgen unter Ausserachtlassung des Gesamtzustandes des Verletzten geschätzt und demnach eine zu niedrige Unfallrente festgesetzt worden war. In solchen — es liegen mir mehrere derartige Entscheidungen vor — verurtheilt es die Versicherungsanstalt zur Zahlung einer Invalidenrente neben der Unfallrente, weil durch letztere nur die eigentlichen Unfallfolgen, nicht aber die vom Unfälle unabhängigen, schon vor ihm bestandenen anderen Leiden entschädigt worden seien, die Invalidität i. S. d. G. aber erst durch das Zusammenwirken dieser mit den Unfallfolgen herbeigeführt werde. Es sagt in einer R. E. 1385 (A. N. 1894, p. 293, 294):

„Bei Würdigung des § 9, Abs. 2 des Inv.- u. A.-Vers.-Ges. hat das Reichsversicherungsamt nur die Fälle im Auge, in welchen das „zur Begründung der Invalidenrente erforderliche Maass der Erwerbsunfähigkeit“ ausschliesslich oder doch im Wesentlichen durch einen Betriebsunfall und seine Folgen verursacht ist. Sie trifft also nicht zu, sobald zur Begründung der Erwerbsunfähigkeit neben dem Betriebsunfälle noch andere Umstände (Krankheit, Alter u. s. w.) mit ihren schädlichen Folgen mitgewirkt haben. In Fällen dieser Art kann nur die Vorschrift im § 34, Ziffer 1 des Inv.- u. A.-Vers.-Ges. Platz greifen, wonach die Invalidenrente ruht, so lange und so weit sie unter Hinzurechnung der Unfallrente den Betrag von 415 Mk. übersteigt.“

Meines Erachtens nach steht diese Entscheidung des Reichs-Versicherungsamtes in einem gewissen Widerspruch mit anderen Entscheidungen der gleichen Behörde. Die eine, dass „die Bemessung des Grades der Erwerbsunfähigkeit stets nur unter Berücksichtigung der ganzen individuellen Verhältnisse des jeweilig Betroffenen vorgenommen werden kann“, habe ich bereits im Wortlaut angeführt. Eine zweite vom 4. Februar 1887 lautet folgendermassen:

„Zu einem begründeten Anspruch auf Unfallentschädigung ist es nicht erforderlich, dass die bei dem Unfall erlittene Verletzung

die alleinige Ursache der eingetretenen Erwerbsunfähigkeit bildet; es genügt, wenn sie nur eine von mehreren dazu mitwirkenden Ursachen ist, und es bleibt daher der Anspruch bestehen, auch wenn durch ein schon bestehendes Leiden die Folgen der Verletzung sich verschlimmert und den Eintritt der Erwerbsunfähigkeit beschleunigt haben.“

Bei diesen einander entgegenstehenden Entscheidungen des Reichs-Versicherungsamtes möchte ich dem Arzte empfehlen, in allen solchen zweifelhaften Fällen sich damit zu begnügen, dem Richter den Zusammenhang der Verhältnisse genau auseinanderzusetzen, die Entscheidung darüber aber, ob die thatsächlich vorhandene Erwerbsunfähigkeit als Folge des Unfalles oder des Alters zu betrachten sei, dem Richter anheimzugeben.

Eine andere Frage, die sich bei der von mir vertretenen Auffassung fast von selbst aufwirft, wäre die, ob man in solchen Fällen zwar den vorzeitigen Eintritt der Erwerbsunfähigkeit als durch den Unfall bedingt anerkennen muss, aber die daraufhin bewilligte Unfallrente später auf Grund des § 65 Abs. 1 des Unfallversicherungsgesetzes unter Annahme einer wesentlichen Veränderung der Verhältnisse wieder entziehen kann, wenn angenommen werden darf, dass der Renten-Empfänger nunmehr völlig erwerbsunfähig wäre, auch wenn der Unfall überhaupt nicht stattgefunden hätte. Man könnte so folgern: Allerdings hat der Unfall, z. B. die Quetschung des Brustkorbes, die Verstauchung des Kniegelenkes oder dergl. den vorzeitigen Eintritt der Erwerbsunfähigkeit veranlasst, die durch ihn bedingte Erwerbsunfähigkeit war aber eine vorübergehende; die jetzt noch vorhandene erklärt sich völlig allein durch die Altersveränderungen; objektiv nachweisbare durch den Unfall verursachte anatomische Veränderungen sind nicht vorhanden, die eigentlichen Unfallsfolgen sind also als völlig beseitigt anzusehen, demnach kann auch die Unfallrente jetzt in Wegfall kommen.

Es ist eine juristische Frage, ob eine solche Beweisführung zulässig sei? Meiner Ansicht nach ist sie es nicht. Denn als Unfallfolgen sind nicht nur die durch die Verletzung bedingten anatomischen Veränderungen, sondern in erster Linie auch die dadurch herbeigeführten funktionellen Störungen, also in den in Rede stehenden Fällen die Erwerbsunfähigkeit selbst zu verstehen; diese aber besteht nach wie vor, hat eine Aenderung nicht erfahren. Auch besagt § 5, Ziff. 2, Abs. 2 des U.-Vers.-Ges. „der Schadenersatz soll im Falle der Verletzung bestehen in einer . . . . für die Dauer der Erwerbsunfähigkeit zu gewährenden Rente.“ — Mit dem gleichen Rechte könnte man sonst jedem Rentenempfänger, der in jugendlichen Jahren einen Theil seiner Arbeitsfähigkeit durch einen Betriebsunfall einbüsste, die Rente entziehen oder kürzen, sowie er in ein Alter gekommen wäre, in welchem dieses allein schon Arbeitsunfähigkeit bedingt. — Zu welchen etwas absonderlichen Folgerungen eine irriige Auffassung des Begriffes „Veränderung der Verhältnisse“ führen kann, zeigt folgendes Beispiel:

Eine ca. 56 jährige, landwirthschaftliche Arbeiterin hatte durch einen Betriebsunfall einen Knöchelbruch erlitten, der zur fast völligen Versteifung des Fussgelenkes, noch dazu in etwas ungünstiger Stellung führte. Sie erhielt dafür eine Unfallrente von 33 $\frac{1}{3}$  Prozent. Am gleichen Unterschenkel litt sie an einem chronischen Krampfadergeschwür, welches sich allmählich derart vergrösserte, dass die Person kaum noch gehen konnte und deshalb einige Jahre nach dem Unfälle einen Anspruch auf Invalidenrente erhob. Um die Invalidität bei der sonst rüstigen Person noch hinauszuschieben, übernahm die Versicherungsanstalt das Heilverfahren, das in Anbetracht der Grösse des Geschwüres und der Versteifung des Fussgelenkes nur in Amputation des Unterschenkels unterhalb des Knies bestehen konnte, und erreichte damit, dass die Patientin wieder in Stand gesetzt wurde,

mit einem Stelzfuss Wege von fast 1 $\frac{1}{2}$  Meilen zurückzulegen und leichte Arbeit zu verrichten. — Nun versuchte die Berufsgenossenschaft der p. H. die Unfallrente zu entziehen mit der Begründung, es seien ja durch die aus anderen Gründen vorgenommene Amputation des Beines die Unfallsfolgen, das steife Fussgelenk, aus der Welt geschafft. Erst auf Grund eines eingehenden Gutachtens, in welchem ich auseinandersetzte, dass wahrscheinlich durch die Versteifung des Fussgelenkes die Vergrösserung des Unterschenkelgeschwüres begünstigt wurde und beide zusammen die Anzeige zur Absetzung des Gliedes gebildet hätten, dass insbesondere die durch den Unfall herbeigeführte Erwerbsunfähigkeit von 33 $\frac{1}{3}$  Prozent durch Fortfall des Gliedes nicht vermindert worden sei, sah sie sich veranlasst, von der beabsichtigten Rentenentziehung abzusehen.

Als letzte Gruppe hätte ich noch derjenigen Fälle zu gedenken, in denen ein Betriebsunfall die Erwerbsfähigkeit eines Versicherten zwar beschränkt hat, aber nicht bis zur gesetzlichen Mindestverdienstgrenze, und erst später hinzutretende andere Leiden sie bis zur Invalidität im S. d. Inv. V. Ges. herabdrücken. In solchen Fällen ist ganz unabhängig von dem bereits durch den Unfall bedingten Grade der Verminderung der Erwerbsfähigkeit, selbst wenn dieselbe von der Berufsgenossenschaft — wie die oben angeführten Beispiele zeigen — mit einer Unfallrente von 66 $\frac{2}{3}$  Prozent und mehr entschädigt werden, die Invalidenrente festzusetzen, freilich neben der Unfallrente nur bis zu einer solchen Höhe zu zahlen, dass beide zusammen die Summe von 415 Mark nicht übersteigen, d. h. die höchste Summe, die eine Invalidenrente allein nach den gesetzlichen Bestimmungen überhaupt erreichen kann.

Darf ich zum Schlusse die Grundsätze, nach welchen das Verhältniss zwischen Invalidität und Unfall zu beurtheilen ist, nochmals kurz zusammenfassen, so lassen sich folgende Regeln aufstellen:

1. Ueber den Grad der durch einen Betriebsunfall herbeigeführten Erwerbsunfähigkeit eines Versicherten entscheidet jede der beiden Behörden, die Berufsgenossenschaft, wie die Versicherungsanstalt, selbständig. Entstehen Streitigkeiten über diesen Grad oder über den ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Erwerbsunfähigkeit, so entscheidet das Unfallschiedsgericht, gegen dessen Urtheil beiden Theilen Rekurs an das Reichsversicherungsamt zusteht.

2. Nur solche Unfälle, welche zu dauernder Erwerbsunfähigkeit i. S. d. Inv. Vers. Ges. geführt haben oder bei denen eine solche Erwerbsunfähigkeit mindestens schon ein Jahr bestanden hat, können einen Anspruch auf Invalidenrente begründen. Liegt Invalidität i. S. d. G. überhaupt noch nicht vor, so ist dieser Anspruch ohne Weiteres zurückzuweisen.

3. Erscheint der Antrag an sich begründet und auch sonst — Versicherungspflicht? Wartezeit? — berechtigt, so sind folgende Fälle zu unterscheiden:

A) Der Verletzte war nach dem Unfallversicherungsgesetz nicht versichert, oder der Unfall erfolgte nicht in einem versicherten Betriebe: dann steht dem Verletzten vom Tage des Eintrittes der Erwerbsunfähigkeit die Invalidenrente zu.

B) Die Erwerbsunfähigkeit wurde ausschliesslich durch einen entschädigungspflichtigen Betriebsunfall herbeigeführt ohne Mitwirkung erst nachher hinzutretender, vom Unfall unabhängiger Leiden; und zwar:

I. Der Unfall wird bereits von der Berufsgenossenschaft durch eine angemessene Rente entschädigt: dann hat die Versicherungsanstalt nur für die Zeit vom Eintritt der dauernden Erwerbsunfähigkeit bis zum Ende der 13. Woche nach dem Unfälle eine Invalidenrente zu zahlen, sofern diese niedriger ist als die bewilligte Unfallrente, im umgekehrten Falle die Vollrente bis zum gleichen Zeitpunkte und später dauernd eine

Rente von dem Betrage, um welchen die Invalidenrente die Unfallrente übersteigt.

II. Eine Unfallrente wird noch nicht gezahlt, sei es, dass der Unfall noch nicht angemeldet oder das Unfallrentenverfahren noch nicht beendet oder der Unfallrentenanspruch abgelehnt wurde: dann ist die Invalidenrente unbekümmert hierum festzusetzen; doch steht der Versicherungsanstalt ein Ersatzanspruch an die betreffende Berufsgenossenschaft für die nach Ablauf der 13. Woche nach dem Unfälle gezahlte Rente zu, sofern der Unfall noch nicht verjährt ist, und solange das Urtheil der Berufsgenossenschaft bezüglich des ursächlichen Zusammenhanges der Erwerbsunfähigkeit mit dem Unfälle oder bezüglich des Grades der durch den Unfall bedingten Erwerbsunfähigkeit noch keine Rechtskraft erlangt hat. Ueber diesen Zeitpunkt hinaus wäre eine Ersatzpflicht nur dann geltend zu machen, wenn sich eine erst später eingetretene Verschlimmerung der Unfallfolgen nachweisen liesse, die ihrerseits die Invalidität bedingt hätte.

III. Die Schätzung des durch den Unfall bedingten Verlustes an Erwerbsfähigkeit von Seiten der Berufsgenossenschaft war zu niedrig, und die nach dieser irrigen Schätzung festgesetzte Unfallrente ist niedriger als die Invalidenrente. Dann hat die Versicherungsanstalt neben der Vollrente für die Zeit vom Eintritt der Invalidität bis zum Ablauf der 13. Woche nach dem Unfall für die folgende Zeit den Betrag, um welchen die Invalidenrente höher ist als die bewilligte Unfallrente, zuzuschüssen, hat aber für diesen letzteren Betrag einen Ersatzanspruch an die Berufsgenossenschaft unter den gleichen Voraussetzungen, wie sub II. — Ist hingegen die an sich zwar zu niedrige Unfallrente höher als die Invalidenrente, so ist letztere nur für die ersten 13 Wochen zu zahlen.

C) Der Betriebsunfall bedingte nur eine theilweise Erwerbsunfähigkeit; die Invalidität i. S. d. Inv. V. Ges. wurde erst durch späteres Hinzutreten anderer Leiden herbeigeführt: dann ist neben der Unfallrente die Invalidenrente vom Zeitpunkt des Eintrittes der Invalidität zu zahlen, doch nur bis zu einer solchen Höhe, dass beide Renten zusammen die Summe von 415 Mk. nicht übersteigen.

4. Bei Abschätzung des Grades der durch einen Unfall herbeigeführten Erwerbsunfähigkeit und Beurtheilung der Frage, ob durch denselben Invalidität i. S. d. Ges. bedingt wird, ist stets der ganze körperliche und geistige Zustand des Verletzten zu berücksichtigen. War die Erwerbsfähigkeit desselben schon vor dem Unfälle vermindert, so ist von der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft nur die durch den Unfall bedingte weitere Schmälerung der Erwerbsfähigkeit durch Unfallrente zu entschädigen; doch nur dann, wenn der Verletzte schon vor dem Unfälle weniger als den durchschnittlichen Arbeitsverdienst bezogen hatte. Blieb diese Schätzung unter  $66\frac{2}{3}$  Prozent, so ist beim Bestehen von Invalidität die Invalidenrente neben der Unfallrente zu zahlen.

## Erholungs- und Badeurlaube für Eisenbahnbeamte.

Von

Dr. Davidsohn-Schneidemühl.

In Nummer 9 dieser Zeitung ist Herr Dr. Braehmer-Berlin, wohl der bekannteste und verdienstvollste Eisenbahnarzt in Preussen, sehr warm für ein Erholungsheim für Eisenbahnbeamte eingetreten. Gewiss wird ihm jeder Bahnarzt darin beistimmen, dass die Eisenbahn-Verwaltung die Verpflichtung hat, die Gesundheit des Personals zu erhalten, von dessen Wohlbefinden zum grossen Theil die Sicherheit des Betriebes mit abhängt. Gewiss wird er auch den Beifall aller ärztlichen

Sachverständigen auf seiner Seite haben, wenn er namentlich für die Fahrbeamten einen jährlichen, obligatorischen Urlaub verlangt, und sehr treffend ist seine Forderung, dass dessen Dauer mit dem Dienstalter steigen soll. Unzweifelhaft ist eine solche Erholungszeit für die weitere Dienstfähigkeit von grossem Nutzen. Bekannt ist es ja, dass die Fahrbeamten ihr 25jähriges Jubiläum stets mit grosser Festlichkeit begehen, weil sie dann oder bald darnach ihren Dienst dauernd einstellen müssen, da sie nicht mehr die körperlichen und geistigen Fähigkeiten haben, länger ihren verantwortungsvollen Dienst verrichten zu können. Haben sie aber jährlich einige Wochen Urlaub, können sie sich in dieser Zeit erholen, dann werden sie sicher länger dienstfähig sein, und vor Allem werden sie für ihren Dienst grössere geistige und körperliche Kraft entwickeln. Dadurch wird der Sicherheit des Betriebes ein grösserer Schutz gewährt, und insofern muss schon die Allgemeinheit für diese ärztliche Forderung Interesse haben und sie unterstützen. Der Eisenbahnverwaltung erwächst daraus auch sicher Vortheil, der so auf der Hand liegt, dass er keiner weiteren Begründung bedarf. Wenn ich also darin mit Herrn Dr. Braehmer voll übereinstimme, dass endlich diese ärztliche Forderung erfüllt werden muss im Interesse der Beamten, der Verwaltung und des reisenden Publikums, so kann ich ihm aber nicht darin folgen, dass ein oder mehrere Erholungsheime zu diesem Zwecke eingerichtet werden sollen. Ich verspreche mir davon keinen Nutzen. Es würde nur immer eine relativ kleine Zahl sein, welche in diesen aufgenommen werden können, und die hier Erholung finden würden. Herr Kollege Braehmer will ja selbst einen jährlichen obligatorischen Urlaub für alle Beamten des verantwortungsvollen äusseren Betriebes haben. Soll dies durchgeführt werden, dann würden der Verwaltung schon durch die Vertretung so grosse Unkosten erwachsen, dass sie nicht noch Opfer bringen würde für die Verpflegung der Beamten in dieser Zeit. Meiner Ansicht nach ist es besser, man stelle die Fahrbeamten und die Beamten, von denen hauptsächlich die Sicherheit des Betriebes abhängt, so, dass sie ein ausreichendes festes Einkommen haben, und nicht zum grossen Theil auf Nebeneinkommen angewiesen sind, welche sie nur erhalten, wenn sie ununterbrochen Dienst thun. Dann werden sie auch die Mittel haben, ihre Urlaubszeit zum Besten ihrer Gesundheit auszunützen, sei es, dass sie billige Badeorte an der See oder im Gebirge, deren es noch eine grosse Anzahl giebt, aufsuchen. Ich spreche bis jetzt nur von solchen Beamten, welche sonst frei von körperlichen Gebrechen sind, und die nur ausspannen sollen, damit sie neue Kraft und neue Lust zur weiteren Dienstfähigkeit sammeln. —

Was nun die Beamten anbetrifft, welche eine Krankheit durchgemacht, die mehr als eine einfache Erholung gebrauchen, da stimme ich mit Herrn Dr. Braehmer völlig überein, dass hier die Verwaltung, gerade so wie die Militärbehörde, die Pflicht hat, in einzelnen Kurorten solche Einrichtungen zu treffen, wie sie die Militärkurhäuser bieten. Denn gerade wie ein Theil der Soldaten in Folge der Dienstthätigkeit erkrankt, so weiss auch jeder Bahnarzt, der einen grossen bahnärztlichen Bezirk hat, dass viele Eisenbahnbeamte sich lediglich ihre Erkrankung holen in Folge der Schädlichkeiten, die der Eisenbahnbetrieb mit sich bringt. Die Witterungseinflüsse, der Nachtdienst, die fortwährende geistige Anstrengung, die stete Verantwortlichkeit, die Erschütterung beim Fahren, dies Alles erzeugt eine so grosse Anzahl von Erkrankungen bei Eisenbahnbeamten, wie sie auch nicht annähernd bei irgend einer anderen Beamtenkategorie vorkommen. Nicht nur chronischer Rheumatismus, chronischer Magen- und Darmkatarrh, nicht nur Bronchialkatarrh und Halsentzündungen sind Folge dieses

Dienstes, sondern auch intensive Nervenerkrankungen, Rückenmarkskrankheiten, selbst Geistesstörungen sind lediglich auf die Anstrengungen des Dienstes zurückzuführen. Der Bahnarzt, der stets seine zu ihm gehörigen Beamten genau kennt, er sieht die langsame Entstehung dieser Leiden, kann aber nicht helfen, weil den Beamten die Mittel fehlen zur rechten Zeit, ehe es zu spät ist, die geeigneten Badeorte aufzusuchen. Wohl giebt die Verwaltung ihnen freie Fahrt, gern bewilligt sie ihnen Unterstützung, aber nur in solcher Höhe, dass der Beamte nicht im Stande ist, davon ein Bad aufsuchen zu können. Die wochenlange Krankheit hat schon Kosten verursacht, der Apotheker ist zu bezahlen, die bessere Verpflegung hat seinen Etat belastet, ist er Fahrbeamter, hat er keine Reisegelder gehabt, kurz und gut, die Unterstützung reicht kaum hin, die schon zu Hause entstandenen Schulden zu bezahlen. Er geht nicht gesund wieder in den Dienst, eine Zeit lang verrichtet er ihn noch, aber nicht lange, dann spannt er wieder aus. Die Verwaltung muss ihm lange Zeit Gehalt bezahlen, ohne dass er dafür arbeiten kann, sie muss Vertretung für ihn stellen, sie giebt ihm wiederholt Unterstützungen in kleinen Dosen, welche ohne wesentlichen Nutzen ausgegeben werden, und muss ihn bald pensioniren, oft nach kaum zwölfjähriger Dienstzeit.

Würden nun in einzelnen Badeorten unseres Vaterlandes Eisenbahnkurhäuser vorhanden sein, oder würde auch nur in diesen Badeorten seitens der Verwaltung mit bestehenden Krankenhäusern oder Privatanstalten, wie sie in Oeynhausen, Polzin, Nauheim, Ems und in vielen anderen Badeorten vorhanden sind, feste Abmachungen getroffen, dass die Kosten der vier- bis sechswöchentlichen Kur von ihr übernommen würden, dann könnte unendlich mehr erreicht werden, und die Verwaltung würde keine zu grossen Opfer zu bringen haben, jedenfalls nicht grössere, als ihr zugemuthet werden könnte. Diese ärztliche Forderung muss meines Erachtens vor Allem erstrebt werden, sie ist wichtiger als Erholungsheime. Schliesst die Verwaltung ferner noch mit einigen Heilstätten für beginnende Tuberkulose Verträge, sichert sie sich in solchen einzelne Aufnahmen, dann hat sie, wenn sie die schon oben erwähnte Erholungszeit für alle Beamten bewilligt, alles gethan, was in ihren Kräften steht, und sie wird sich den Dank ihrer Beamten, die Zustimmung aller Bahnärzte und aller denkenden Menschen erwerben. Und ich glaube, die Zeit ist nicht mehr fern, in der die Verwaltung diese Wünsche erfüllen wird, denn den ersten Schritt hat sie bereits gethan. Sie hat in Folge fürsorglicher Anregung des Herrn Ministers bereits verfügt, dass Bahnarbeiter mit beginnender Tuberkulose auf Kosten der Pensionskasse in Heilstätten untergebracht werden, dass die Familienmitglieder in dieser Zeit angemessene Familienunterstützungen erhalten. Was nun den Arbeitern gewährt wird, ist sicher auch für die Beamten angezeigt, die wohl denselben Anspruch auf Fürsorge der Verwaltung haben, wie die weniger angestregten und weniger Verantwortung tragenden Kassenmitglieder. Das Eine thun, das Andere lassen, das entspricht nicht dem humanen Zug der heutigen Zeit, und diesem hat bisher die Eisenbahnverwaltung stets in anerkannter Weise Rechnung getragen.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Kindesmord oder nicht?

Von königl. Kreiswundarzt Dr. Otto Bleich-Tschirna.  
(Allgem. Wiener medicin. Zeitung, No. 18 u. 17, 1898.)

In dem von Verf. mitgetheilten gerichtsarztlichen Fall dreht sich die Kardinalfrage um das Zustandekommen des bei

einem Neugeborenen durch die Obduktion nachgewiesenen doppelten Schädelbruches. Die wegen Kindesmordes angeklagte Mutter behauptet bei ihrer ersten Vernehmung, dass sie, von der Geburt überrascht, vor Schwäche auf einem Strohschober, wo sie gerade zu thun hatte, zusammengesunken, und darauf das Kind aus dem Mutterleibe herausgeschossen sei, während sie bei der zweiten Vernehmung aussagte, dass sie beim Herausholen eines Bundes Stroh aus dem Schober plötzlich gefühlt, wie das Kind aus ihrem Schoosse herausgestürzt sei; sie habe dasselbe aufgenommen, in ihre Schürze gelegt und nach einer Brücke, unter welcher die Leiche des Kindes gefunden wurde, gebracht. Auf dem Wege dorthin sei sie zweimal gestolpert und hingefallen, wobei das Kind aus der Schürze mit dem Kopfe auf den Erdboden aufgeschlagen sei; dasselbe habe aber noch gelebt, wie sie es unter die Brücke gelegt.

Die Sektion ergab als Ursache für das vorzeitige Ableben des Kindes einen Bruch des linken und rechten Scheitelbeines mit ergiebigen Blutergüssen. Es fragt sich nun, auf welche Weise diese Verletzungen zu Stande gekommen. Schädelbrüche entstehen bei Neugeborenen fast immer durch direkte Einwirkung einer stumpfen Gewalt auf den Schädel. Durch indirekte Einwirkung, wie durch Contrecoup bei Erwachsenen, können bei Neugeborenen keine Schädelbrüche entstehen, weil die Beweglichkeit und der lose Zusammenhang der kindlichen Kopfknochen eine Fortpflanzung der durch die Gewalt bedingten Schwingungen auf entferntere Knochen nicht gestattet. Durch ein enges, mit hervorragenden Knochenvorsprüngen versehenes Becken konnten die Verletzungen während der Geburt im vorliegenden Falle nicht entstanden sein, denn die Untersuchung wies bei der Angeklagten ein normales Becken nach. Ebenso war eine Verletzung durch Kunsthilfe ausgeschlossen. Wenn also keine vorsätzliche Verletzung vorlag, verblieb nur noch die Möglichkeit, dass der Schädelbruch in Folge einer Sturzgeburt oder durch unabsichtliches Auffallen auf einen harten Gegenstand entstanden war. Sturzgeburten kommen hauptsächlich dann zu Stande, wenn ein Missverhältniss besteht zwischen dem Kindeskörper, namentlich dem Kopfe, und den mütterlichen Geburtswegen, in erster Linie dem Becken. Ist das mütterliche Becken abnorm weit und der Kindeskopf normal, ist das mütterliche Becken normal weit und der Kindeskopf abnorm klein, oder aber ist das mütterliche Becken abnorm weit und dazu der Kindeskopf abnorm klein, so sind günstige Bedingungen gegeben, welche unter den sonstigen, bei heimlich Gebärenden gewöhnlich zutreffenden Voraussetzungen — der Ueberraschung durch die Geburt und der Angst um die möglichst schnelle und heimliche Vollendung derselben — eine Sturzgeburt herbeiführen können. Im vorliegenden Falle aber wiesen Becken und Kindeskopf keine abnormen Maasse auf. Auch andere Umstände sprachen gegen die Annahme einer Sturzgeburt: Die Mutter war keineswegs von der Geburt überrascht worden, sie hatte sich in Ruhe ein Lager für die Niederkunft auf dem Strohschober zurecht gemacht, bei ihren 36 Jahren war eine Sturzgeburt schon wegen der geringeren Nachgiebigkeit der Geburtswege in diesem Alter unwahrscheinlich; auch war die Nabelschnur fast in der Mitte abgerissen, während sie bei Sturzgeburten gewöhnlich am kindlichen oder placentaren Ende abreisst. Aus diesen Gründen war eine Sturzgeburt auszuschliessen, und es blieb noch die Frage zu untersuchen, ob die Verletzungen durch den angeblichen Fall der Mutter entstanden sein konnten. Thatsächlich wies die Kindesleiche auf der linken Kopf- und Gesichtseite Verletzungen auf; die tödtlichen Schädelbrüche aber fanden sich nicht an dieser Stelle, sondern an einer viel höheren, nämlich der Scheitelhöhe des Kopfes. Das Kind musste demnach



beide Male mit dem Kopfe nahezu perpendikulär aufgefallen sein, was an sich schon unwahrscheinlich ist. Weiterhin war aber auch die Fallhöhe (von der Schürze bis auf den Erdboden), welche überdies durch das Stolpern und Fallen sicher noch vermindert wurde, eine verhältnissmässig nicht so bedeutende, dass ein aus dieser Fallhöhe nur durch die eigene Schwerkraft auffallender Kindesschädel so ausgebreitete Knochenverletzungen hätte davontragen sollen. Durch Ausschluss aller anderen Möglichkeiten ist daher anzunehmen, dass der doppelte Schädelbruch durch eine vorsätzlich auf den Kindesschädel wirkende stumpfe Gewalt entstanden sein muss. Dafür sprechen in erster Linie die über den Bruchstellen vorgefundenen Blutergüsse im Unterhautbindegewebe und der Knochenhaut, weiter aber auch der Umstand, dass der Schädelbruch ein doppelter war; denn fast nie ist bei vorsätzlichen Schädelverletzungen nur ein einzelner Knochen verletzt. Wenn an der Stelle, wo die Gewalt eingewirkt, keine äusseren Verletzungen, selbst keine Geschwulst, bei der Obduktion wahrgenommen wurde, so erklärt sich dies einmal dadurch, dass die einwirkende Gewalt eine stumpfe war, dann aber dadurch, dass gleich nach der Verletzung das Kind gestorben und die vorgefundenen Blutergüsse keine Zeit hatten, sich zu einer sichtbaren Geschwulst auszubilden. Dass das Kind unmittelbar nach der Verletzung gestorben und nicht, wie die Angeklagte behauptet, noch lebend unter die Brücke gelegt worden, dafür spricht der Zustand der Lungen, von denen die rechte genügend aufgebläht war, während sich die linke fast in fötalem Zustand befand und nur wenig Luft enthielt. Es ist eine anatomische Tatsache, dass der zur rechten Lunge führende Luftröhrenzweig kürzer und weiter als der zur linken führende ist, dass demzufolge die Athemluft eher und in grösseren Mengen in die rechte Lunge eindringt als in die linke und demnach bei Neugeborenen, welche nach den ersten Athemzügen sterben, die rechte Lunge mehr durch Luft ausgedehnt gefunden wird als die linke. Aus allen diesen Gründen kommt Verfasser zu dem Schluss, dass Kindesmord vorliegt, wofür übrigens auch das ganze psychologische Verhalten der angeklagten Mutter sprach.

—y.

### Chirurgie.

#### Arbeitsklaue als Ersatz der oberen Gliedmassen.

Von Dr. Köhler.

(Aus der orthop. Heilanstalt von DDr. Jilling und Köhler in Aue.)  
(Zeitschr. f. orthop. Chir. 1898, Bd. 5, 4. Heft.)

Jeder Versuch, einem Patienten, der eine der oberen Gliedmassen verloren hat, eine Prothese zu verschaffen, die ihn auf einfache Weise befähigt, wenigstens einige der mannigfachen Verrichtungen des kunstvollen Werkzeugs, wie es die menschliche Hand darstellt, leicht auszuführen, muss willkommen geheissen werden. Der Apparat, der in der Heilanstalt zu Aue konstruiert wurde, besteht aus einer Lederhülse für den Oberarm, die durch Bandagen an Schulter und Brust fixiert ist. An der Hülse zwei seitliche Schienen, mit Charnier für das Ellenbogengelenk, die am Handgelenk einen 5 cm langen Hohlzylinder aus Stahlblech zwischen sich fassen; in diesem steckt die Arbeitsklaue, ein durchbohrter Stahlbolzen, von dessen vorderem Ende zwei Tasten, eine feststehende und eine Griff-taste, ausgehen. Das Nähern der Griff-taste erfolgt mit Federkraft durch eine straffe Feder. Will nun der Patient einen Gegenstand, z. B. Sense, Besenstiel oder dergl. anfassen, so zieht er die bewegliche Klaue mittelst eines in eine Bohrung am vorderen Ende gesteckten Stiftes genügend bei Seite und lässt ihn dann wieder los. Da die Feder sehr straff ist, die Innenflächen der Tasten gerieft sind, so lassen sich auch

schwere Gegenstände sehr fest halten. K. versichert, dass mehrere Patienten mit dieser Arbeitsklaue land- und hauswirthschaftliche Verrichtungen allerverschiedenster Art gut fertig brachten. Caspari.

#### Die isolirte Fraktur der Eminentia capitata im Ellbogengelenk.

Von Dr. Steinthal.

(Centralbl. f. Chirurgie, 1898, No. 1.)

Ein 20jähriger Tagelöhner fiel beim Ueberspringen eines Zaunes derart auf den gebeugten rechten Ellenbogen, dass er zunächst mit dem Olekranon aufschlug, dann aber auf den Condylus externus humeri zu liegen kam. Er arbeitete noch einige Stunden weiter, musste aber wegen Schmerzen vier Tage lang mit der Arbeit aussetzen, machte zu Hause kalte Umschläge, arbeitete dann wieder neun Tage lang, dann zwang ihn beim Tragen einer Last ein plötzlicher Schmerz, aufzuhören und einen Arzt aufzusuchen. Dieser nahm einen Bruch des Radiusköpfchens an, machte zunächst einen Gipsverband und ging später zu Massage und passiven Bewegungen über. Es blieb aber eine mangelhafte Beweglichkeit im Ellbogengelenk zurück, wegen deren Pat. in's Krankenhaus und in die Beobachtung des Verfassers kam. Dieser fand 3 1/2 Monate nach dem Unfall eine unbedeutende Schwellung an der Radialseite des rechten Ellbogengelenkes, aktive Beugung und bis zu einem Winkel von 135°, Streckung nur bis zu 150° möglich. Bei der Streckung leichte Valgusstellung. Olekranon, Proc. coronoides, Condylen und Epicondylen in ihrer normalen Lage zu einander, dagegen in der Ellenbeuge vor dem Condylus externus eine deutliche haselnussgrosse knöcherne Erhabenheit fühlbar, die dem Radius sicher nicht angehört, denn bei der unbehinderten Pro- und Supination ist das Radiusköpfchen deutlich an seiner normalen Stelle zu fühlen. Dagegen ist bei der Pro- und Supination deutliche Krepitation vor dem knöchernen Körper in der Ellenbeuge zu konstatiren. Dieser Körper scheint das Hinderniss für die Flexion und Extension abzugeben. Eine Röntgen-Durchleuchtung zeigte, wie der Radius an einem in die Ellenbeuge hineinragenden knöchernen Vorsprunge des Condylus externus sich anstemmte. Da der Radius mit dem Massband eine Verkürzung nicht nachweisen liess, nahm Verfasser eine Absprengung am Condylus externus an und beschloss ihre operative Entfernung. Bei der Eröffnung des Gelenkes zeigte sich, dass das Radiusköpfchen unverseht war, aber nicht mit der Gelenkfläche der Eminentia capitata in Berührung stand. Diese war vielmehr nach vorn und oben am Condyl. extern. dislocirt und hier durch Callusmassen festgehalten. Die Reibung bei Pro- und Supination kam dadurch zu Stande, dass der Radiuskopf an dem Callus unterhalb der dislocirten Eminentia sich rieb. Diese, sowie das Radiusköpfchen wurden abgemeisselt, bei ungestörtem Wundverlauf wurde schon am achten Tage mit aktiven und passiven Bewegungen begonnen und bald eine Flexion über den rechten Winkel hinaus und Streckung bis zu 160° erreicht. Verfasser hat nur einen ähnlichen Fall in der Literatur auffinden können, den er auch ausführlich beschreibt. T.

#### Drei seltene Fälle von Schenkelhalsbrüchen, entstanden unter dem Einfluss schwerer Körperbelastung.

Von Dr. Emil Rietz.

(Archiv f. Unfallheilkunde, Bd II.)

Die drei Fälle betreffen im kräftigsten Alter stehende Arbeiter von gesunder Konstitution, Steinträger, zum Theil noch nicht lange in diesem Berufe thätig. Ihr Unfall ereignete sich plötzlich inmitten ihrer gewöhnlichen Beschäftigung, ohne dass von einem eigentlichen Trauma gesprochen werden konnte.

Der erste brach beim Tragen einer Mulde mit Kalk auf einem Laufbrett der ersten Etage durch. Um nicht zu fallen, sprang er auf den nächsten, vom Laufbrett ungefähr einen Meter entfernten Balken. Hierbei verspürte er plötzlich Schmerzen in der rechten Hüfte, konnte aber noch einen halben Tag lang bis Feierabend weiter arbeiten. Nach vierzehntägiger Arbeitsunfähigkeit mit ambulanter Behandlung versuchte er, die Arbeit wieder aufzunehmen, mitten auf der Leiter zur dritten Etage verspürte er wieder einen Knacks in der rechten Hüfte und solche Schmerzen, dass er die Mulde mit Steinen abwerfen, die Leiter hinunter getragen und ins Krankenhaus geschafft werden musste. Neun Wochen später wurde eine Verkürzung des rechten Beines um 3 cm gemessen. — Der zweite Arbeiter wurde, als er mit einer 75 kg schweren Steinlast auf der Leiter zur dritten Etage hinaufstieg, durch einen herabfallenden halben Ziegelstein nach zweimaligem Abprallen am linken Hüftknochen getroffen. Er machte eine heftige Abwehrbewegung und konnte nun nicht mehr auf dem linken Beine stehen. Nach ca. dreimonatlichem Streckverband Verkürzung von 5,5 cm. — Der dritte Arbeiter hatte, als er mit einer Mulde Kalk auf der Schulter von der Leiter auf die Rüstung übertreten wollte, plötzlich das Gefühl, als ob in seiner rechten Hüfte etwas nachgebe. Er musste in seine Wohnung geschafft werden und wurde hier 10 bis 12 Wochen lang behandelt. Verkürzung nach dieser Zeit 5 cm. — Der zweite Fall wird vom Verfasser als Rissfraktur des Schenkelhalses gedeutet, entstanden durch die plötzliche Bewegung im Hüftgelenk in Folge des Schmerzes beim Aufschlagen des halben Ziegelsteines auf die Hüfte. Jedenfalls kann nicht dieses geringe Trauma selbst die Fraktur herbeigeführt haben. T.

### Ueber das Wesen der sogenannten Fussgeschwulst.

(Mit einem Röntgenbilde.)

Von Oberstabsarzt Dr. A. Kirchner-Düsseldorf.

(Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1898. 73 S.)

Seit Breithaupt 1855 die Fussgeschwulst nach dem Badi-schen Feldzuge näher beschrieben und erklärt, haben viele Beobachter die Frage nach ihrer Natur in verschiedener Weise zu beantworten versucht, und es war von vornherein anzunehmen, dass die Röntgenstrahlen auch in diese Materie wichtige Aufklärungsstrahlen hineinsenden würden. Hat schon die durch die Unfallgesetzgebung herbeigeführte Nothwendigkeit eingehender Untersuchung und sorgfältiger Beobachtung der subjektiven Momente des Leidens zu einer wesentlich geänderten Auffassung und namentlich auch zu einer ganz ungeahnten Verschiebung der statistischen Zahlen geführt, so haben die Röntgenbilder jetzt den seit dieser Zeit gehegten Vermuthungen eine gesicherte Grundlage gegeben und die Resultate, zu denen der Verfasser gelangt, bestätigen, was der begutachtende Arzt in dem Augenblicke erkannte, als er sich von dem Glauben emanzipirte, nicht in jedem hartnäckig klagenden Verletzten einen Simulanten zu erblicken. Die Ergebnisse, zu denen der Autor auf Grund eines reichhaltigen und sorgfältig bearbeiteten Lazarethmaterials gelangt, sind im Wesentlichen folgende:

1. In jedem Falle der sogenannten Fussgeschwulst handelt es sich um einen Bruch eines, selten mehrerer Mittelfussknochen. Derselbe wird in frischen Fällen durch den stets vorhandenen Bluterguss und den lokalen Druckschmerz, verhältnissmässig selten durch Krepitation und Beweglichkeit nachgewiesen. Sind diese Zeichen nicht vorhanden, so stellt der sich mehr und mehr entwickelnde — ringförmige — Callus das Vorhandensein eines Bruches sicher. Vielfach handelt es sich sehr wahrscheinlich um unvollständige Brüche (Infraktionen).

2. Der Bruch sitzt ganz vorwiegend am zweiten oder dritten Mittelfussknochen, selten am vierten, nur ausnahmsweise am ersten und fünften, am häufigsten in der vorderen Hälfte vom Hals bis zur Mitte.

3. Nach K.'s Beobachtungen kommen die Brüche nur an gut gewölbten Füßen vor.

4. Sehr wahrscheinlich ist stets eine bestimmte mechanische Gewalteinwirkung die Ursache, sowohl beim Turnen, wo sie ohne Weiteres nachweisbar ist, als auch auf Märschen u. s. w., wo das Abwickeln des Fusses über eine Bodenerhöhung, namentlich einen Stein, Hineingleiten in eine Furche, ein Loch eine plötzliche ungewöhnliche Belastung eines Mittelfussknochens zur Folge hat, so dass er bricht.

5. Die Behandlungsdauer beträgt im Durchschnitt drei bis vier Wochen. Die Behandlung besteht vorzugsweise in Betruhe, bis der Callus auf Druck unempfindlich geworden ist.

Wenn wir bedenken, wie wenig die Lehrbücher der Chirurgie bisher über Brüche der Mittelfussknochen zu sagen wussten, und wie unbefriedigend die bisherigen Erklärungen der Fussgeschwulst (Syndesmitis metatarsae nach Weisbach, Periostitis nach Rittershausen u. a.) waren, so wird man dem Autor vom Standpunkt des Begutachters aus besonders Dank wissen für die eingehende und kritische Beleuchtung seines Materials.

Caspari.

### Innere Medizin.

#### Diabetes und Unfall.

Von Dr. E. Maréchaux.

(Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens der Medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg.)

Verfasser zeigt an zwei sehr interessanten Beispielen, auf welche Schwierigkeiten die Beurtheilung des ursächlichen Zusammenhanges von Diabetes mellitus und dessen Folgen mit einem Unfälle stossen kann. — Im ersten Falle handelt es sich um einen vierzig Jahre alten Kahnschiffer, der sich durch Sturz aus ein Meter Höhe am 9. August 1894 eine Verstauchung des rechten Sprunggelenkes sowie der rechten Hand zuzog. Nach ca. zwei Monaten hatte er an der rechten Hand keinerlei Beschwerden mehr, während er nun auch über Schmerzen in der linken Gesässseite klagte, die er vor dem Unfälle nicht gehabt haben wollte. Der behandelnde Arzt äusserte sich drei Monate nach dem stattgehabten Unfälle gutachtlich dahin, dass eine Verstauchung des verletzten Fussgelenkes und der linken Symphysis sacro-iliaca vorliege, die bis dahin eine Erwerbsunfähigkeit von 100 Prozent bedingt habe und vom Tage der letzten Untersuchung an eine solche von 75 Prozent feststellen lasse. Am 20. Mai 1895, also nach weiteren sechs Monaten wurde die Einbusse an körperlicher Leistungsfähigkeit nur noch auf 30 Prozent geschätzt und zwar lediglich auf Grund des Befundes am rechten Sprunggelenk, da die Kreuzbeingegend keine objektiv nachweisbaren Veränderungen zeigte. Nun machte N., der ein Körpergewicht von ca. 300 Pfund hatte, auf Anrathen seines Arztes im Juli 1895 eine Entfettungskur durch und zwar wurde, nachdem die üblichen diesbezüglichen Massnahmen fehlgeschlagen hatten, zu einer Behandlung mit Thyreoidin-Tabletten geschritten, die wegen „unangenehmer Nebenumstände“ bis Dezember 1895 ausgesetzt wurde, um dann, nachdem wieder eine Steigerung des Körpergewichtes stattgefunden, wiederholt zu werden. Nach der ersten Kur kein Zucker im Urin, nach der zweiten 3,7 Prozent Zucker, grosse Abmagerung, fortwährender Harndrang, Durst und allgemeine Mattigkeit. Alle Gegenmassregeln erfolglos, es bestand nicht etwa eine artifizielle Glycosurie, sondern schwerer Diabetes mellitus. Verfasser ist bezüglich

der hier entstehenden unfallgesetzlichen Fragen folgender Meinung:

Ein direkter Zusammenhang des Diabetes mit dem Unfall ist zu verneinen, da das Befinden des Patienten noch 1 $\frac{1}{4}$  Jahr nach dem Unfall ein gutes war, er sogar an Körpergewicht zugenommen und keinerlei auf Diabetes deutende Beschwerden, auch nicht Zucker im Urin hatte. Ausserdem seien die traumatischen Einwirkungen des Sturzes auf die Kreuzbeingegend überhaupt problematisch und die auf das rechte Sprunggelenk in diesem Falle nicht heftig gewesen. Jedenfalls habe N. keinerlei Spuren von Rückenmark- oder Gehirnerschütterung gezeigt. Auch die Fettleibigkeit komme hier als ursächliches Moment nicht in Frage, da N. trotzdem immer voll arbeitsfähig gewesen und bei der Arbeitspause durch die Folgen der Verletzung sogar noch ca. 30 Pfund an Gewicht zugenommen und immer bei bestem Wohlbefinden geblieben sei, so dass er sogar die erste Thyreoidinkur ohne nachtheilige Folgen ertragen konnte. Als Ursache des Diabetes bleibt füglich nur die wiederholte Thyreoidinbehandlung übrig, die vielleicht bei normalem Körperzustande nur eine vorübergehende Glycosurie, hier aber wegen der schon bestehenden Fettleibigkeit einen schweren Diabetes zur Folge gehabt habe. Der Verfasser fasst also die Fettleibigkeit als Adjuvans für die deletäre Entwicklung des Krankheitszustandes auf. Ein Zusammenhang der Verletzung mit dem Diabetes käme gerichtlich nur dann in Frage, wenn der behandelnde Arzt die Beschwerden im Sprunggelenke schneller durch eine Entlastung des Fusses von dem hohen Körpergewicht zu beseitigen gehofft, und darum dem Kranken die für ihn verderbliche Thyreoidinkur angerathen hätte. Da sich aber eine strikte Beantwortung dieser Frage von Seiten des Arztes nicht erlangen liess, so wurde dem N. seine Rente von 30 Prozent belassen mit der Erklärung, dass das Zuckerleiden weder mittelbar noch unmittelbar als Folge des Unfalles anzusehen wäre. — Im zweiten Falle handelt es sich um einen Schiffahrts-Inspektor, 55 Jahre alt, der im Jahre 1892 einen Sturz ins Wasser erlitten, nach dem er sich nicht wieder recht erholen konnte. Am 16. März hatte er Influenza, konnte aber schon am 22. März den behandelnden Arzt wieder in der Sprechstunde aufsuchen. Die Untersuchungen des Urins vom 18. und 19. März ergaben starken Zuckergehalt. Patient erzählte während der Behandlung, am 22. März, seinem Arzte, dass er eine Wunde am Zehen habe, die aber schon gut heile, weshalb er sich weigerte, dieselbe dem Arzt zu zeigen. Am 22. März konstatierte der Arzt brandige Entzündung der grossen Zehe, der Kranke wurde ins Krankenhaus aufgenommen, wo ihm erst der Fuss und einige Tage später das Bein am Oberschenkel abgesetzt wurde. Darauf Exitus im diabetischen Coma. Im Krankenhause hatte K. noch ausgesagt, dass er sich den Zehen früher einmal erfroren und immer ein taubes, rauhes Gefühl in demselben gehabt habe. Die Wittve erhob Anspruch auf Hinterbliebenen-Rente, indem sie aussagte, dass ihr Mann am 12. März auf einem Dienstwege sich gegen den Nagel des rechten grossen Zehen derart gestossen habe, dass der halbe Nagel abgebrochen und ins Fleisch gedrungen sei. Am 17. März habe sie zufällig gesehen, dass der rechte grosse Zehen geröthet war. In einer späteren Aussage will sie den Fuss genau besichtigt haben. Augenzeugen des Unfalles waren nicht vorhanden, die Aussagen des behandelnden Arztes unsicher.

Das Gutachten des Verfassers lautete am Schlusse, das K. bereits früher Diabetiker gewesen sei und somit auch ohne die Verletzung an Brand habe zu Grunde gehen können. Die Berufsgenossenschaft lehnte den Rentenanspruch ab, wobei noch betont wurde, dass ein Betriebsunfall nicht als vorliegend anzunehmen sei, wenn der Unfall auf eine Gefahr des ge-

meinen Lebens zurückzuführen ist, welcher das auf öffentlicher Strasse verkehrende Publikum ausgesetzt ist. Die Berufung beim Schiedsgericht wurde gleichfalls zurückgewiesen, wobei noch die sich widersprechenden Angaben der Ehefrau bezüglich ihrer Entdeckung der Verletzung erschwerend ins Gewicht fielen. Der von der Wittve beim Reichsversicherungsamt eingelegte Rekurs wurde ebenfalls zurückgewiesen, indem betont wurde, dass im Wesentlichen der bestehende Diabetes als Ursache des Todes anzusehen sei, da hier auch die aller kleinste Risswunde zur allgemeinen Gangrän führen könne. Sollte im vorliegenden Falle das zur äusseren Erscheinung gekommene Leiden auf einen Betriebsunfall zurückgeführt werden, so müssten an den Nachweis und die Art desselben besonders hohe Anforderungen gestellt werden. Da nun weder der Nachweis einer stattgefundenen Verletzung geführt, noch die Erwerbung einer solchen auf einem Dienstwege bewiesen sei, und auch das Attest des zuletzt behandelnden Chirurgen besagt, dass der Verstorbene mehr von einem früheren Erfrieren der Zehe und nur vorübergehend von einem Stoss in der Gegend des Nagels gesprochen habe, so kann nicht als erwiesen angenommen werden, dass der Tod des K. auf einen von ihm beim Betriebe im März 1896 erlittenen Stoss an die Zehe zurückzuführen ist. Im Uebrigen scheint die Wittve nach ihren eigenen Erklärungen im Verhandlungstermin selbst jetzt der Ansicht zuzuneigen, dass ein von ihrem Ehemann im Jahre 1892 erlittener Sturz ins Wasser die erste Ursache des seinen Tod veranlassenden Leidens gewesen sei.

Parow.

#### Augenkrankheiten.

#### Ueber die Therapie der Conjunctivitis granulosa, mit besonderer Berücksichtigung der in den Provinzen Ost- und Westpreussen herrschenden Krankheitsformen.

Von Prof. Hermann Kuhnt.

(Klinisches Jahrbuch, Band 6, Heft 4, S. 413—584. Jena 1897. Sonderabdruck.)

Nicht nur die Therapie, sondern auch die ganze ärztlich-sachverständige Beurtheilung der Granulose, welche heute wieder das besondere Interesse aller ärztlichen Kreise auf sich lenkt, findet in der vorliegenden Arbeit eine wesentliche Bereicherung.

Verfasser hält den Namen Conjunctivitis granulosa für besser als die Bezeichnung Trachom, er unterscheidet eine chronische und eine akute Form dieser Erkrankung. Der Charakter der chronischen Granulose wird durch das Aufspriessen solider, rundlicher Gebilde, Granula, im Gewebe der entzündlich veränderten Bindehaut der Augenlider gekennzeichnet. Die Körner sind als Neubildungen (Lymphome) aufzufassen, verursacht durch das Eindringen kleinster, noch unbekannter Lebewesen. Die entzündlichen Veränderungen der umgebenden Bindehaut dürften als Reaktion des Gewebes gegen die Eindringlinge anzusehen sein. Dem klinischen Verlaufe nach unterscheiden wir ein Stadium der Entwicklung von einem Stadium der regressiven Metamorphose der Körner und endlich das Narbenstadium. Die Körnerbildung beginnt in der Regel in den Uebergangsfalten. Handelt es sich um wenig zahlreiche, zudem mehr oberflächlich sitzende Körner, so kann es zu einer völligen Rückbildung kommen. Bei massenhafter Entwicklung der Körner dagegen kommt es zu Ernährungsstörungen in der Schleimhaut, wodurch das zweite Stadium, die regressive Metamorphose der Körner angebahnt wird. Zieht sich das erste Stadium über Jahr und Tag hin, so entwickelt sich nicht selten eine sekundäre Hornhauterkrankung, ein Pannus. Diese Komplikation tritt selten, nämlich nur in etwa 7 Prozent der Fälle vor Ablauf eines Jahres ein, in 83 Prozent erst nach einem Jahre, während in 10 Pro-

zent der Fälle unter einer Zahl von 334 Kranken sich die Dauer der Erkrankung nicht feststellen liess. Die Narbenbildung kann entsprechend der ehemals vorhandenen Gewebsinfiltration die ganze Tarsusfläche überziehen. Gewöhnlich ist am oberen Lide ein parallel zum Rande ziehender, etwa 2 mm von ihm entfernter Narbenstreifen vorhanden. Auch am Knorpel kann sich eine Umwandlung im Narbengewebe mit kahnförmiger Verkrümmung vollziehen. Die Wurzeln der Cilien können mit erkranken, wodurch theils zur Atrophie theils zum Emporsprossen der Wimpern an falschen Stellen Anlass gegeben wird. Eintrocknung der Bindehaut ist ein seltener, zugleich aber sehr trauriger Folgeprozess der Granulose. Kein Lebensalter ist von der Granulose verschont. Gelingt es nicht schnell, der Erkrankung Herr zu werden, so ist die Gefahr der Hornhauterkrankung und damit der dauernden Sehverschlechterung nahe gerückt. Unter den Blinden Russlands haben 30 Prozent und mehr ihr Augenlicht durch Granulose verloren. Die akute Granulose tritt unter heftigen Entzündungserscheinungen auf, kann aber direkt in definitive Heilung übergehen.

Die Conjunctivitis follicularis hält Verfasser mit Recht für eine von der Granulose verschiedene Krankheit. Sie ist durch das Auftreten von bläschenartigen, runden, meist durchscheinenden Erhabenheiten mit leicht gelblicher Färbung ausgezeichnet, welche vorwiegend im Bereich des unteren Lides auftreten in der Nähe der Winkel oder auf der Uebergangsfalte, wo sie eine perlschnurartige Reihe bilden können. Subjektive Beschwerden sind so gut wie gar nicht vorhanden. Pathologisch-anatomisch gleichen die Follikel den Granula, erleiden aber keine Umwandlung, sondern verändern sich trotz jahrelangen Bestandes gar nicht oder verschwinden ohne irgend eine Spur zu hinterlassen.

Der Umstand, dass in durchseuchten Gegenden die Conjunctivitis follicularis manchmal in Granulose übergeht, ist kein Beweis für die Identität beider Erkrankungen, da es leicht erklärlich ist, dass auf einer bereits erkrankten Bindehaut die Keime, welche Granulose erzeugen, leichter haften bleiben.

Da die Conjunctivitis granulosa oft zuerst und ausschliesslich die obere Uebergangsfalte ergreift, so muss bei der Untersuchung stets das obere Lid umgestülpt werden, um so die Uebergangsfalte zu Gesicht zu bringen.

In den „Direktiven zur Untersuchung und Beurtheilung augenkranker Militärflichtiger sind folgende Bezeichnungen angewandt: a) als harmlos: die akuten und leichten chronischen Bindehautkatarrhe, Augen K I., ferner die follikulären (in den Direktiven als granulös bezeichneten) Bindehautkatarrhe, Augen Gr. I. b) als ernst und deshalb vom Militär auszuschliessen: die schweren chronischen Bindehautkatarrhe Augen K II und die schweren Formen der granulösen Bindehauterkrankung Augen Gr. II.

Nach einer Zusammenstellung aus den poliklinischen Journalen der Universitäts-Augenklinik in Königsberg ist die Zahl der Granulosekranken von 1891 bis 1897 von 11 Prozent auf 21 Prozent gewachsen. Die Stadt Königsberg selbst ist, wie Schuluntersuchungen ergaben, wenigstens in den niederen Schichten der Bevölkerungen nicht unerheblich von Granulose durchseucht. Eine Durchsicht der Journale von 1877—1884 ergab durchschnittlich 16 Prozent Granulose unter den poliklinischen Kranken, während in den Jahren 1891 bis 1897 der Durchschnitt 15,5 Prozent betrug. Indessen darf man hieraus keine Schlüsse auf eine Abnahme der Granulose ziehen, da viele Momente auf den Besuch und die Art der Kranken in der Poliklinik von Einfluss sind.

Die Uebertragung der Granulose geschieht in erster Linie durch das Sekret kranker Bindehäute. Die individuelle Prädisposition spielt aber eine grosse Rolle. Auch gewisse tellurische

Verhältnisse kommen in Betracht. So bilden manche Flussdellen ausgesprochene Seucheherde und die Heilung der Kranken erfolgt oft viel schneller, wenn sie in einen höher gelegenen Landstrich kommen, wo nicht immer wieder eine Neuinfektion erfolgen kann.

Für die Behandlung der akuten Granulose empfiehlt Verfasser schwache keimtötende Lösungen  $\frac{1}{10}$  Prozent Hydrargyr oxycyanatum, Sublimat etc., ferner Skarifikationen der Bindehaut, später Sublimatbepinselungen (1:500—1000) oder Anwendung des Lapis mitigatus. Auf diese Weise kann Heilung erfolgen, gewöhnlich jedoch geht die Granulose in das chronische Stadium über.

Bei der chronischen Granulose ist eine streng individualisirende Behandlung erforderlich. Zunächst ist von Wichtigkeit das Stadium und die Ausdehnung der Affektion, insbesondere eine eventuelle Betheiligung der Hornhaut, ferner das Verhalten des übrigen Lides, wobei Erkrankungen des Lidknorpels oder ein etwaiger Lidkrampf besondere Beachtung verdienen. Verfasser hat sich zwar nicht davon überzeugen können, dass Personen mit enger Lidspalte häufiger von Granulose befallen werden als solche mit weiter Rima palpebrarum, immerhin aber hält er die Beseitigung einer Verengerung der Lidspalte nicht nur für wünschenswerth, sondern in manchen Fällen, z. B. beim Bestehen von Lidkrampf und Hornhauterkrankungen, für durchaus geboten. Der Zustand der thränenableitenden Apparate verdient ebenfalls Beachtung, insofern Verfasser bei sorgfältiger Untersuchung, namentlich mittelst Durchspülung, in etwa 32 Prozent aller Trachomfälle Erkrankungen des Thränenschlauches fand. Affektionen der Nasenschleimhaut sind bei der Granulose nicht gerade selten. In den meisten derartigen Fällen sind wohl die Mucosa der Nase und die Conjunctiva unabhängig von einander in Folge gemeinsamer Ursachen von der Granulose befallen worden. Doch ist auch ein Uebergreifen einer granulösen Erkrankung der Nasenschleimhaut auf den Thränenschlauch und schliesslich auf die Bindehaut der Augen beobachtet worden. Dass auch das umgekehrte Verhalten vorkommt, nämlich die Entstehung einer Granulose der Nase in Folge eines ebensolchen Leidens der Conjunctiva, hält Verfasser für nicht bewiesen. Das Alter des Kranken spielt insofern eine nicht unwichtige Rolle, als die Behandlung um so schonender sein muss, je jünger das Individuum ist, es werden nämlich selbst Säuglinge von der Granulose befallen. Wohnt ein Kranker in einer durchseuchten Gegend, wo er sehr leicht den Gefahren einer Reinfektion ausgesetzt ist, und kann er nicht in dauernder ärztlicher Behandlung bleiben, so sind eventuell energische chirurgische Eingriffe zur Heilung der Granulose gerechtfertigt, welche unter anderen Verhältnissen als Barbarei erscheinen. Die äusseren Verhältnisse des Patienten bedingen natürlich ganz ähnliche Erwägungen. Der allgemeine körperliche Zustand des Kranken ist für die Heilung von Bedeutung, da bei Individuen, welche in ihrer Ernährung heruntergekommen sind, alle Heilbestrebungen oft von nur geringem Erfolge begleitet sind.

Vor Inangriffnahme der kranken Bindehaut sind in manchen Fällen erst anderweitige Veränderungen an den Lidern auszuschalten, welche erfahrungsgemäss die Ausheilung des Grundleidens behindern. Hierher gehört zunächst der Blepharospasmus, zu dessen Heilung oft die operative Beseitigung einer Blepharophimose erforderlich ist. Zu diesem Zwecke ist die Erweiterung der Lidspalte nach der temporalen Seite hin am geeignetsten, wofür Verfasser die von ihm angegebene Operationsmethode empfiehlt, deren genauere Beschreibung er giebt. Eine andere häufige Complication bildet das Entropium. Zur Beseitigung desselben und der stets mit ihm verbundenen Trichiasis ist die Abtragung des Cilienbodens mittelst Inter-

marginalschnittes nur dann angezeigt, wenn die Wimpern nicht mehr der Erhaltung werth sind, in allen anderen Fällen soll man die Cilien zu erhalten suchen. Erkrankungen des thränenableitenden Apparates erfordern zunächst meist kleinere operative Eingriffe, denen sich eine schonende Sondirung anzuschliessen hat. In einer Anzahl von Fällen ist die Exstirpation des Thränensackes angezeigt.

Bei der Behandlung der chronischen Granulose spielten früher die medikamentösen Verfahren die wichtigste Rolle, insbesondere Höllenstein in Lösung oder als Lapis mitigatus, und Cuprum sulfuricum. Für die isolirte Ausrottung der einzelnen Körner ist der galvanocautische Spitzbrenner besonders angezeigt. Das Verfahren liefert in wenig infizirten Gegenden gute Resultate, ist dagegen in stark durchseuchten Bezirken durchaus unzuverlässig. Neben diesen Methoden haben sich auf mechanischen und chirurgischen Prinzipien beruhende Behandlungsweisen, besonders in den letzten Jahrzehnten, immer mehr eingebürgert. Hierher ist die Abreibung der erkrankten Bindehaut mittelst eines mit Sublimatlösung 1:2000 angefeuchteten Wattebäuschchens zu rechnen, ferner die Massage, die Skarifikation, die Abschabung der Bindehautoberfläche und das Aus- oder Abbürsten mit Metallpinseln oder Bürsteu. Eine führende Rolle unter den Behandlungsarten der Granulose spielt das Ausquetschen der Granula mittelst der Finger, der Knappschen Rollpinzette oder eines von dem Verfasser angegebenen Expressors, einer Pinzette mit zwei breiten durchlöcherten Platten. Eine vorausgeschickte Stichelung der Bindehaut erwies sich oft sehr nützlich. Die Ausschneidung eines Theiles der erkrankten Bindehaut ist zwar eine zerstörende Behandlungsmethode, sie giebt aber in stark durchseuchten Gegenden den besten Schutz gegen Reinfektionen und die schnellsten Heilungen, weshalb Verfasser von ihr ausgedehnten Gebrauch gemacht hat. Verwendung findet je nach der Ausdehnung des Krankheitsprozesses die einfache Excision, bei welcher nur die erkrankte Uebergangsfalte fortgenommen wird, oder die kombinirte Excision, bei welcher ein Theil des Lidknorpels mit entfernt wird. Verfasser empfiehlt das letztere Verfahren, trotz der vielen Anfeindungen, welche es erlitten hat, sehr warm, da es die Heilungsdauer ausserordentlich abkürzt, sekundäre Hornhauterkrankungen verhindert oder schon vorliegende am sichersten heilt, ferner bedeutendere Stellungsanomalien des Lidrandes, entzündliche Nachschübe, Recidive und Reinfektionen mit Wahrscheinlichkeit hintanhält. Freilich hat diese Behandlungsweise auch ihre Contraindicationen, insbesondere: Schrumpfungstendenz im Bindehautsack, Uebergang der Erkrankung auf die Conjunctiva bulbi, ferner noch frische oder bereits abgeheilte Fälle. Die Ausschälung des Lidknorpels allein ohne Excision eines Stückes der Bindehaut findet ihre Verwendung im Narbenstadium, wenn die Conjunctiva ganz oder zum grössten Theil ihre Narbenumwandlung vollbracht hat und noch eine Verdickung oder Verkrümmung des Tarsus besteht.

Die Erzeugung einer akuten Ophthalmie durch Einimpfung gonorrhöischen Sekretes oder eines Jequirity-Infuses zur Heilung der Granulose dürfte als unsicher und gefährlich allgemein verlassen sein, dagegen ist das Hervorrufen einer Jequirity-Ophthalmie zur Aufhellung eines sonst allen Behandlungsmethoden trotztenden Pannus in manchen Fällen von gutem Erfolge begleitet. Gegen den als Folge des Trachoms auftretenden Xerophthalmus ist die Therapie meist ohnmächtig, am wirksamsten erweist sich noch eine Verkleinerung der Augenlidspalte durch Zusammennähen der Lider. Zum Schluss giebt Verfasser eine kurze Zusammenfassung der zur Bekämpfung der Granulose erforderlichen Massnahmen.

Es ist in dem vorliegenden Referate nicht möglich ge-

wesen, auf alle einzelnen Punkte ausführlich einzugehen, es muss daher hinsichtlich der Technik und der speziellen Indikationen der einzelnen therapeutischen, insbesondere der operativen Verfahren, auf das Original verwiesen werden, welches in seiner klaren, auf eine sehr grosse Erfahrung gestützten Darstellungsweise vielen Aerzten Anregung und Belehrung gewähren wird. Groenouw.

### Ein Fall von Eindringen einer 5 cm langen Messerklinge, vom Bindehautsack durch den Boden der Augenhöhle in den Oberkiefer, und zwölfjähriges Verweilen in demselben ohne Wissen des Patienten.

Von Dr. Zenker.

(Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 36. Jahrg. 8. 132—136.)

Ein Tagelöhner klagt, dass sein rechtes Auge seit einem Jahre mehr und mehr eitere, es ergiebt sich das Vorhandensein eines Fremdkörpers im Oberkiefer und Patient erinnert sich jetzt, dass er vor 12 Jahren nachts angefallen und gestochen worden sei. Es habe damals eine Wunde aussen an den Augenbrauen bestanden, welche in wenigen Tagen geheilt sei. Wegen der scheinbar geringfügigen Folgen kam der Thäter mit einer leichten Strafe davon. Die Untersuchung ergiebt, dass der mittlere Theil des oberen Randes des unteren Lides am knöchernen unteren Orbitalrande fixirt ist, und zwar ist er in einer Art Tasche versteckt, die nach vorn von der Haut, nach hinten von der Bindehaut gebildet wird. Hinter dem Lidrande im Fornix conjunctivae trifft die Sonde auf eine Rauigkeit, die schon nach dem Gefühl sich als Eisen dokumentirt. Durch Abziehen des Lides lässt sich die Stelle sichtbar machen als ein 2 cm langes, parallel dem Orbitalrande im Knochen steckendes Eisenstück. Bei der Operation wird zunächst der am Knochen fixirte Theil des unteren Lides gelöst und nach unten gezogen, der Fremdkörper wird dadurch gut sichtbar, lässt sich aber mit einer Zange nicht extrahiren. Erst nachdem die Lidspalte durch Scheerenschnitt nach aussen erweitert, vom Ende dieses Schnittes noch ein zweiter Schnitt, 3 cm lang nach unten gelegt und der so gebildete dreieckige Lappen nach der Nase zu umgeklappt worden ist, gelingt es, nach Abmesselung eines Stückes des Knochens den Fremdkörper zu fassen und herauszuziehen. Er erweist sich als die stark verrostete Spitze einer Messerklinge, 5,2 cm lang, oben 2 cm breit und am Rücken 2 mm dick. Nach fünf Wochen wird Patient entlassen, die Schnittwunde ist geheilt, die Wundhöhle nach vierwöchentlicher Tamponade geschlossen, ein kleines katarrhalisches Geschwür am inneren unteren Hornhautrande verheilt. Das untere Lid ist in Folge der Vernarbung nach unten verzogen, so dass später noch eine Plastik erforderlich sein wird. Die Mechanik der Verletzung ist so zu erklären, dass die Klinge hinter dem Lidrande in den Bindehautsack eindrang, den Boden der Orbita dicht hinter dem unteren Orbitalrande durchbohrte, die Oberkieferhöhle passirte, im Zahnfortsatz stecken blieb und dann abbrach. Gr.

### Vergiftungen.

#### Die Blausäure- und Cyankalivergiftung in gerichtlich-medizinischer Beziehung.

Von Dr. Kuhlmeier.

(Vierteljahresschr. f. ger. Med. 1898, 1. Heft.)

In der Einleitung betont Verfasser die Zunahme derartiger Vergiftungen in den letzten Jahrzehnten. Die Gründe für die Häufigkeit liegen einmal in der schnellen Wirkung dieser Gifte, die ja dem Laien auch keine unbekanntes Thatsache mehr ist, dann aber auch in dem ausgedehnten Gebrauch der-

selben, namentlich des Cyankaliums in der Industrie; plötzlicher Tod unter verdächtigen Umständen bei Chemikern, Photographen, Bronzieren und Vergoldern muss zunächst den Gedanken an eine Cyankaliumvergiftung erwecken.

Von den blausäurehaltigen Präparaten kommen hauptsächlich die Lösungen der Säure in Wasser und Alkohol in Betracht; ihre Elemente finden sich in einer grossen Reihe von Pflanzenstoffen. Am meisten Bedeutung hat das bitter-schmeckende, aber geruchlose, N-haltige Amygdalin, das unter der Einwirkung des Emulsin der bekannten chemischen Zersetzung in Zucker, Blausäure und Bittermandelöl anheimefällt. Noch mehr Interesse beanspruchen die metallischen Cyanide, unter diesen wieder diejenigen, welche schon in der Kälte mit Säuren Cyanwasserstoff entwickeln in erster Linie das Cyankalium. Auch die Doppelsalze können schwere Vergiftungen, ja selbst den Tod herbeiführen. Nach Ludwig und Mauthner enthalten einzelne Sorten Cyankalium gelbes Blutlaugensalz; Hofmann hat in einem Falle von Selbstmord in dem im Glase zurückgelassenen Rückstand sowohl die Reaktion der Blausäure als auch die des Ferrocyanid erhalten.

Verf. geht dann zu den Gelegenheitsursachen für die Vergiftungen mit Cyan u. s. w. über und theilt nach Hasselt die Intoxikationen ein in:

1. Giftmord, 2. Giftselbstmord, 3. gewerbliche und technische Vergiftungen, 4. ökonomische Vergiftungen, 5. medizinale Vergiftungen.

1. Der Giftmord durch Blausäure und Cyankalium ist selten; man führt diese Thatsache auf den intensiven scharfen Geruch zurück, der den ausersehenen Opfern ein warnendes Zeichen gäbe. Die tödtliche Dosis ist für die wasserfreie Blausäure 5 bis 6 cgr für einen Erwachsenen; für die früher 2% offizinelle Blausäure betrug dieselbe 0,05 pro dosi und 0,2 pro die; für das reine Cyankalium 0,2 bis 0,3 und für das käufliche Bittermandelöl 17 Tropfen. Zu beachten ist, dass das Cyankalium des Handels viel kohlen-saures und cyansaures Kalium enthält, wovon dann entsprechend grössere Dosen vertragen werden können. Der Geschmack der erwähnten Gifte lässt sich übrigens durch Spirituosen und saure Flüssigkeiten verdecken.

2. Die Häufigkeit der Benutzung der Cyanverbindungen zum Selbstmord erklärt sich durch die schnelle und sichere Wirkung des Giftes; es wird vorzugsweise von Männern benutzt, da es im Haushalte keine Verwendung findet. Die Selbstmörder sind meist Photographen, Apotheker, Aerzte, Droguehändler, Chemiker und andere Personen, denen das Gift leicht zugänglich ist. Der bei weitem häufigste Ausgang ist der Tod; die wenigen Fälle von Genesung sind wohl auf die leichte Zersetzlichkeit und die Unreinheit der Präparate zurückzuführen.

3. Gewerbliche und technische Vergiftungen mit blausäurehaltigen Stoffen sind selten zur Beobachtung gelangt; es sind nur leichtere Intoxikationen. Am häufigsten wird die Blausäure in Dampf-form von den Lungen aufgenommen (Woll- und Seidenfärberei mit Bleu de France bei der Kattundruckerei, Darstellung der sogenannten Dampffarben); in der Galvanoplastik entwickelt sich bei der Zersetzung des Cyansilbers durch den galvanischen Strom Cyan, dessen Entweichen nicht immer zu vermeiden ist. Mitunter haben auch Unachtsamkeit, Leichtsinns und Unkenntniss bei technischen Manipulationen Veranlassung zu Vergiftungen gegeben. Von kleinen Hautwunden soll ebenfalls eine Resorption stattfinden.

4. Oekonomische Vergiftungen kommen ziemlich häufig vor; die Zahl der Pflanzenstoffe, die Amygdalin enthalten, ist eine sehr grosse. So findet sich von diesem Glykosid in den Kernen der Kirschen 0,82%, der Pflaumen 0,96%, der Aepfel

0,6%, der Pfirsiche 2,35%. Am meisten weisen die bitteren Mandeln auf, im Durchschnitt 2,5%, aber auch bis 4%, so dass 40 bis 60 bittere Mandeln bisweilen genügen, um schwere Vergiftungserscheinungen hervorzurufen. Die Vergiftungsfälle betreffen meist Kinder, doch sind auch Todesfälle bei Erwachsenen beobachtet worden. Hervorzuheben ist auch die Thatsache, dass Kuchen mit bitteren Mandeln weniger Gefahr in sich schliesst, da hier der grösste Theil der Blausäure verdunstet ist, während sie in blosser Mischung, z. B. Crème giftig wirken. Süssere Mandeln entbehren des Amygdalin, können also ohne Gefahr genossen werden. Sehr gefährlich ist das sogenannte Baseler Kirschwasser.

5. Medizinale Vergiftungen kommen heutzutage selten vor; es ist nur das Bittermandelwasser zu berücksichtigen, das hauptsächlich bei Kindern zur Vergiftung führt. Sonst sind die Vergiftungen meist auf Verwechslungen zurückzuführen: Abgabe der bitteren Mandeln statt der süssen, von Cyankalium anstatt des chlorsauren Kali oder des Bromkali. Ferner führt die Anwendung blausäurehaltiger Präparate als Hausmittel zu Intoxikationen, z. B. zur Abtreibung von Würmern, Beschränkung der Menstruation.

Nachdem die Gelegenheitsursachen für eine Blausäure- und Cyankaliumvergiftung berücksichtigt sind, ist es Aufgabe des Gerichtsarztes, die Möglichkeit einer derartigen Intoxikation zur Gewissheit zu erheben. Hierzu hat er zu verwerthen:

1) Die Krankheitserscheinungen, 2) der Sektionsbefund, 3) den physikalischen und chemischen Nachweis des Giftes, 4) die besonderen Umstände des Falles.

Krankheitserscheinungen. Hasselt unterscheidet eine apoplektische Form (nach grösseren Dosen) und eine tetanische Form (nach schwächeren Gaben). Kobert und Lewin nehmen drei Stadien an. Das erste wird als dyspnoisches bezeichnet; bezüglich der beiden letzten gehen die Ansichten der beiden Autoren auseinander. Lewin bezeichnet das zweite Stadium als konvulsives und das dritte als asphyktisches, Kobert erklärt dieselben in umgekehrter Weise. Vom gerichtsarztlichen Standpunkte hält Verfasser die Eintheilung in eine akute vollkommene, akute unvollkommene und eine seltenere chronische Form für zweckmässiger.

Das eigentliche Krankheitsbild soll im Referat nicht besprochen werden; wir wollen nur die Zustände erwähnen, die in ihren krankhaften Erscheinungen einer Cyankaliumvergiftung in irgend einer Beziehung gleichen; dahin gehören gewaltsame Erstickung, CO-Vergiftung, hochgradige akute Alkoholvergiftung, Nitrobenzolvergiftung.

2. Sektionsbefund. Bei der äusseren Besichtigung fällt vor Allem der Geruch nach bitteren Mandeln auf (kommt aber auch bei Nitrobenzolvergiftung vor); Mageninhalt und innere Organe riechen ebenfalls danach. Wenn geringere Dosen genommen sind, findet sich der Geruch am deutlichsten in der Schädelhöhle, weshalb Casper-Liman bei Verdacht auf Cyankaliumvergiftung empfehlen, zuerst den Schädel zu öffnen. Der Geruch kann aber auch fehlen, selbst bei grösseren Giftquantitäten. Die Inspektion lässt öfters auffallend hellrothe Todtenflecke wahrnehmen, doch ist diese Erscheinung auch nicht konstant. Für die innere Besichtigung betont Verfasser die blutrothen oder hellpurpurrothen Falten der breitgewulsteten Magenschleimhaut. Der Magenschleim ist seifenartig, zeigt eine stark alkalische Reaktion und lässt Blausäuregeruch wahrnehmen; zuweilen Geruch nach Ammoniak und Heringslake. Nach Hofmann entsteht die Quellung und Inhibition post mortem; dieser Umstand ist deshalb wichtig, weil man bei Vorhandensein der Quellungserscheinungen einen Rückschluss auf die Zeit des Todes insofern machen kann, als nach dem Gesagten von dem Eintritt des Todes bis zum

Beginn der Sektion einige Stunden oder ein längerer Zeitraum verstrichen sein müssen. Die Quellung fehlt, wenn die Sektion sehr früh gemacht wird, ferner bei Einführung nur geringer Dosen und wenn die alkalische Wirkung des Cyankalium durch Säuren verhindert worden ist. Die Submucosa ist gar nicht oder nur unbedeutend affiziert (im Gegensatz zur Vergiftung mit kaustischen Alkalien). Die Lungen zeigen bei Aspiration cyankaliumhaltiger Massen ein purpurgesprenkeltes Aussehen. Die Farbe des Blutes wird verschieden geschildert, einmal dunkelbläulich oder violett, dann wieder hellkirschroth und ganz flüssig, nach Hofmann und Strassmann ist es dunkelflüssig. Hoppe-Seyler und Gaethgens nehmen eine Verbindung der Cyansäure mit dem Haemoglobin an, bei deren Bildung Sauerstoff nicht frei wird, Kobert dagegen eine Verbindung des Cyans mit dem Blutfarbstoff, die er Cyanmethämoglobin nennt. Nach der Theorie Geppert's, welcher meint, dass durch die Anwesenheit des Giftes dem Gewebe die Fähigkeit entzogen wird, Sauerstoff zu binden und dass der Tod durch innere Erstickung bei Gegenwart überschüssigen Sauerstoffs eintritt, lässt sich die hellrothe Farbe des Blutes durch den vorhandenen Sauerstoff erklären. Szigeti nennt die Verbindung des Cyans mit dem Blutfarbstoff Cyanhaematin.

Ueber den physikalischen und chemischen Nachweis zu berichten, würde zu weit führen, auch die äusseren Umstände sollen hier nicht besprochen werden. Diese Punkte werden am besten in der fleissigen und interessanten Arbeit selbst nachgelesen.

Firgau.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

#### Originalbericht

#### der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung.

Sitzung vom 9. Mai 1898.

Vor der Tagesordnung stellt zunächst 1. Herr Westphal eine Kranke mit einer eigenthümlichen Krampfform vor, wobei es sich um eine Kombination von Tetanie und Hysterie handelt. Die mehrmals wegen vorübergehender hallucinatorischer Verwirrtheit behandelte Patientin bekam die Krämpfe während der Laktation, während welcher sie noch schwer arbeiten und sich thermischen Schädlichkeiten aussetzen musste. Sie traten spontan oder durch Druck auf den sulc. bic. int., Handrücken und Wadenmuskulatur auf. Es sind tonische, sehr schmerzhaft, einseitige oder gekreuzte Krämpfe, welche mit brettharter Anspannung und Vorwölbung der Muskeln und Beugung von Hand und Fuss einhergehen. Geschmacksstörung auf der linken Zungenhälfte und Einengung des Gesichtsfeldes für Farben sprechen für Hysterie. Obwohl von den kardinalen Symptomen der Tetanie keines mit Deutlichkeit nachweisbar ist, so rechtfertigten das Auftreten während der Laktation und eine, wenn auch vorübergehende, Steigerung der mechanischen und elektrischen Muskelelregbarkeit in Verbindung mit der Schmerzhaftigkeit und dem langen Sichtbarbleiben der Muskeln nach Ablauf der Krämpfe die Annahme, dass ausser Hysterie noch Tetanie vorliegt.

Herr Mendel fragt, ob eine Coupierung der Anfälle durch Druck auf den Nacken gelingt.

Herr König hat Tage lang Tetanusstellung bei einem Kind im Anschluss an einen epileptischen Anfall beobachtet.

Herr Goldstein erinnert an einen von ihm vorgestellten Fall von Hysterie, bei dem ähnliche tonische Krämpfe durch die mannigfachsten Reize auszulösen und ebenso zu coupiren

waren. Er glaubt, dass diese von französischen Autoren als Diathese contracture beschriebenen Fälle mehr als Hysterie wie als Tetanie zu bezeichnen sind.

Herrn Rotmann gelang es bei zwei Krampffällen nach Influenza, dieselben vom sulc. bic. int. aus zu coupiren, wovon sie auszulösen waren.

Herr Jolly meint, die eigenthümliche Krampfform erinnere namentlich wegen des Schmerzes an den Typus des Wadenkrampfes. Die Patientin möge zunächst in Folge der genannten Schädlichkeiten an derartigen Crampi erkrankt sein, im weiteren Verlauf aber durch die Hysterie in Bezug auf die Auslösung der Krämpfe entschieden beeinflusst sein. Wenn sie sich beobachtet fühlt, träten sie häufiger auf.

Herr Westphal erwähnt die öftere Beschreibung der Verbindung von Epilepsie und Tetanie. Auch diese Patientin leide an Schwindelzuständen. Sie biete hauptsächlich Hysterie dar, Tetanie sei aber nicht mit Sicherheit auszuschliessen.

2. Herr Brasch zeigt ein Hirnpräparat mit enormer Blutung in der Brücke, welche sich nicht wie gewöhnlich auf eine Seite beschränkt erwies. Die Sektion wurde unter ungünstigen äusseren Umständen vorgenommen. Der Verstorbene hatte in den letzten Jahren ein Vermögen verschwendet und die Angehörigen wollten eventuell gerichtlich eingreifen. Das Gutachten lautete, dass der Tod an Hirnblutung erfolgt ist, und dass eine solche nur aus kranken Gefässen zu geschehen pflegt. Die Erkrankung der Gefässe nähme aber Monate und Jahre in Anspruch.

3. Herr Trömmer: Ueber traumatische Tabes (Krankenvorstellung).

Vortragender referirt über drei Fälle, welche er indessen als nicht beweisend für die tr. Tabes hinstellt und von denen er den ersten vorstellt. Derselbe ist ein 42 jähriger Arbeiter, bei dem sich die Krankheit nach einem Fall über ein Seil mit Verletzung des linken Fusses durch einen fallenden Baumstamm entwickelte. Es sei eine Mehrvertheilung aller krankhaften Erscheinungen auf der verletzten Seite nachweisbar, der Ataxie, der Sensibilitätsstörungen, der reflektorischen etc. Zeichen früherer Lues fehlten, abgesehen davon, dass die Frau des Patienten schon zweimal in der Irrenanstalt Herzberge gewesen sei, Westphal'sches Zeichen und Pupillenstarre aufwies. Selbstverständlich müsse man die Möglichkeit einer funktionellen Störung neben der organischen im Auge haben. Aber sonst seien keine Zeichen von Hysterie vorhanden.

Beim zweiten Falle setzte Tabes nach Fall von einem Postwagen ein, wobei sich der Kranke die Haut über einem Schienbein stiess. Potus und Lues werden in Abrede gestellt, einzig verdächtig war ein Abort der Frau. Am Penis nicht auf Lues hinweisende Narbe. Die Erscheinungen schlossen sich eng an die Verletzung an und drängten sich am Ort derselben zusammen.

Beim dritten Falle trat Tabes nach einer durch das Anschlagen einer eisernen Stange verursachten Infraktion der Ulna auf. Die Pathogenese war auch hier nicht ganz klar, da der Mann vor vielen Jahren doppelte Ulcera am Penis gehabt haben will.

Vortragender geht nun auf die Frage ein, welche Fälle als traumatische Tabes bezeichnet werden müssen.

Man habe zu unterscheiden 1. ob das Trauma ein centrales oder peripherisches sei und 2. ob ein Zusammenhang rein wissenschaftlich festzustellen sei oder praktisch im Sinne der Unfallversicherung. Die wissenschaftliche Fragestellung lautet: kann ein periph. Trauma der allein zureichende Grund für Tabes sein? Man müsse sagen können, in diesem Falle würde

keine Tabes stattgefunden haben, wenn kein Trauma vorgelegen hätte. Dazu gehöre:

1. der Ausschluss anderer ätiologischer Faktoren, also von Lues, Erkältung, Ueberanstrengung;
2. der zeitliche Zusammenhang der Krankheitserscheinungen mit der Verletzung. Wenn zwischen Trauma und Tabes nachweislich ein gesundes Intervall besteht, wären wir nicht berechtigt, im Trauma eine hervorrufende, sondern höchstens vorbereitende Ursache zu finden;
3. wenigstens bei peripherischen Verletzungen ein örtlicher Connex;
4. ein quantitatives Minimum des Trauma, also eine schwerere Laesion.

In der Literatur gäbe es nur wenige Fälle, die einer wissenschaftlichen Kritik Stand hielten.

Davon auseinander zu halten sei die praktische Frage, welche Bedingungen ein Fall erfüllen müsse, um im Sinne der Unfallgesetzgebung als traumatische Tabes aufgefasst zu werden.

Hier sei Lues ganz irrelevant, denn sie veranlasse aber verurtheile nicht zur Tabes, dagegen müsse das zweite bis vierte Postulat erfüllt sein, wenn nicht etwa jede Tabes der Unfallgesetzgebung zur Last gelegt werden solle.

In diesem Sinne seien auch die drei vorgeführten Fälle als traumatische Tabes anzusehen.

Herr Leppmann ist in der Reihe der von ihm beurtheilten Fälle bezüglich der traumatischen Tabes nur in denen zu einem positiven Resultat gekommen, wo wie hier eine schwere Quetschung namentlich der unteren Extremität vorlag. Auch in diesem Falle glaube er, dass die Muskelschwäche in der entsprechenden Seite angefangen habe und verfüge über ähnliche Fälle. Es sei eine grosse Ungerechtigkeit, wenn man denjenigen Leuten die Rente versagt, welche bis zu dem Momente des Trauma völlig erwerbsfähig waren und wo die Erscheinungen der Tabes von da an eine fortlaufende Reihe bildeten und an der Verletzungsstelle am stärksten auftraten. Allerdings sei gerade bei Fussverletzungen ein erschwerender Umstand darin gegeben, dass die Leute anfangs so wie so wegen ihrer Knochenschwellung und erst später in Folge der Krankheit hinkten.

Von den Fällen, wo die Verletzung central war, sei er nur in einem sehr zweifelhaften, für einen Zusammenhang zwischen Trauma und Tabes gewesen, wo eine commotio cerebri vorlag und der Betreffende bei den ersten Beobachtungen nicht genügend untersucht worden war.

Redner erinnert ferner an die Fälle, wo Tabiker unsicher auf den Füßen werden und so in Maschinen hineingerathen. Durch Zeugenaussagen war dann nachweisbar, dass die Leute unsicheren Gang hatten. Er konnte nicht glauben, dass durch das Trauma alsdann eine wesentliche Verschlimmerung des bereits bestehenden Leidens erfolgt sei, obschon die durch die Inaktivität gesetzte Muskelschwäche die Erscheinungen in stärkerem Grade hervortreten lassen könne.

Schliesslich hebt L. das Auftreten der dementia paralytica nach Verletzungen bei Personen mit langwieriger Tabes hervor. Man könne annehmen, dass sich an die bereits vorhandene organische Erkrankung des Nervensystems durch den psychischen Choc eine solche des Hirns anschliesse. Ein Mann mit augenscheinlicher Tabes, welcher eine Pfanne siedenden Eisens trug, stolperte und verbrühte sich. Nach sechs Wochen war typische Paralyse vorhanden. Es sei auffällig, dass die Fälle mit traumatischer Tabes anfangs einen schnellen Verlauf nähmen und dann träte ein gewisser Stillstand ein.

Herr Cron meint, dass die Herabsetzung der motorischen

Kraft die Möglichkeit einer Komplikation mit Hysterie näher rücke, worauf

Herr Troemmer wiederholt, dass sonst keine Zeichen dafür vorlägen.

Herr Remak hat aus der Demonstration nicht den Eindruck gewonnen, als wenn die Erscheinungen an der verletzten Seite stärkere sind, und würde sich, wenn es sich um einen Unfallkranken handelt, fragen, ob nicht eine unbewusste hysterische Komplikation vorhanden ist. Er fragt, ob der vorgezeigte Fall Gegenstand eines Rechtsstreites war und meint, die praktische Begutachtung der Unfallverletzten gehöre eigentlich nicht hierher. R. ist auch der Ansicht, dass ein solcher entschädigt werden müsse; ganz anders liege die wissenschaftliche Frage. Er habe nie die Ueberzeugung gewonnen, dass wirklich durch ein Trauma allein die Tabes hervorgebracht wird.

Herr Leppmann erwähnt, dass der Fall von ihm gerichtlich begutachtet worden ist. Der Mann war damals wenig untersucht und L. glaubt nicht, dass irgendwie eine Autosuggestion vorgelegen habe. Differenzen in den Erscheinungen auf beiden Seiten waren damals schon ausgesprochen. Bei einem wirklich Ataktischen sei doch schwerlich eine Differenz in der Ataxie simulirbar. L. möchte festgestellt wissen, dass die praktische Frage sehr wohl hierher gehöre, wenn man sich auch in einer wissenschaftlichen Gesellschaft befände. Die vornehmste Aufgabe einer solchen sei doch, wissenschaftliche Erwägungen so zu gestalten, dass sie selbst als Wahrrscheinlichkeiten und Möglichkeiten der Praxis dienstbar werden.

Herr Lewandowski hält es für zu weit gegangen, wenn man einmaligen Abort der Frau für Lues des Mannes verwerthe.

Herr Troemmer. Lues ist sicher nicht bewiesen, aber auch nicht auszuschliessen. Herrn Remak gegenüber bemerkt er, dass die Resultate verschiedene Male festgestellt wurden. Er glaubte die Erscheinungen um so mehr für organisch bedingt halten zu müssen, als andere Autoren solche nach Traumen gefunden hätten.

4. Herr König. Ueber die bei den cerebralen Kinderlähmungen in Betracht kommenden, prädisponirenden und aetiologischen Momente.

Vortragender resumirt sich folgendermassen: (Autoreferat.)

1. Wir kennen nur drei aetiologische Momente für cerebrale Kinderlähmungen: die schwere bzw. asphyktische Geburt, das Kopftrauma und die Infektionskrankheiten.

2. Alle anderen in Betracht kommenden Momente können bei dem heutigen Stand unserer Kenntnisse nur als prädisponirende bzw. als eine Prädisposition dokumentirende angesehen werden, womit natürlich die Möglichkeit, dass das eine oder andere derselben gelegentlich auch aetiologisch wirksam sein könnte, nicht ausgeschlossen werden soll.

3. Die schwere bzw. asphyktische Geburt, wie das Kopftrauma, können unter Umständen die Rolle eines prädispon. Momentes spielen.

4. Auch in den Fällen „mit Aetiologie“ begegnen wir sehr häufig prädispon. Momenten.

5. In der Mehrzahl aller Fälle, in welchen eine genaue Anamnese erhoben werden kann, lassen sich prädispon. Momente nachweisen und Freud hat ganz recht, wenn er das Konkurriren mehrerer solcher Momente für beachtenswerth hält.

6. Der traumatischen cerebr. Kinderlähmung kann vorläufig eine Sonderstellung nicht eingeräumt werden.

7. Die psycho-neurotische Heredität, sowie der Potus des Vaters nehmen eine ziemlich hervorragende Stellung unter den prädispon. Momenten ein.

8. Von noch grösserer Bedeutung ist das Vorkommen familiärer Kachexien.



9. Die Phthise in der Ascendenz scheint einen gewissen prädispon. Einfluss zu haben.

10. Dem Einfluss der Syphilis in der Ascendenz kann, soweit dies nachweisbar, nur eine untergeordnete Stellung zuerkannt werden.

(Erscheint ausführlich in der Deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde.)

Herr Kalischer betont unter den occasionellen Momenten die Häufigkeit der Frühgeburt bei der cerebralen Kinderlähmung. In den von ihm beobachteten Fällen lag keine Lues vor. Dahingegen sei bekannt, dass eine grosse Zahl von Kindern mit cerebraler Kinderlähmung Siebenmonatskinder sind.

Herr Richter. Aus der Literatur gehe hervor, dass schnelle Geburten Blutungen in den Hirnhemisphären mit sich brächten.

Herr König erwidert Herrn Kalischer, dass unter den 70 Fällen 7 Frühgeburten waren. Lues liess sich in keinem nachweisen, weswegen er die Frühgeburten unter die prädispon. Momente gerechnet habe.

5. Herr Levy-Dorn. Beitrag zur Lehre vom Tremor.

Redner liess dieselbe willkürliche Bewegung möglichst oft wiederholen und die Häufigkeit der Wiederholung durch Registrirapparate aufschreiben. Bei Gesunden konnte in 1 Sekunde 7 bis 11 mal der elektrische Kontakt durch den niederdrückenden Finger geschlossen werden. Bei Kranken betrug die in einer Sekunde möglichen Willkürbewegungen überraschender Weise genau so viel wie die rhythmischen Zwangsbewegungen des Zitterns. Bei je einem Kranken mit Paralysis agitans und multipler Sklerose ohne Tremor belief sich die Zahl der Willkürbewegungen auf 5 resp. 6, entsprechend dem Rhythmus des Zitterns, welches gewöhnlich bei den betreffenden Krankheiten vorhanden ist. Die Untersuchungen sprächen dafür, dass wir in der Bestimmung der in der Zeiteinheit möglichen Wiederholung willkürlicher Bewegungen ein Mittel in der Hand haben, den Rhythmus eines Tremors vorauszusagen, ja auch schon ohne denselben gewisse Zeichen einer Krankheit festzustellen.

M. E.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

**Obergutachten, betreffend Entstehung eines Aortenaneurysmas — Erweiterung der Hauptschlagader — durch eine schwere, bei einem Absturz in der Scheune erlittene Brustverletzung.**

Durch Schreiben vom 1. August 1896 hat das Reichs-Versicherungsamt dem Unterzeichneten die Aufgabe ertheilt, in der Unfallversicherungssache des Landwirthes B. aus S. ein Gutachten abzugeben. Da aus dem Studium der Akten ein genügendes Urtheil über den Krankheitsfall nicht gebildet werden konnte, so glaubte der Unterzeichnete von der Erlaubniss des Reichs-Versicherungsamts Gebrauch machen zu müssen und den B. einer persönlichen Untersuchung unterziehen zu sollen.

B. hat sich am 11. August zu diesem Zweck in der hiesigen Poliklinik eingefunden, und es wurde bei ihm folgender Befund erhoben:

Der kleine, blass und kränklich aussehende Mann zeigte eine verstärkte Aktion des Herzspitzenstosses, welcher im fünften Zwischenrippenraum in der Brustwarzenlinie sich findet. Ausser dieser Pulsation ist noch eine zweite im ersten und zweiten rechten Zwischenrippenraum, sowie in der Drosselgrube (fossa jugularis) nachweisbar. Die letztere ragt etwa 1 cm über den oberen Rand des Brustbeins nach oben als eine klopfende und schwirrende Geschwulst. Die Pulsation der letzteren setzt, wie genaue Untersuchungen gezeigt haben, um ein kleines Zeitintervall ( $\frac{5}{100}$  Sekunden) später ein als die Herzbewegung. Der Pulsation im ersten und zweiten rechten Interkostalraum

entspricht eine Dämpfung des Perkussionschalles. Die Herzdämpfung ist in einer Weise vergrössert, welche auf eine Erweiterung (Dilatation) der Herzhöhlen hinweist. Bei der Auskultation hört man an allen Herztostien ein lautes systolisches und diastolisches Geräusch, welches am deutlichsten über dem ersten und zweiten rechten Zwischenrippenraum wahrzunehmen ist. Es kann demnach kein Zweifel sein, dass eine Schlussunfähigkeit der Aortenklappe vorliegt, wie dies auch schon in dem Gutachten des Herrn Kreisphysikus Dr. M., Blatt 7 der Sektionsakten, angegeben ist. In diesen Punkten stimmt auch das Gutachten der Herren Dr. P. und Dr. H. überein, indem auch diese einen Herzfehler annehmen. Der von uns geführte Nachweis einer pulsirenden Geschwulst in der obersten Brustgegend beweist jedoch, dass es sich nicht um eine primäre Schädigung des Herzens handelt, sondern dass eine erhebliche Erweiterung der Hauptschlagader, ein Aortenaneurysma, vorliegt. Für die Diagnose spricht unter Anderem mit Bestimmtheit der Umstand, dass die linke Halsschlagader (carotis) eine sehr viel stärkere Pulsation zeigt als die rechte, dass ferner die linke Radialarterie eine ganz andere Pulswelle darbietet als die rechte.

Ausserdem spricht für die erwähnte Diagnose der Umstand, dass im ganzen Bereich der pulsirenden Geschwulst neben dem diastolischen ein lautes systolisches Geräusch vorhanden ist.

Wenn, wie in dem vorliegenden Falle, die Erweiterung der Schlagader unmittelbar über ihrem Ursprung aus dem Herzen gelegen ist, werden dadurch die Klappen schlussunfähig, da sie nur ein normal weites Ostium, nicht aber ein krankhaft erweitertes zu verschliessen im Stande sind. Es handelt sich demnach nicht um einen Herzklappenfehler in gewöhnlichem Sinne, das heisst um eine Erkrankung der Herzklappen selbst, sondern es finden alle vorliegenden Erscheinungen ihre Erklärung durch den Nachweis der Schlagadererweiterung. Diese Krankheit muss bei dem Umfang, welchen sie bei dem B. erlangt hat, eine vollständige Arbeitsunfähigkeit für jede gröbere Arbeit zur Folge haben, da Anstrengungen aller Art eine noch bedeutendere Erweiterung und sogar ein Bersten des Aneurysmas nach sich ziehen können.

Unter den uns bekannten Ursachen der Schlagadererweiterung steht die Brustverletzung in erster Linie. Bei dem B. liegt eine solche schwere Brustverletzung vor, welche wohl geeignet sein dürfte, die Entstehung des Aneurysmas zu erklären.

Ausserdem scheint aus den Akten hervorzugehen, dass der B. bis zu seinem Unfall vollkommen arbeitsfähig war und dass er danach unter den Erscheinungen eines allmählich sich einstellenden Herzfehlers arbeitsunfähig wurde. Da ein solches Aortenaneurysma sich für gewöhnlich nicht sofort nach dem Unfall nachweisen lässt, sondern sich allmählich zu vergrössern pflegt, so ist es begreiflich, dass der Nachweis den ursprünglich behandelnden Aerzten nicht möglich war.

Andererseits kann gegenwärtig kein Zweifel daran bestehen, dass bei dem B. eine Schlagadererweiterung besteht, die zu vollständiger Arbeitsunfähigkeit Veranlassung giebt, und es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Erkrankung unmittelbar auf die am 12. November 1894 erlittene schwere Brustverletzung zurückzuführen ist. Eine andere Ursache für eine Schlagadererweiterung oder einen Herzfehler hat sich nicht nachweisen lassen.

Marburg, den 12. August 1896.

(gez.) Professor Dr. Fr. Müller,

Direktor der medizinischen Poliklinik.

Das Rekursgericht hat auf Grund des vorstehenden Obergutachtens den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem einige Zeit danach bemerkten Herzleiden des Klägers für erwiesen erachtet und demgemäss die beklagte landwirthschaftliche Berufsgenossenschaft unter Aufhebung der den Rentenanspruch des Klägers ablehnenden Vorentscheidungen

zur Entschädigungsleistung nach Massgabe des § 6 des landwirthschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes vom 5. Mai 1886 verurtheilt. (Amtl. Nachr. d. R. V. A. 1898, No. 5.)

**Erwerbsverminderung liegt bei Verlust des Nagelgliedes des Ringfingers der rechten Hand nicht vor.**

Rok. Entsch. v. 1. Oktober 1897.

Der Schmied Friedrich R. zu Hötensleben zog sich am 27. Februar 1896 in der Schmiede der Braunkohlengrube Jakob beim Durchbohren eines Stückes Eisen eine Quetschung des dritten Gliedes des Ringfingers der rechten Hand zu. Diese Verletzung hatte den Verlust dieses Gliedes zur Folge. Während der Sektionsvorstand den Anspruch auf Entschädigung ablehnte, bewilligte das Schiedsgericht eine Rente von zehn Prozent. Auf den hiergegen eingelegten Rekurs des Genossenschaftsvorstandes hat das R.-V.-A. unter Aufhebung des Schiedsgerichtsurtheils den Sektionsbescheid wieder hergestellt. Gründe:

Der Kläger hat in Folge des Betriebsunfalls vom 26. Februar 1897 das letzte Glied des vierten Fingers der rechten Hand verloren, unabhängig von dem Unfall besteht eine Beschränkung der Streckfähigkeit des dritten und fünften Fingers derselben Hand.

Im Anschluss an das Gutachten des Arztes am Krankenhause Bergmannstrost in Halle a. S. und in Uebereinstimmung mit der Rechtsprechung des R.-V.-A. kann nicht anerkannt werden, dass der Kläger durch den erwähnten Verlust auch unter Berücksichtigung des sonstigen Zustandes der verletzten Hand in Bezug auf seinen Beruf als Schmied eine nennenswerthe Einbusse an seiner Erwerbsfähigkeit erlitten hat. Die vom Schiedsgericht gewährte Rente von 10 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit erscheint daher als zu hoch gegriffen und die völlige Ablehnung des erhobenen Entschädigungsanspruchs deshalb gerechtfertigt, weil, wie das R.-V.-A. wiederholt ausgesprochen hat, ganz unbedeutende Schädigungen der körperlichen Unversehrtheit die Erwerbsfähigkeit in nennenswerthem, wirthschaftlich zum Ausdruck kommenden Maasse nicht zu beschränken vermögen und daher in der Form von Graden einer Rente nicht messbar sind.

(Komp. 1898. 36. 4.)

## Bücherbesprechungen und Anzeigen.

Schevichaven, Dr. J. van, Vom Leben und Sterben. Das Gestern und Heute der Lebensversicherung. Aus dem Holländischen übersetzt von H. Tarnke. Leipzig und Wien. Franz Deutike, 1898.

Das Thema haben schon recht viele Berufene und noch mehr Unberufene bearbeitet, alle haben ihren Meister in dem vorliegenden Buche gefunden. Denn was bis jetzt keinem recht gelungen war, das vielumfassende Gebiet der Lebensversicherung auch dem grösseren Publikum verständlich vorzuführen und dabei doch wissenschaftlich zu bleiben, van Schevichaven hat es verstanden, dieser Aufgabe gerecht zu werden und so den z. Z. besten praktischen Führer auf dem Gebiete der Lebensversicherung zu schreiben.

Das Buch ist aus öffentlichen Vorträgen über die Lebensversicherung entstanden, die der Verfasser in Amsterdam gehalten hat, und gerade diesem Ursprung verdankt es seine leichtflüssige Form, die durch die vortreffliche Uebersetzung ins Deutsche aufs Beste gewahrt, unmittelbar auf den Leser einwirkt. Allen, die mit der Lebensversicherung in irgend eine Berührung kommen, kann es nur warm empfohlen werden und so vor Allem auch den Herren Vertrauensärzten. Sie gerade haben in der Praxis Noth und Drang am wenigsten Zeit, mit der Logarithmentafel in der Hand, den Grundlagen nachzugehen, die den Aufbau der Lebensversicherung stützen, hier wird ihnen

müheless die Gelegenheit geboten, ohne allen Formelkram die Lebensversicherung zu begreifen. Sie erfahren aber auch alles Wissenswerthe aus ihrer Geschichte, über ihre Entwicklung in allen Kulturstaaten, über ihre ethische und kommerzielle Seite, ihr Agentenwesen, ihre Rechtsfragen und last not least über ihre eigene Stellung zur Lebensversicherung. Und auch dieses Kapitel, das fünfte des Buches, zeichnet, obwohl sich der Verfasser gerade hier als Laie bezeichnet, so treffend die einschläglichen Punkte, dass sein Inhalt hier im Wesentlichen wiedergegeben werden mag.

Van Schevichaven fasst die Frage, die Lebensversicherung und die Aerzte, von zwei Seiten auf; erstens: warum und in welchen Dingen bedarf die Lebensversicherung der Hilfe der Aerzte? zweitens: wie muss die Hilfe aufgefasst werden im Hinblick auf die Eigenartigkeit des Betriebes?

Die Lebensversicherung bedarf der Medizin indirekt als der Wissenschaft, die ihr zu Hilfe kommt sowohl durch die Erhaltung der Leben, die durch Krankheit zu Grunde zu gehen drohen, als auch dadurch, dass sie die Ursachen beseitigt oder ihnen vorbeugt, die gesunde Leben mit Krankheit bedrohen, (Hygiene), sie bedarf ihrer aber vor Allem direkt durch die Nothwendigkeit der ärztlichen Untersuchung ihrer Kandidaten. Diese hat aber nicht den Zweck, zu konstatiren, ob der Antragsteller in dem Augenblick vollkommen gesund ist, vielmehr soll festgestellt werden, ob der Untersuchte thatsächlich die Lebenschancen hat, die die Sterblichkeitstafel für ein normales Individuum seines Alters ergibt, d. h. ob die Wahrscheinlichkeit besteht, dass der Antragsteller zu der Gruppe von Personen seines Alters gehören wird, die die wahrscheinliche Lebensdauer ihres Alters erreichen wird. Und diese Unterscheidung ist sehr wichtig. Freilich spielt bei der Beantwortung der Frage der Aufnehmbarkeit der augenblickliche Gesundheitszustand eine sehr wichtige Rolle, aber bei Weitem nicht die alleinige; die Heredität, Anamnese, der Beruf etc. sind nicht minder wichtige Faktoren. Umgekehrt giebt es eine Menge Leiden, die den Antragsteller nicht als augenblicklich gesund begutachten lassen, aber doch nicht seine Lebenschancen beeinträchtigen. Eben dieses Zweierlei hat aber auch dazu geführt, die Entscheidung über die Annehmbarkeit des untersuchten Individuums für die Lebensversicherung nicht allein dem untersuchenden Arzt, sondern dem Gesellschaftsarzt zu überlassen. Diesem steht das endgiltige Urtheil zu; der Vertrauensarzt liefert ihm nur das Hilfsmittel, ein Urtheil fällen zu können.

Van Schevichaven erkennt die Lebensversicherungsmedizin als eine besondere Spezialität an und das mit vollem Recht. Aber sie erfordert tadellose Grundlagen in gut beschreibenden (nicht urtheilenden „normal“, „gesund“ etc.) vertrauensärztlichen Gutachten. Denn nur so ist es dem Gesellschaftsarzt möglich, das für die Beurtheilung wichtige Gewesene, Vorhandene oder noch Kommende (zu Fürchtende) aus ihnen herauszulesen, kurz, die Prognose zu stellen, das zusammenfassende Urtheil über die Auf- oder Nichtaufnehmbarkeit des Falles.

Auch auf die hausärztlichen Atteste kommt van Schevichaven zu sprechen, dann aber besonders auch auf die Epikrisen, die in der Regel Alles zu wünschen übrig lassen. Aber auch sie sind der Lebensversicherung unentbehrlich, unentbehrlich bei der wissenschaftlichen Bearbeitung ihres Materials, unentbehrlich zur Kontrolle ihrer Aufnahmegrundsätze. Die Lebensversicherungsmedizin ist in erster Linie eine statistische Wissenschaft; je sicherer darum ihre Unterlagen, um so sicherer ihre Resultate, um so vollkommener die Auslese unter den Antragstellern.

Florschütz.

Landolt, Dr. E. und Gygax, Dr. P., Therapeutisches Taschenbuch für Augenärzte. Uebersetzt von Dr. H.

Landolt (Strassburg). Wiesbaden, J. F. Bergmann 1897. 178 S. 16<sup>o</sup>.

Die Verfasser geben nach dem bekannten Vorbilde der therapeutischen Taschenbücher ein speziell für den Augenarzt bestimmtes Vademecum, welches in kurzer und praktischer Form die wichtigsten Heilmittel und Heilmethoden der augenärztlichen Therapeutik enthält. Die Heilmittel sind in der Form angeführt, in welcher sie der Arzt am Besten verschreibt, wir finden daher z. B. auch die Zubereitung der verschiedenen Bäder und Fussbäder angegeben. Natürlich konnten nicht alle jemals vorgeschlagenen Heilmittel aufgeführt werden, sondern nur die wichtigsten, immerhin ist bei der Auswahl durchaus nicht engherzig verfahren worden. Die Verf. haben in dieser Beziehung im Allgemeinen wohl den richtigen Mittelweg innegehalten, wenn wir auch Manches vermissen, so z. B. unter Eisen den Liquor ferri albuminati. Der Gebrauch des Buches wird durch die alphabetische Anordnung nach Arzneimitteln und Krankheiten möglichst erleichtert. Die Wahl verschiedener Lettern ist der Uebersichtlichkeit sehr zu Gute gekommen. Auf einen Punkt möchten wir noch hinweisen, der bei einer neuen Auflage hoffentlich mehr Berücksichtigung finden wird, nämlich die sparsame Verordnung durch Innehaltung der Preisgrenzen der deutschen Arzneitaxe. Der in diesen Dingen erfahrene Arzt wird allerdings die Rezepte leicht umändern können und z. B. statt: Hydrargyr. oxyd. flav. 0,1 Vaselini albi 10,0, einfach verordnen: Hydrar. oxyd. flav. 0,1 Vaselin. ad 10,0 um die Preisgrenze von 10 Gramm nicht zu überschreiten. Durch Anführung dieser wenigen einer Verbesserung fähiger Punkte wollen wir aber den Werth des Buches durchaus nicht etwa herabsetzen. Die Verfasser haben sicher ein Werk geschaffen, das vielen Augenärzten willkommen und ein zuverlässiger Berater in vielen Fragen sein wird. Gr.

Berger, Dr. Heinrich, Kreis-Physikus, Die Hygiene in den Barbierstuben. Basel und Leipzig. Carl Sallmann. 32 S.

Setzt man nach Lassar auf weisse Mäuse, deren Haut mit indifferentem Oel bestrichen ist, die ausgekämmten Haarwülste kahlwerdender Frauen oder bürstet die ausfallenden Haare und Schuppen in die Haut von Kaninchen ein, so tritt prompt ein um sich greifender Haarausfall bei dem Versuchsthier ein. Beim Menschen wird dieses Experiment alle Tage gemacht. Gelegentlich des Haarschneidens kommen die Handwerkszeuge der Friseure ohne Auswahl mit dem Haarboden gesunder und behafteter Personen in Berührung. Je lichter der Haarbestand des Einzelnen wird, um so häufiger besucht er zum Zweck der Haarpflege den Friseur und setzt sich nicht allein selbst den dort herrschenden Einflüssen immer wieder aus, sondern trägt seine ausfallenden Haare und Schuppen in das von Allen gemeinsam benutzte Kammzeug hinein. Eickhoff berichtet, dass er aus einem sonst ganz sauberen Friseurladen eine Epidemie von kreisförmigem Haarschwund herauskommen sah, wo binnen kurzer Zeit zwanzig Leute mit dem Uebel angesteckt wurden. Ohne Zweifel am häufigsten übertragen wird Herpes tonsurans, speziell des Bartes (Sycosis); ferner Impetigo contagiosa, akute Eczeme der Kaufhaut, Trichorrhix nodosa, Alopecia areata und pityrodes, Favus, Syphilis.

Nachdem Verfasser in interessanter Darstellung unter sorgfältiger Berücksichtigung aller bisherigen Beobachtungen die Gefahren erörtert, die in den Friseurläden unserer harren, kommt er zu Schlussätzen, deren wesentlichster Inhalt folgender ist:

1. Die Hygiene in den Barbier- und Frisirstuben ist nicht zeitgemäss; es können in ihnen Haut-, Haar-, Bart- und Geschlechtskrankheiten, auch andere Infektionskrankheiten übertragen werden.

2. Mit ansteckenden Haut- und Haarkrankheiten Behaftete

müssen in öffentlichen Barbierstuben nicht behandelt werden; sie sind zurückzuweisen und nur in ihrer eigenen Wohnung mit eigenen Instrumenten zu behandeln.

3. Als Bürsten dürfen nur gute Haarbürsten verwendet werden, die regelmässige Reinigung gestatten. Anstatt der Puderquasten sind kleine Wattebäusche zu verwenden, welche nach der Benutzung weggeworfen werden. Statt der leinenen Servietten sind Papierservietten zu empfehlen.

4. Kämme sind in Sublimat zu desinfizieren, Scheeren, Rasirmesser und Rasirpinsel auszukochen oder mit in absoluten Alkohol getauchten Wattebäuschen abzuwischen.

5. Der Gebrauch der Kopfwalzen ist verwerflich.

6. Die Barbierstuben sind einer fortwährenden Beaufsichtigung zu unterwerfen. Caspari.

## Tagesgeschichte.

### Zur Medizinalreform.

Nachdem die Frage der Medizinalreform durch die Behandlung, welche dieselbe im Abgeordnetenhaus bei der diesjährigen Etatsberathung erfahren, wiederum für einige Zeit vertagt schien, ist sie jetzt unvermuthet in den Vordergrund des Interesses gerückt durch den Entwurf eines Gesetzes betreffend die künftige Dienststellung des Kreisarztes (Kreisphysikus) und die Bildung von Gesundheitskommissionen, welcher vom Kultusminister dem Regierungspräsidium mitgetheilt worden ist, und welcher dem Landtage in der nächsten Session zur Beschlussfassung vorgelegt werden soll. Der Entwurf lautet, wie er von der „Schles. Zeitung“ in anscheinend offiziöser Weise veröffentlicht wird, folgendermassen:

Erster Abschnitt. — Der Kreisarzt.

§ 1. Der staatliche Gesundheitsbeamte des Kreises, in den hohenzollerschen Landen des Oberamtsbezirks, ist der Kreisarzt. Er ist der technische Berater des Landraths — Oberamtmanns — und dem Regierungspräsidenten, in Berlin dem Polizeipräsidenten, unmittelbar unterstellt. Dem Landrath — Oberamtmann — verbleiben die ihm nach der geltenden Gesetzgebung zustehenden Befugnisse in Angelegenheiten des Gesundheitswesens.

§ 2. Die Anstellung als Kreisarzt erfordert: a) den Nachweis der Approbation als Arzt, b) das Bestehen der kreisärztlichen Prüfung, c) den Ablauf eines angemessenen Zeitraumes nach der Approbation als Arzt. Die Anstellung erfolgt durch den Minister der Medizinalangelegenheiten.

§ 3. Die Besoldung des Kreisarztes ist pensionsfähig.

§ 4. Kleinere Kreise können zu einem Kreisarztbezirke zusammengelegt werden. Umgekehrt kann ein grosser Kreis in mehrere Kreisarztbezirke zerlegt werden. Im Uebrigen fällt der Amtsbezirk des Kreisarztes mit dem Kreise — Oberamtsbezirk — zusammen.

§ 5. Der Kreisarzt hat insbesondere die Aufgabe: a) auf Erfordern der zuständigen Behörden in Angelegenheiten des Gesundheitswesens sich gutachtlich zu äussern, auch an den Sitzungen des Kreis Ausschusses und des Kreistages auf Ersuchen dieser Körperschaften oder ihres Vorsitzenden mit beratender Stimme theilzunehmen; b) die gesundheitlichen Verhältnisse des Kreises aus eigener Anschauung zu beobachten und auf die Bevölkerung fortgesetzt aufklärend und belehrend einzuwirken; c) die Durchführung der Gesundheitsgesetzgebung und der hierauf bezüglichen Anordnungen zu überwachen und nach Massgabe der bestehenden Vorschriften die Heilanstalten und anderweitige Einrichtungen im Interesse des Gesundheitswesens zu beaufsichtigen; auch hat er über das Apotheken- und Hebammenwesen, über die Heilgehilfen und anderes Hilfspersonal des Gesundheitswesens die Aufsicht zu führen; d) den beteiligten Behörden Vorschläge zur Abstellung von Mängeln

zu machen, auch neue für die öffentliche Gesundheit geeignete Massnahmen in Anregung zu bringen.

§ 6. Der Landrath — Oberamtmann — sowie die Ortspolizeibehörde sollen vor Erlass von Polizeiverordnungen und sonstigen allgemeinen Anordnungen, welche das Gesundheitswesen betreffen, den Kreisarzt hören. Ist die Anhörung wegen Dringlichkeit unterblieben, so ist dem Kreisarzt von dem Erlasse der Polizeiverordnung oder Anordnung alsbald Mittheilung zu machen.

§ 7. Bei Gefahr im Verzuge kann der Kreisarzt, wenn ein vorheriges Benehmen mit der Polizeibehörde nicht anständig ist, die zur Verhütung, Feststellung, Abwehr und Unterdrückung einer ansteckenden Krankheit erforderlichen vorläufigen Anordnungen treffen. In diesen Fällen ist der Vorsteher der Ortschaft verpflichtet, den Anordnungen des Kreisarztes Folge zu leisten. Die getroffenen vorläufigen Anordnungen sind den Betheiligten entweder zu Protokoll oder durch schriftliche Verfügung zu eröffnen. Die vorläufigen Anordnungen sind dem Landrath — Oberamtmann — und der Polizeibehörde sofort mitzuthemen. Wer den von dem Kreisarzt oder dem Vorsteher der Ortschaft getroffenen vorläufigen Anordnungen zuwider handelt, wird, sofern nicht die Vorschrift des § 327 des Reichsstrafgesetzbuches Platz greift, mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder mit Haft bestraft.

§ 8. Der Kreisarzt ist der Gerichtsarzt seines Amtsbezirks. Wo besondere Verhältnisse es erfordern, kann die Wahrnehmung der gerichtsärztlichen Geschäfte besonderen Gerichtsärzten übertragen werden.

Zweiter Abschnitt. — Die Gesundheitskommission.

§ 9. Für jede Stadt mit mehr als 5000 Einwohnern ist eine Gesundheitskommission zu bilden. Die Zusammensetzung und Bildung dieser Kommission erfolgt in Gemässheit der in den Städteordnungen für die Bildung von Kommissionen (Deputationen) vorgesehenen Bestimmungen. Die gesetzlichen Vorschriften über die Verpflichtung zur Annahme und über die Befugnis zur Ablehnung von Gemeindeämtern finden mit der Massgabe Anwendung, dass die Ausübung der ärztlichen Praxis nicht als Ablehnungsgrund gilt. Der Kreisarzt führt den Vorsitz und nimmt an den Verhandlungen mit vollem Stimmrecht Theil.

§ 10. Die Gesundheitskommission hat die Aufgabe: a) über alle ihr von dem Landrath — Oberamtmann von der Polizeibehörde und dem Gemeindevorstande vorzulegenden Fragen des Gesundheitswesens sich gutachtlich zu äussern; b) diesen Behörden Vorschläge auf dem Gebiete des Gesundheitswesens zu machen.

§ 11. Der Landrath — Oberamtmann — und die Ortspolizeibehörde sollen vor Erlass von Polizeiverordnungen und sonstigen allgemeinen Anordnungen, welche das Gesundheitswesen betreffen, die Gesundheitskommission hören. Ist die Anhörung wegen Dringlichkeit unterblieben, so ist der Kommission von dem Erlasse der Polizeiverordnung oder Anordnung alsbald Mittheilung zu machen.

§ 12. In Städten mit 5000 oder weniger Einwohnern kann eine Gesundheitskommission gebildet werden. Die Bildung muss erfolgen, wenn der Regierungspräsident dieselbe anordnet. Die Vorschriften im § 9 Absatz 2 finden entsprechende Anwendung. In Landgemeinden kann von dem Landrath — Oberamtmann — im Einvernehmen mit dem Kreisausschuss — Amtsausschuss — die Bildung einer Gesundheitskommission angeordnet werden. Der Landrath hat auch über die Zusammensetzung, Mitgliederzahl und den Geschäftsgang der Kommission zu befinden. Die Mitglieder verwalten ihr Amt als Ehrenamt. Auf die Kommissionen in den Absätzen 1 und 2 finden die Vorschriften im § 9 Absatz 3 und in den §§ 10 und 11, auf die Kommission im Absatz 2 ausserdem die Vorschrift im § 9 Absatz 2 Satz 2 entsprechende Anwendung.

Dritter Abschnitt. — Uebergangs- und Ausführungs-Bestimmungen.

§ 13. Die Provinzial-Medizinalkollegien, die Kreisphysikats- und Kreiswundarztstellen werden aufgehoben.

§ 14. Medizinalbeamte, welche bei dem Inkrafttreten dieses Gesetzes dienstlich nicht verwendet werden, bleiben während eines Zeitraumes von fünf Jahren zur Verfügung des zuständigen Ministers und werden auf einem besonderen Etat geführt. Dieselben beziehen während dieses Zeitraumes ihre bisherige Besoldung unverkürzt weiter. Die Beamten, welche während des fünfjährigen Zeitraumes eine etatsmässige Anstellung nicht erhalten, treten nach Ablauf desselben in den Ruhestand und erhalten ohne Rücksicht auf die Dauer der Dienstzeit eine Pension in Höhe von zwei Dritttheilen ihrer Besoldung.

§ 15. Die Sanitätskommissionen aus dem Regulativ vom 8. August 1835 werden aufgehoben.

Danach scheint es nun mit der Medizinalreform wirklich Ernst zu werden. — Wir finden in dem vorliegenden Entwurf Vieles, was unseren Anschauungen und Wünschen in Sachen der Medizinalreform entspricht. Die Stellung des Kreisarztes als staatlicher Gesundheitsbeamter und technischer Berater des Landraths und seine Unterstellung unter den Regierungspräsidenten entspricht im Wesentlichen den bisherigen Verhältnissen. Die Präcisirung der Aufgaben des Kreisarztes (§ 5) berücksichtigt im Ganzen die Forderungen, die seit Jahren dafür aufgestellt sind. Diese Aufgaben bestehen in der Beaufsichtigung der sanitären Zustände und der gesundheitlichen Einrichtungen seines Kreises aus selbstständiger eigener Anschauung; der Kreisarzt hat den Behörden Vorschläge zur Abstellung von Mängeln zu machen und auch neue für die öffentliche Gesundheit geeignete Massnahmen in Anregung zu bringen. Eigene Verwaltungsthätigkeit ist ihm nur bei Gefahr im Verzuge für die zur Verhütung, Feststellung, Abwehr und Unterdrückung einer ansteckenden Krankheit erforderlichen vorläufigen Anordnungen gegeben, für deren Nichtbefolgung seitens des Publikums eine Geldstrafe festgesetzt wird. — Dass die gerichtsärztliche Thätigkeit dem Kreisarzt verbleibt, wird allseitig befriedigen. — Die Einrichtung der Gesundheitskommissionen entspringt dem Bestreben, das Laienelement zur Verwaltung heranzuziehen, wie es auch in anderen Zweigen der Verwaltung geschieht. Dem Kreisarzt ist durch den Vorsitz in diesen Kommissionen bestimmender Einfluss auf die Verhandlungen derselben gewährt. Bemerkenswerth ist, dass die gesetzlichen Vorschriften über die Verpflichtung zur Annahme des Amtes als Mitglied dieser Kommissionen besonders hinzugefügt wird, dass „die Ausübung der ärztlichen Praxis nicht als Ablehnungsgrund gilt“. Es wird demnach auf die Mitwirkung der praktischen Aerzte bei den Berathungen dieser Kommissionen Gewicht gelegt, und dieser Punkt ist für den ganzen ärztlichen Stand von besonderer Wichtigkeit.

Ueber die uns interessirenden Fragen der Höhe der Besoldung, der Zulässigkeit von Nebenämtern und Privatthätigkeit enthält dieser Entwurf nichts. Sichtlich ist die Regierung bemüht gewesen, auch den Wünschen der Medizinalbeamten in diesem Entwurf gerecht zu werden. Hoffen wir, dass sie dies auch in der Besoldungsfrage thut, indem sie sich dem bewährten Vorbild Sachsens und anderer Bundesstaaten anschliesst, welche ausreichende Besoldung für erforderte Leistungen und die Zulässigkeit von Nebenbeschäftigung gewähren.

Kurzsichtigkeit und Gewerbeinspektion.

Die Militärbehörde empfindet es als einen Uebelstand, dass die Zahl der Mannschaften, die wegen Kurz- und Schwachsichtigkeit ihre Schiessübungen selbst mit Hilfe einer Brille nicht auf den vorgeschriebenen Entfernungen erledigen können,

erheblich zugenommen hat. Besonders hohe Zahlen derartiger Mannschaften weisen diejenigen Truppentheile auf, die ihren Ersatz aus Industriebezirken erhalten. Es liegt daher die Vermuthung nahe, dass die Ursachen dieser Erscheinung darin zu suchen sind, dass die gewerbliche Beschäftigung, der die Mannschaften vor ihrer Einstellung bei den Truppentheilen obgelegen haben, mitunter die Sehschärfe ungünstig beeinflusst. Deshalb sind neuerdings die Gewerbeinspektoren angewiesen worden, bei den Revisionen gewerblicher Anlagen auf alle diejenigen Umstände ein besonders Augenmerk zu richten, welche geeignet sind, eine Verminderung der Sehschärfe der Arbeiter herbeizuführen, und über ihre Beobachtungen zu berichten. Gegebenen Falles sollen die Gewerbeinspektoren sich mit den Kreisphysikern und Krankenkassenärzten in Verbindung setzen. „Diese Massnahmen sind“, so bemerkt hierzu wohl nicht mit Unrecht die Voss. Ztg., „durchaus unzureichend. Sie werden gar nichts oder nur sehr wenig nützen. Was soll durch die Mitwirkung der Kassenärzte erreicht werden? Der Kassenarzt hat mit der Fabrikhygiene in der Regel nicht das Geringste zu schaffen. Seine Aufgabe besteht lediglich darin, die erkrankten Kassenmitglieder ärztlich zu behandeln. Wenn er sich darüber hinaus etwa mit Fragen beschäftigt, wie in einer bestimmten Fabrikanlage Schäden, die sich durch Krankheitserscheinungen bei den Arbeitern zeigen, zu beseitigen sind, so wird dies das eine Mal von dem Fabrikherrn freundlich angesehen, das andere Mal wird dem Kassenarzte solches Forschen verargt. So berichtete erst jüngst in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege ein hiesiger Arzt, dass er in einer Fabrik, in der Flaschenverschlüsse hergestellt werden, eine bisher nicht beachtete Ursache für die Bleivergiftung der dort beschäftigten Arbeiterinnen ausmittelte. Daraufhin wurde von der Fabrik darauf hingewirkt, dass ihre Arbeiterinnen nicht mehr zu diesem Arzte gingen. Was müsste zunächst und vor Allem geschehen, um zu verhindern, dass durch die Industriearbeit die Kurz- und Schwachsichtigkeit gesteigert wird? Es sind bestimmte Industrien, in deren Betrieben eine besondere und stetige Anstrengung des Auges unerlässlich ist. Nun weiss man, dass Kurz- und Schwachsichtigkeit auf einer gewissen Anlage des Auges beruhen. Die fehlerhafte Anlage wird bei Anstrengung des Organes und unter ungünstigen äusseren Verhältnissen gesteigert. Erst allmählich wird oft der Schaden so gross, dass er die Leistungsfähigkeit herabsetzt. Daraus ergibt sich die Lehre: man halte alle Kurz- und Schwachsichtigen von Berufen fern, die der Erfahrung nach geeignet sind, die Kurz- und Schwachsichtigkeit zu erhöhen. Die Forderung wird schon lange von Hygienikern und Aerzten gestellt. Es kommt darauf an, überall, wo es nöthig ist, einzuführen, dass die Knaben, ehe sie sich für einen Beruf entscheiden, ärztlich auf ihre Sehkraft untersucht werden. Aus dem Befunde im Einzelfalle ergeben sich die Rathschläge für die Berufswahl. Ungemein wichtig ist, dass die Meister und Fabrikherren in den Gewerben, die Augenschädigungen mit sich bringen, darauf halten, nur solche Knaben in die Lehre zu nehmen, deren Augen geprüft und ausreichend befunden worden sind. Dadurch liesse sich der Hauptschaden beseitigen. Dringlich ist aber noch die beständige ärztliche Ueberwachung der Betriebe der bezeichneten Art. Es wäre das Institut der Fabrikärzte zu erweitern in dem Sinne, dass für die einzelnen Betriebe die Annahme von Fabrikärzten, unabhängig von den Kassenärzten, vorgeschrieben würde. Der Fabrikarzt hätte in bestimmten zeitlichen Zwischenräumen die Arbeiter auf ihre Sehfähigkeit und sonstige Schäden zu untersuchen. Dem Kassenarzte hingegen würde seine bisherige Aufgabe, die Behandlung des erkrankten Arbeiters ver-

bleiben. Die Forderung der Anstellung von Fabrikärzten ist gerade jetzt angebracht, nachdem erst neuerdings der Bundesrath bestimmt hat, dass für die Arbeiter in Anlagen zur Herstellung von elektrischen Akkumulatoren aus Blei oder Bleiverbindungen Fabrikärzte zur beständigen gesundheitlichen Ueberwachung der Arbeiter anzustellen sind. Im Rahmen der heutigen gewerbehygienischen und gewerbepolizeilichen Vorschriften wäre schliesslich noch durchzusetzen, dass bei der Anlage von Fabrikbauten Jegliches beachtet wird, was dazu dienen kann, die Verschlechterung der Augen der Betriebsarbeiter hintanzuhalten. Ganz beseitigen wird sich die Verschlechterung des Auges freilich nicht lassen. — y. —

#### Schulärzte in Troppau.

Bei der jetzt in Frage stehenden Anstellung von Schulärzten ist es interessant, zu verzeichnen, dass der Gemeinderath der österreichisch-schlesischen Landeshauptstadt Troppau Schulärzte für die städtischen Volks- und Bürgerschulen eingeführt hat. Es ist dabei für die Aerzte folgende Instruktion erlassen worden: Den Schulärzten liegt die Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Schulkinder im Allgemeinen, besonders aber zur Zeit von Epidemien ob; ferner die Beaufsichtigung der sanitären Verhältnisse in den Schulgebäuden. Die Schulärzte sollen stets im Einvernehmen mit dem Schulleiter vorgehen. Der Schularzt hat im Besonderen nachstehende Obliegenheiten zu erfüllen: Er hat sämmtliche bei Beginn eines neuen Schuljahres neu eintretenden Kinder einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen und den Befund in das aufliegende Journal einzutragen. Diese Untersuchung ist mit den aufsteigenden Kindern alljährlich zu wiederholen. Hierbei ist auf Veränderungen im Gesundheitszustande der Kinder besonders Rücksicht zu nehmen. Bei etwa vorgefundenen Gebrechen, die eine Gefahr für die anderen Schulkinder zur Folge haben könnten, z. B. eine Infektionskrankheit, oder welche das betreffende Kind selbst zum Schulbesuche unfähig erscheinen lassen, ist im Einvernehmen mit dem Schulleiter der sofortige Ausschluss des Kindes vom Schulbesuche zu veranlassen. Kränkliche, schwächliche und geistig zurückgebliebene Kinder, welche für den Schulbesuch jedoch fähig sind, sind vom Schularzte der besonderen Beachtung des Lehrers zu empfehlen; ebenso sind die Eltern auf etwaige krankhafte Anlagen der Kinder aufmerksam zu machen. Allmonatlich einmal soll der Schularzt eine Inspizierung des Schulgebäudes vornehmen, bei welcher er sich von den hygienischen Verhältnissen im Schulgebäude und dem allgemeinen Gesundheitszustande der Schulkinder zu überzeugen hat. Ueber das Ergebniss dieser Inspektion ist ein Protokoll aufzunehmen, welches in dem aufliegenden Protokollbuche einzutragen ist. Etwa vorgefundene Uebelstände sind der Schulleitung zur Abstellung anzuzeigen. Vierteljährlich einmal haben die Schulärzte im Stadtphysikate zu einer Berathung zusammenzutreten, um sich über die gemachten Erfahrungen zu besprechen. Am Schluss des Schuljahres ist von den Schulärzten dem Bürgermeisterrathe ein kurzer Bericht über die gemachten Wahrnehmungen und Erfolge zu erstatten, in welchem auch event. Anträge zu stellen sind.

#### Neue Zeitung.

Uns ist das erste Heft einer neuen Zeitung „Deutsche Krankenpflege-Zeitung“ eingesandt, herausgegeben von Dr. Eduard Dietrich, Kreisphysikus in Merseburg und Dr. Paul Jakobsohn, Lehrer an der Pflegerinnenschule des jüdischen Krankenhauses in Berlin. Ihr Ziel soll sein die Gesamtinteressen des Krankenpflegeberufes einschliesslich der Wochenpflege in sich zu vereinen und eine wirkliche allgemeine Fachzeitschrift für den Beruf zu werden, welche bisher vollkommen fehlt.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

Dr. L. Becker

Sanitätsrath, Königlich-Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

Dr. A. Leppmann

Sanitätsrath, Königlich-Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskranken.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 12.

Ausgegeben am 15. Juni.

## Inhalt:

**Originalien:** Ohlemann, Augenverletzungen in Unfallsachen. S. 237.  
Schilling, Abschätzung der Erwerbsschädigung bei inneren Verletzungen. S. 241.

**Referate:** Nervensystem. Mader, Simulation einer traumatischen Neurose, Hemianaesthesia mit Hemiparesis, nach einem Falle. S. 244.

Chirurgie. Barth, Die Entstehung und das Wachstum der freien Gelenkkörper. S. 244.

Innere Medizin. Hildebrandt, Beitrag zur Aetiologie der Herzfehler. S. 246.

Gewerbehygiene. Blum, Die Verunreinigung der Luft durch Staub in den Gewerbebetrieben der Textilindustrie und die Mittel zur Verhütung der Staubgefahr. S. 247.

**Aus Vereinen und Versammlungen:** Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg. — Siebenundzwanzigster Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. S. 249.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Obergutachten, betreffend plötzliche Erblindung als akute, durch Luftzug in Verbindung mit Ueberanstrengung der Augen herbeigeführte Verschlimmerung tabischer Sehnervenatrophie (Schwund der Sehnerven bei Rückenmarksschwindsucht). S. 252.

Aus dem Reichsgericht: Die Bezeichnung gewöhnlicher Milch als Kindermilch ist als Betrug strafbar. S. 254-

**Bücherbesprechungen:** Müller, Kurzgefasstes Lehrbuch der Nachbehandlung von Verletzungen. — Zur Besprechung eingegangen. S. 254.

**Tagesgeschichte:** Gegensätze zwischen der Unfallversicherung und der Invaliditätsversicherung. — Staatliche Wohnungspflege in Hamburg. — Aerztliches Berufsgeheimniss. — Zur Bekämpfung des Trachoms. — Lehrkurse über Irrenheilkunde für praktische Aerzte. — Preussischer Medizinalbeamten-Verein. S. 255.

## Augenverletzungen in Unfallsachen.

Von  
Dr. Ohlemann-Minden.

Wenngleich dies Thema bereits viele Male abgehandelt ist, so finden sich doch noch manche Momente, welche herauszugreifen und zum Gegenstande einer kurzen Besprechung zu machen, wohl von Interesse sein dürfte.

Es ist nicht meine Absicht, das würde zu weit führen, die verschiedenen Formeln, nach welchen der Prozentsatz für Verlust an Sehfähigkeit auf die Arbeitskraft verrechnet wird, zu wiederholen, auch sind die Umstände bekannt genug, die zu den verschiedensten Beurtheilungen bei der Herabminderung derselben Sehfähigkeit in den einzelnen Berufsarten führen müssen. Wohl aber dürfte auf die Schwierigkeiten hingewiesen werden, die einer exakten Berechnung entgegenstehen, wie sehr es auch Magnus gelungen ist, sie mathematisch zu begründen. Diese Schwierigkeiten bestehen einmal in der Diagnose und Prognose, dann in der Komplikation mit interkurrenten Erkrankungen, endlich in der Komplikation mit Simulation, Aggravation und betrügerischen Manipulationen seitens der Verletzten, um eine Erhöhung der Rente zu erzielen.

Was die Diagnose und Prognose anlangt, so wird da ein Fehler in der Beurtheilung später mitunter in unangenehmer Weise fühlbar. Ein Beispiel: In der letzten Zeit erhielt ich die Unfallakten der Baugewerks-Berufsgenossenschaft zu N. betreffend Augenkontusion eines Zimmermannes. Ein Stabsarzt einer auswärtigen Garnison hatte diagnostisch festgestellt, dass eine

Trübung im hinteren Theile des Glaskörpers und partielle punktförmige Netzhautblutungen vorlägen, und dass eine Zerstörung der feinsten Gewebelemente der Netzhaut stattgefunden habe, wodurch dauernde Beeinträchtigung des Sehvermögens hervorgerufen sei. S wurde  $\frac{1}{2}$  angegeben, er habe sich aber überzeugt, dass der Mann stark übertreibe und mindestens  $\frac{1}{2}$  sehen könne. Die Entschädigung sei mit 15 Prozent angemessen. Ein halbes Jahr später sollte ein neues Gutachten eingeholt werden. Der Gutachter war aber inzwischen versetzt, und sein Nachfolger sprach sich folgendermassen über den Fall aus: Netzhauttrübungen lägen nicht vor, sondern eine punktförmige Trübung der Linsenkapsel [welcher?]. Der Mann gab bei der Sehprüfung an  $\frac{1}{6}$  Sehschärfe, eine Besserung sei möglich, der Prozentverlust an Arbeitsfähigkeit betrage 10 Prozent. Es wurde darauf ein drittes Gutachten eingeholt. Bei dieser dritten Untersuchung nun wurde als Sehvermögen angegeben  $\frac{1}{6}$ !, also zuerst  $\frac{1}{2}$ , dann  $\frac{1}{6}$ , endlich  $\frac{1}{6}$ . Die punktförmige Kapseltrübung, die allerdings vorhanden war, jedoch nur mit der Lupe sichtbar war, nicht mit blossem Auge bei schräger Beleuchtung, also nur, wenn man mit 2 Konvexgläsern untersuchte, befand sich so peripherisch in der vorderen Kapsel, dass sie unmöglich eine Herabsetzung der Sehschärfe bewirken konnte.

Ein anderes Beispiel. Ein Klempnergeselle aus N. gab an, am 11. März 1896 beim Anfertigen einer Dachrinne einen plötzlichen Schmerz im linken Auge empfunden zu haben. Die Bindehaut des Auges sei dann blutig unterlaufen gewesen und 14 Tage später habe sich die Regenbogenhaut bräunlich ge-

färbt, während die des anderen Auges blaugrau sei. Das Sehvermögen sei erst im August schlechter geworden. Anfang September sei er in H. in augenärztliche Behandlung getreten und 6 Wochen lang klinisch behandelt worden.

Das erste Gutachten vom November 1896 spricht sich folgendermassen aus: das angeblich verletzte Auge ist mehr als  $\frac{1}{2}$  kleiner als das gesunde andere, Regenbogenhaut dunkelbräunlich, gegenüber der blaugrauen der des anderen Auges. Augenhintergrund nicht zu erkennen. Derselbe ist dunkel und man erkennt nur fädige Stränge, welche in verschiedener Richtung sich durchkreuzen. Aus diesem Befunde ergibt sich, dass die Angabe des Verletzten, dass er mit dem linken Auge nichts sehe, durchaus richtig ist. Das rechte Auge ist hochgradig kurzsichtig, 11,5 D., und hat für die Ferne  $S = \frac{1}{2}$ . Die Angabe des Verletzten, dass am Tage des Unfalles ein Eisensplitter gegen den Augapfel geschlagen und diesen durchschlagen hat, ist als sicher anzunehmen. Der Fremdkörper hat allmählich eine schleichende Entzündung des Glaskörpers erregt, die anfänglich das Sehen nicht erheblich störte, dann aber plötzlich zu einer Netzhautablösung führte. Mit dem Eintritte derselben um Mitte August hat sich Verdunkelung des Auges eingestellt. Die Entzündung hat dann die anderen inneren Augenhäute: Regenbogenhaut, Strahlenkörper und Aderhaut, ergriffen, das Auge ist kleiner und weicher geworden und so zu Grunde gegangen. Diese Erkrankung ist augenärztlich als Iridocyclitis bekannt und pflegt so durch Fremdkörper veranlasst zu werden. Dass es in diesem Falle sich um einen Eisensplitter handelt, wird, abgesehen von dem Umstande, dass im Augenblicke der Verletzung Eisen gehämmert wurde, auch durch die bräunliche Verfärbung der linken Regenbogenhaut dargethan, die höchstwahrscheinlich durch Eisenoxyd verursacht worden ist. Es besteht demnach die ernste Befürchtung, dass sehr wahrscheinlich noch ein Fremdkörper im Auge vorhanden ist, und dass sich jederzeit, auch wenn die Entzündung jetzt abgelaufen scheint, eine sympathische Entzündung des anderen Auges einstellen kann. Der Verletzte ist jederzeit in Gefahr, völlig zu erblinden. Daher ist es das sicherste Mittel, das linke Auge operativ zu entfernen, das besonders dann zu einer dringenden Nothwendigkeit würde, wenn das linke Auge auf Neue sich röthete und schmerzhaft würde.

2. Gutachten von Anfang Januar 1897 vom zuerst handelnden Arzte: Am 1. September 1896 trat der angeblich Verletzte in Behandlung. Bei äusserer Besichtigung fällt sofort auf der Unterschied in der Färbung beider Augen, rechts Regenbogenhaut blaugrau, links tief bräunlich. Linkes Auge auffallend weich, Augenhintergrund, Sehnerv, Netzhaut wohl sichtbar, doch Einzelheiten nicht zu erkennen, da diffuse Glaskörpertrübungen den Augenhintergrund verschleiern. An dem hinteren Theile der Linse sternförmige Trübung (hinterer Cortikalrand),  $S=0$ . Rechts hochgradige Kurzsichtigkeit und Schwachsichtigkeit. Im Laufe der Behandlung im Krankenhause bildete sich eine Ablösung der Netzhaut aus.

Es sei im hohen Grade wahrscheinlich, dass die schwere Erkrankung des linken Auges durch eine Verletzung hervorgerufen sei. Es wird im Gutachten vom Patienten angegeben, dass er am 11. März 1896 beim Hämmern von Eisen in der Werkstatt zu N. sich das linke Auge verletzt habe, er habe aber dieser Verletzung keine Bedeutung beigelegt. Was die Frage anlangt, ob es möglich war, dass die durch das Eindringen ins Auge bedingten Schmerzen ohne ärztliche Hilfe von März bis September ertragen werden konnten, so ist darauf zu bemerken, dass auf Grund der Untersuchung und der Angaben des Patienten in der That ein Fremdkörper (Eisensplitter) am 11. März in das linke Auge eingedrungen sei, dass er aber beim Fehlen von Entzündung und Schmerzen

keine Veranlassung gehabt habe, ärztliche Hilfe nachzusuchen. Es kommt nämlich nicht selten vor, und Gutachter erinnerte selbst mehrere solcher Fälle, dass Fremdkörper, namentlich kleine scharfe Metallsplitter, die mit starker Gewalt gegen das Auge geschleudert werden, die Wandung des Auges glatt durchschlagen, ohne einen wesentlichen Schmerz zu verursachen. Ferner kommt es nicht selten vor, dass solche Metallsplitter durch Hämmern in Glühhitze gerathen und auf diese Weise gleichsam desinfiziert werden. Die Folge davon ist, dass dieselben nicht sofort eine heftige Entzündung hervorrufen, sondern in diesem Falle erst allmählich durch Oxydation eine schleichende Ernährungsstörung des Auges herbeiführen, die schliesslich über kurz oder lang die Sehkraft zerstört. Offenbar ist in diesem Falle beim Hämmern von Eisen ein kleiner scharfer Splitter in das Auge geflogen und hat sich zufällig an einer Stelle des Auges festgesetzt, wo er nicht gleich eine bemerkbare Sehstörung hervorrief. Da er keimfrei war, verursachte er keine Entzündungserscheinungen, diese traten erst allmählich durch den Oxydationsprozess ein.

Der Umstand, dass Patient selbst von der schweren Erkrankung seines Auges erst etwas merkte, als dasselbe schon ganz erblindet war, muss wohl etwas auffallend erschienen. Es lässt sich dies wohl dadurch erklären, dass Patient bei seiner hochgradigen Kurz- und Schwachsichtigkeit die allmähliche Abnahme der Sehkraft des einen Auges wenig aufgefallen ist.

Die ganze Beschaffenheit des linken Auges lässt darauf schliessen, dass sich in der That ein Eisensplitter im Augennern befindet, diese Annahme wird besonders gestützt durch die seit April eingetretene Braunfärbung der früher blauen Iris, die man wohl als eine Verrostung bezeichnen kann. Ferner ist noch hinzuzufügen, dass die Angaben des Patienten den Eindruck der vollsten Glaubwürdigkeit gemacht haben, was leider nicht immer bei den Unfallverletzten der Fall ist.

Ein drittes Gutachten von Anfang März 1897 lautet ohne Wiederholung der Krankengeschichte folgendermassen: An der Richtigkeit des Vorganges kann kein Zweifel herrschen, sieht man doch bei schräger Beleuchtung deutlich nahe dem Centrum der Hornhaut die Stelle, wo der Fremdkörper eindrang. Am oberen Rande der Pupille befindet sich eine kleine Verwachsung der Regenbogenhaut, die muthmassen lässt, dass an dieser Stelle der Fremdkörper weiter in das Augennere drang. So allein ist es möglich, dass die Linse und damit Wundstaar vermieden wurde. In seiner äusseren Beschaffenheit ist das Auge nur wenig verändert, wenig kleiner, aber weicher als das gesunde, doch besteht eine zarte violette Röthe unter der Bindehaut, als Zeichen, dass das Auge noch nicht zur Ruhe gekommen ist und eine Verfärbung der Regenbogenhaut, als Zeichen, dass der Fremdkörper von Eisen ist.

Mit dem Augenspiegel ist der Augenhintergrund nicht zu erkennen, nur nach oben scheint er roth durch, nach der Richtung besteht auch noch Lichtschein. Das andere Auge ist hochgradig kurzsichtig und hat mit Konkav  $4 \frac{6}{24}$  Sehfähigkeit.

Das Heilverfahren kann jedoch keinesfalls als abgeschlossen angesehen werden, denn wenn man einen Eisensplitter im Auge annehmen will, muss der Versuch der Extraktion mit dem Magneten, dem Hirschberg'schen oder Elektromagneten gemacht werden.

Patient wurde dann auf Vorschlag des dritten Gutachters nach einer Universitätsklinik geschickt, von welcher aus folgendes Gutachten Ende März 1897 ausgestellt wurde, das nur in den wesentlichen Punkten hier Platz finden mag: Der Zustand des Auges ist gegenwärtig noch so, wie es der Be-

schreibung nach zur Zeit der ersten Begutachtung war. Dem ersten Begutachter fiel die braune Verfärbung der früheren blauen Iris auf, die als Verrostung angesehen und bezeichnet wurde; er fragte den Patienten, ob er sich einer Verletzung erinnere. Jetzt gab dieser an, dass ihm am 11. März 1896 beim Hämmern an einem eisernen Dachrinnenhaken etwas ins Auge geflogen sei. Die Folge sei ein rothes Auge gewesen, doch habe er weiter gearbeitet. 14 Tage später hätten ihm seine Eltern gesagt, dass die Regenbogenhaut viel dunkler aussähe. Etwa am 2. September habe er während der Arbeit auf einem Dache bemerkt, wie sich ein dunkler Schleier über das Auge gelegt habe.

Nun bemerkte er, wie er nur noch Handbewegungen mit dem Auge habe sehen können. Alle Anzeichen sprechen dafür, dass zu diesem Zeitpunkt die Netzhautablösung eingetreten ist. Der jetzige Befund entspricht dem Befunde, wie man ihn bei chronischen Entzündungen der Regenbogenhaut und des Ciliarkörpers, beziehentlich der Gefässhaut bei Netzhautablösung öfter findet. Der Augapfel ist weicher, nicht eigentlich geschrumpft, auf Druck nicht empfindlich. Die Regenbogenhaut ist grünbraun, während die des anderen Auges graubläulich ist. Die Linse zeigt am hinteren Pole einzelne Trübungen. Mit der vorderen Kapsel ist die Regenbogenhaut, wie besonders bei Atropinisierung sichtbar, zum Theil verwachsen und zwar aussen und oben. Der Augenhintergrund ist schwer erkennbar, doch erkennt man die Netzhautablösung nach unten.

Auf der Hornhaut sieht man bei schräger Beleuchtung eine Reihe kleiner weisslicher Flecke, in der Mitte liegend; deutlich kann man vier zählen, daneben ist das Gewebe sehr leicht getrübt. Die beigegefügte Zeichnung enthält 4 Punkte und einen 1—2 mm langen Strich.

Das rechte Auge ist hochgradig kurzsichtig, 11,0 D.M. mit  $\frac{1}{2}$  Schfähigkeit.

Die Untersuchung ergab keinen Eisensplitter im Auge; weder Sideroskop noch Elektromagnet aus dem physikalischen Institute liessen auf einen solchen schliessen, wonach es auszuschliessen war, dass eine Verletzung durch hineingesprungenes Eisen die Ursache der Augenaffektion war. Aber auch sonst werden die in den Vorgutachten angegebenen Gründe für eine solche Annahme nicht für durchschlagend gehalten. Die Verfärbung der Regenbogenhaut, welche als Verrostung aufgefasst worden war, soll nach dem ersten Gutachten bereits 14 Tage nach der angeblichen Verletzung von den Eltern bemerkt worden sein — so schnell tritt aber eine Verrostung nicht ein. Dann, die Hornhautstelle, wo der Fremdkörper eindrang, sieht man deutlich — nach dem dritten Gutachten —, es wäre dies vielleicht annehmbar, wenn nur ein weisser Fleck der Art vorhanden wäre; es sind aber vier zu sehen, und dass vier Stück Eisen eingedrungen seien, ist doch wohl kaum glaublich. Diese Trübungen sind wahrscheinlich Reste einer früheren Hornhautentzündung; wenn sich Pat. deren auch nicht erinnert, „geht doch aus Allem hervor, dass er sich um seine Augen sehr wenig gekümmert hat.“ Ferner spricht gegen das Vorhandensein eines Fremdkörpers, dass der Zustand des Auges sich seit der ersten Konsultation gar nicht besonders verschlechtert hat. Das Auge ist höchst wahrscheinlich durch schleichende innere Entzündungen, denen sich eine Netzhautablösung hinzugesellte, in derselben Weise erblindet, wie wir es auch sonst, besonders bei hochgradig Kurzsichtigen, gelegentlich sehen. Die angegebene Verletzung ist jedenfalls ganz bedeutungslos.

Endlich das fünfte Gutachten von Ende Oktober 1897 aus einer zweiten Universitäts-Augenklinik:

#### Obergutachten:

Das rechte Auge hochgradig kurzsichtig, 12 D, Sehschärfe 0,6, linkes Auge total erblindet ohne äusserlich sichtbare Zeichen von Entzündung.

Auf der Hornhaut, etwas aussen vom Centrum, befinden sich drei kleine, ganz oberflächliche Trübungen; irgend eine, die ganze Dicke der Hornhaut durchsetzende Narbe ist selbst bei Untersuchung mit einer starken Lupe und fokaler Beleuchtung nicht nachweisbar. Regenbogenhaut schmutzig grau, atrophisch, aber nicht verrostet. Pupille unregelmässig oval, ihr Rand zum grösseren Theil mit der vorderen Linsenkapsel verwachsen, auf der man drei kleine Auflagerungen von bräunlichem Pigment bemerkt. Linse ungleichmässig weissgrau getrübt, besonders in den hinteren Schichten nicht mehr durchleuchtbar. Lichtschein noch etwas oben, Auge weich.

Auf Grund dieses Befundes ist Netzhautablösung zu diagnostizieren, die nachträglich zu Linsentrübung und Entzündung der Regenbogenhaut führte.

Es ist nicht anzunehmen, dass diese Netzhautablösung durch einen in das Auge gedrunenen Eisensplitter verursacht ist, da weder Hornhaut noch Lederhaut eine Narbe zeigen; ferner entspricht die Verfärbung der Regenbogenhaut nicht dem Bilde, das man bei der sog. Verrostung vorfindet, sondern ist allein durch chronische Entzündung bedingt. Der Fleck ferner, den der Gutachter sah, durch welchen der Fremdkörper eingedrungen sein soll, beschränkt sich allein auf die Oberfläche der Hornhaut und rührt wahrscheinlich von ganz leichten, bei Metallarbeitern so häufigen Verletzungen her. Ebenso wenig hat die Verwachsung der Linsenkapsel etwas mit voraufgegangener Verletzung zu thun, sondern ist nur Folge von Entzündung. Obwohl schon der objektive Befund gegen einen Fremdkörper im Auge spricht, so wurde dasselbe doch in unmittelbarer Nähe eines sehr kräftigen Elektromagneten gebracht, ohne jedoch irgend eine Reaktion hervorzurufen. Es bliebe noch die Frage übrig, ob die Netzhautablösung ohne äussere Ursache oder in Folge der am 11. März 1896 erfolgten Verletzung entstanden sei. Erfahrungsgemäss entsteht Netzhautablösung bei hochgradig Kurzsichtigen ohne äussere Einwirkung, und ist dies auch in diesem Falle durchaus möglich. Doch bleibt auch zu berücksichtigen, dass bei Augen, welche durch ihre Kurzsichtigkeit zu Netzhautablösung disponirt sind, auch eine leichte äussere Verletzung eine solche hervorrufen kann.

Hat Patient die Sehstörung erst am 2. September 1896 bemerkt, so würde daraus nicht zu folgern sein, dass sie nicht schon früher bestanden habe, denn es ist eine bekannte Thatsache, dass häufig Menschen, die auf einem Auge völlig erblindet sind, dies nicht bemerken, bis sie zufällig einmal das sehende Auge schliessen. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass die Netzhautablösung allein durch die Kurzsichtigkeit verursacht ist, es ist aber die Möglichkeit zuzugeben, dass die leichte Verletzung am 11. März einen gewissen Einfluss auf die Entstehung derselben ausgeübt hat.

Das, was zunächst auffällt, ist die Wahrnehmung, dass in jedem Gutachten in wesentlichen Punkten Verschiedenheiten vorkommen. Es mag gestattet sein, auf dieselben etwas näher einzugehen mit Rücksicht auf den Zweck, dem diese Gutachten dienen, und die Nutzenanwendung, die man daraus ziehen kann. Man vergegenwärtige sich, dass der Vorsitzende des Schiedsgerichtes, ein Königlicher Regierungsrath, die Gutachten zur Verlesung bringt und zur Belehrung für die Beisitzer, meist dem Handwerkerstand angehörig, in Gegenwart von Rechtsanwälten, Zeugen, Klägern u. A. Welche Meinung müssen sie Alle wohl von der Beobachtungsgabe der einzelnen Augenärzte bekommen, wenn der eine begutachtet, er habe



einen Fleck auf der Hornhaut gesehen, ein anderer dagegen, es seien deren vier und der Obergutachter endlich sagt, nein, es seien deren drei, wenn in einer Klinik elf Dioptrien Myopie gefunden werden, in der anderen zwölf. Keiner der Sachverständigen ist bei der Verhandlung zugegen, Niemand ist da, der eine Erklärung verschiedener Befunde abgeben könnte, wie es kommt, dass die erkrankten Organe Aenderungen durchmachen, die in den zeitlich verschieden vorgenommenen Untersuchungen auch verschiedene Resultate ergeben müssen.

So findet man in den verschiedenen Gutachten ein Krankheitsbild einer Augenerkrankung, die fortschreitend immer mehr die einzelnen Augenhäute ergriff. Bei der ersten Untersuchung (2. Gutachten) war der Augenhintergrund noch sichtbar, ebenso Sehnerv und Netzhaut, nur Einzelheiten nicht zu erkennen, der Glaskörpertrübungen wegen, bis nachher der Augenhintergrund nicht mehr durchleuchtbar wird. Bald mehr, bald weniger werden von den einzelnen Gutachtern die Veränderungen geschildert, die ausser Retina und Glaskörper die Linse mit ihrer Kapsel, Iris und Cornea durchmachen. Erst sind die Kapseltrübungen gering, sternförmige Trübung der hinteren Kapsel (1. Untersuchung, 2. Gutachten, September 1896), noch im März 1897 sind diese Trübungen nur einzeln, dagegen Ende Oktober 1897 ist die Linse unregelmässig weissgrau getrübt, besonders in den hinteren Schichten. Die Iris zeigte Anfang März, allerdings ohne Atropin anscheinend nur eine hintere Synechie, Ende März waren es schon mehrere, im Oktober beim letzten Begutachter ist sie aber zum grösseren Theil mit der vorderen Linsenkapsel verwachsen, auf der man Ablagerungen von bräunlichem Pigment bemerkt, dabei ist die Pupille unregelmässig oval. Und Niemand ist da, der dem Schiedsgericht die verschiedenen Befunde erklärt. Am wichtigsten mit betrifft diese Verschiedenheit die Hornhauttrübung, denn, wenn ein Fremdkörper im Auge sein sollte, so konzentriert sich natürlich die ganze Aufmerksamkeit auf die Stelle, die er muthmasslich bei seinem Eintritte ins Auge passiren musste. In den ersten beiden Gutachten befindet sich nichts darüber, der dritte Gutachter, in gewissem Sinne suggerirt durch die ersten beiden Gutachter, nahm bona fide auf Grund des Augenspiegelbefundes die Möglichkeit eines Eisensplitters im Auge an und fahndete auf die Eintrittsstelle. Er findet den Fleck, sieht die Synechie und hat jetzt nur noch Gedanken für den Elektromagneten, und spricht es auch aus, dass nur dieser die Sicherheit für die Diagnose giebt. Leider vergisst er, dass er den Hornhautfleck genauer schildern muss, weil er im Moment der Untersuchung nicht daran denkt, dass dies in einem späteren Gutachten kritisirt wird und vier Flecke gefunden werden, wobei bemerkt wird, dass doch nicht vier Eisensplitter im Auge sein könnten. Wäre der dritte Gutachter im Termin gewesen, so hätte er einfach erwidern können, dass es nicht selten vorkommt, namentlich beim Hämmern und Schleifen, dass drei, vier und mehr sogenannte „Stahlfunken“ dicht beisammen in der Hornhaut sitzen und mühsam mit der Nadel entfernt werden. Auch löst sich ein Flecken, durch eine Lupe betrachtet, erst durch Zwei untersucht, in mehrere Flecken auf, wie ein Nebelfleck astronomisch durch ein stärkeres Teleskop sich in Sterne auflöst. Kann da nun nicht recht wohl ein etwas grösserer Splitter durchgeschlagen sein, während die anderen oberflächlich sass? Doch der vierte Gutachter muss sich mit seinem kritisirten dritten Gutachter trösten, denn während er die Flecke als Reste einer früheren Entzündung ansieht — Patient sei sehr indolent in Bezug auf seine Augen, da er sich einer früheren Krankheit nicht besinnen kann —, sagt der Herr Obergutachter im fünften Gutachten, es seien drei Flecke, und rührten sie wahrscheinlich von ganz leichten, bei Metallarbeitern so häufigen Verletzungen

her. Patient weiss sich aber keiner anderen zu entsinnen als der, die sein Auge zerstörte.

Darin muss dem fünften Gutachter zugestimmt werden, dass der Fleck der Hornhaut, oder die Gruppe von Trübungen auch durch die ganze Dicke der Hornhaut hindurch gehen müsse, wenn ein Eisensplitter hindurch gegangen wäre. Bedenkt man, dass es sich um eine strichförmige Trübung handelt, also von Haaresdicke und vielleicht von 1 mm Länge, und dass die Untersuchung nur einmal vorgenommen wurde, die weitere Beobachtung, wie dieser feine Strich mit seiner etwas punktförmig getrühten Umgebung nach Monaten von anderen Begutachtern vorgenommen wurde, so liegen Gründe genug zu verschiedenen Beobachtungsergebnissen vor.

Nun die Hauptsache im Gutachten: Ist ein Eisensplitter im Auge oder nicht? Die beiden letzten Begutachter, gestützt auf eine grosse klinische Erfahrung, aber auch auf den negativen Befund bei Anwendung des Elektromagneten, beargwohnten die Diagnose vom Fremdkörper im Auge.

Für sie hatte das klinische Bild und die Anamnese mehr Wahrscheinlichkeit von Netzhautablösung bei Myopie. Schwer fiel dabei ins Gewicht für die Schiedsgerichtentscheidung, darauf kommt es hier an, denn mit dieser Begründung wurde der Rentenanspruch zurückgewiesen, dass so viel Zeit zwischen der angeblichen Verletzung und der Zeit lag, in welcher sich der angeblich Verletzte in Behandlung begab, also von März bis September; sowie dass der Arbeitgeber gar nichts von einer Verletzung wusste. Dabei ist aber doch zu erwägen, was der vierte Gutachter ausdrücklich hervorhob, dass der Patient sich um seine Augen sehr wenig bekümmert habe. Und doch ist es nicht selten, dass es Verletzte giebt, die nicht wissen, dass sie ein Corpus alienum im Auge haben, so bei Geschossunfällen, in denen ein Zündhütchenstück ins Auge springt, der Verletzte wohl bemerkt, dass sein Sehen geschädigt ist, aber keine Ahnung hat, dass ein Fremdkörper im Auge ist. Noch vor Kurzem hat Professor Silex einem sehr intelligenten Schlosser einen Eisensplitter aus dem Auge entfernt, der keine Ahnung davon hatte, und drei Tage noch damit arbeitete. Wäre dieser Mann in der Provinz gewesen, wo es keine leicht erreichbare Augenklinik giebt, er hätte sicher noch viel länger gearbeitet, und ob die Narbe des Eintrittes des Eisensplitters dann noch sehr leicht nachweisbar geblieben wäre, würde auch von der grösseren oder geringeren Dicke des Splitterchens abhängig gewesen sein. Und warum kann nicht ein kurzsichtiges Auge, das auch der Gefahr der Netzhautablösung ausgesetzt ist, nicht auch noch eine perforirende Verletzung bekommen? Und wenn der Elektromagnet negativ ausfällt, könnte es da nicht denkbar sein, dass der Eisensplitter durch die Netzhaut hindurchgegangen ist? Ich erinnere mich aus dem Augenspiegelkursus bei Herrn Professor Silex 1889 eines Patienten, in dessen Augenhintergrund in der Netzhaut ganz peripher ein hell glänzender Metallsplitter sass. Der Fall war Demonstrationsobjekt, dieser Fremdkörper machte keine Erscheinungen, das Auge war absolut reizlos, deshalb liess man das Auge auch völlig zufrieden.

Sässe endlich ein Eisensplitter hinter dem Bulbus, das Auge nach rückwärts wieder durchschlagend, dann wäre der Elektromagnet nicht im Stande, ihn nach der Hornhaut hinzuziehen. Aber auch ohne diese Möglichkeit sind schon eine Reihe Fälle bekannt, in denen der Elektromagnet negativen Befund brachte, bis dann schliesslich die Röntgenstrahlen den Eisensplitter nachwiesen. Leider ist mir nur ein Theil der Literatur bisher zugänglich. Friedmann<sup>1)</sup> glaubte gleichfalls, dass der Hauptwerth der Anwendung der Röntgenstrahlen sich auf die Fälle erstreckte, wo der Fremdkörper im Augeninnern an dem Augenspiegel unzugänglichen Stellen sich befände und der

Magnetnadel nicht unterworfenen Fremdkörper vorhanden wären.

Stöckl<sup>2)</sup> veröffentlicht zwei Fälle aus der Fuchs'schen Klinik in Wien, in welcher nach den sonst üblichen Methoden ein Fremdkörper im Bulbus nicht nachweisbar und lokalisirbar war, und wo dies nur mittels Röntgenstrahlen gelang. Leider ist aus dem Referat nicht ersichtlich, ob es Eisensplitter waren und das Sideroskop gebraucht wurde.

Vouillomenet<sup>3)</sup> führte Untersuchungen aus, die beweisen, dass der Nachweis von Fremdkörpern im Auge leicht gelingt.

Kibbe,<sup>4)</sup> Seattle, Washington, berichtet im Archives of Ophthalmology Oktober 1897 über fünf Fälle, in welchen Metallstückchen den Augapfel penetriert hatten und auf keine andere Weise lokalisiert werden konnten.

Es müsste demnach noch erst gefragt werden, ob auch den Bulbus penetrirende Eisensplitter vom Sideroskop angezeigt werden? Oliver<sup>5)</sup> veröffentlicht drei Fälle derselben Art, ohne jedoch die klinischen Daten zu geben, so dass man nicht wissen kann, ob es sich um Eisensplitter handelt, die auch mit dem Sideroskop nachweisbar waren. Er operirte nach der Methode von Exner, Deutsche medizinische Wochenschrift vom 7. Januar 1897.

Eine ausführliche Besprechung findet die Anwendung der Röntgenstrahlen in der Chicago Ophthalmological und Otological Society,<sup>6)</sup> auf die weiter einzugehen der Raum fehlt.

Weiss<sup>7)</sup> hat ebenfalls die Röntgenstrahlen mit Erfolg bei einem Kupfersplitter im Bulbus angewandt.

Endlich könnte noch eine andere Frage aufgeworfen werden: da angenommen werden muss, dass im vorliegenden Falle ein Eisensplitter nicht im Auge ist, sondern in der That Netzhaut-Ablösung, durch Myopie verursacht, ob nicht dennoch ein Betriebsunfall vorliegt? Eine Verletzung, wenn auch geringfügige, von Anfang März lag vor, der fünfte Gutachter hat ihr einigen Einfluss auf die Netzhautablösung eingeräumt, gleichsam als habe sie bei der vorliegenden Disposition den Anstoss dazu geliefert; sagt er doch, dass zu berücksichtigen sei, dass bei Augen, die durch Kurzsichtigkeit zur Netzhautablösung disponirt sind, auch eine leichte äussere Veranlassung eine solche hervorrufen könne. Hat Patient ferner die Sehstörung erst am 2. September bemerkt, so wäre daraus nicht zu folgern, dass sie nicht schon früher bestanden habe u. s. w., schliesslich es sei möglich, dass die leichte Verletzung am 11. März einen gewissen Einfluss auf die Entstehung der Netzhautablösung ausgeübt habe.

Der vierte Gutachter hebt hervor, dass alle Anzeichen dafür sprechen, dass während der Arbeit auf dem Dache die Netzhaut-Ablösung eingetreten sei.

Dazu kommt endlich noch ein Punkt, der auch beobachtet zu werden verdient. Der Arbeitgeber will absolut nichts von einer Verletzung seines Gesellen wahrgenommen haben, wie er zu den Akten deponirt hat. Es muss also im täglichen Verkehr mit dem Gesellen nichts Auffallendes am Auge wahrgenommen worden sein. Die Angehörigen bekunden, die Regenbogenhaut sei verfärbt gewesen. Kein Gutachter hat dies bezweifelt. Die ersten beiden hielten sie für Verrostung, der dritte sprach sich nicht weiter darüber aus, die beiden letzten Begutachter erklärten die Verfärbung für die, die stets eine Erkrankung der Iris begleitet. Aber, kann man da nicht einwenden, war die Zeit für eine solche durch Entzündung bedingte Verfärbung damals nicht ebenfalls zu kurz? So rasch entwickelt sich eine Verfärbung der Iris doch nur bei heftigen akuten Entzündungsformen, nicht bei chronischen schleichenden. Könnte da nicht vielleicht die Möglichkeit vorliegen, dass eine Blutung in die Iris vorhanden gewesen sei, mit oder ohne Hyphaema? Niemand hat dies beobachtet, und es ist Thatsache, dass Arbeiter

mit solchen Veränderungen bei der Arbeit bleiben, dass solche Verfärbungen nur bei näherem Hinsehen, also eher in der Familie gesehen werden, nicht von Fernerstehenden, wie etwa Arbeitern. Diese haben keine Veranlassung, ihren Gesellen in die Augen zu sehen.

Fasst man alles dies zusammen, so muss die Frage erwoogen werden, ob nicht die Netzhautablösung, mit oder ohne Corpus alienum, doch als Betriebsunfall anzusehen sei. In einer Schiedsgerichtsentscheidung<sup>8)</sup> vor einigen Jahren wurde eine Netzhautablösung bei einem 60jährigen Manne schon als Betriebsunfall aufgefasst, der 10—12 Säcke Getreide von seiner Tenne auf den Kornboden getragen habe. Jeder Sack wog etwa 120—130 Pfund, wie schwer der Mann wog, d. h. wie stark er war, ob stark gebaut, ob Hüne an Gestalt, oder klein, schwächlich, ob gut genährt, oder kümmerlich, wurde nicht eruiert. Genug, in der Arbeit wurde eine aussergewöhnliche Leistung erblickt, die die Ursache der Netzhautablösung sein konnte.

Hier handelt es sich um einen jungen Menschen, der zur Netzhaut-Ablösung prädisponirt ist und unbestritten eine Verletzung des Auges erlitten hat. Er arbeitet auf dem Dache, wobei er plötzlich die Verdunkelung des einen früher verletzten Auges wahrnimmt. Ist nun nicht eine Dacharbeit bei einem 18jährigen Menschen auch eine anstrengende Arbeit, wo ein solcher seine ganze Muskelkraft anwenden muss, wo es ohne starkes Bücken nicht abgeht, wo ein mehr oder weniger starker Blutandrang nach dem Kopfe hin gewiss eintritt? Nimmt man den einen Fall juristisch als Betriebsunfall an, so müsste man dies beim zweiten Fall auch thun.

#### Litteratur.

<sup>1)</sup> Ueber die Anwendung von Röntgenstrahlen zur Feststellung von Fremdkörpern im Auge von Dr. Friedmann, klinische Monatsblätter für Augenheilkunde von Zehender. 1897. Oktoberheft pag. 340.

<sup>2)</sup> Wiener klinische Wochenschrift. 1898. Referat in der Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges von Wolffberg. 1898. p. 173.

<sup>3)</sup> Ophthalmologische Klinik. 1898. pag. 181. Pariser Ophthalmologische Gesellschaft vom 5. April 1898.

<sup>4)</sup> The utility of the X-Rays in detecting and locating metallic Particles in the Eye. Annales of Ophthalmology. January 1898. pag. 112.

<sup>5)</sup> The Value of repeated and differently placed exposures to the Roentgen Ray in determining the location of foreign bodies in and about the Eyeball Annales of Ophthalmology. Oktober 1897. pag. 764.

<sup>6)</sup> The Ophthalmic Record. January 1898. pag. 43.

<sup>7)</sup> Ueber den Nachweis von in das Augeninnere eingedrungenen Fremdkörpern durch Röntgen-Strahlen. Ophthalmologische Klinik. 1898, p. 88.

<sup>8)</sup> Zur Aetiologie der Netzhautablösung von Dr. Ohlemann. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde von Zehender. März 1895.

## Abschätzung der Erwerbsschädigung bei inneren Verletzungen.

Von

Kreisphysikus Dr. Schilling-Querfurt.

Die gegenwärtig am meisten gebrauchten Anleitungen, Hand- und Lehrbücher für die Sachverständigen, welche es mit dem Abschätzen von Schädigungen in der Erwerbsfähigkeit bei Unfallpatienten zu thun haben, geben ausführliche Anweisung über die Grundsätze, die bei Unfällen, welche mit äusseren Verletzungen verknüpft sind, in Betracht kommen, lassen aber vielfach die inneren Verletzungen unberücksichtigt und bieten hier Lücken. Offenbar herrscht in diesem Gebiete noch Unklarheit in der Auffassung und der Diagnose und deshalb bestehen Bedenken in dem Schlussgutachten hinsichtlich der Bedeutung der Verletzung. Ich meine insbesondere die Verletzungen des Gehirns und seiner Nerven, der Brustorgane,

der Unterleibs- und Beckenorgane. Die Schädigungen sind nicht so evident, als wenn ein Arm gequetscht oder ein Glied abgequetscht ist und lassen sich nicht ohne Weiteres den allgemein als gültig angesehenen Gesichtspunkten unterordnen.

Was ich unter Unklarheiten verstehe, ergeben folgende Beispiele, die mir in letzter Zeit zur Begutachtung vorgelegen haben.

Ein junger Mensch fällt aus einer Scheunenlücke bei dem Abladen eines Fuders Getreides reichlich aus zwei Stockwerk Höhe herab und bleibt mit dem Beinkleide an der Runge des Wagens (eine an den Achsen seitlich angebrachte Stütze der Leitern) hängen, so dass er mit der linken Kopf- und Schläfenhälfte auf das Wagenrad schlägt. Der Fall wird nicht sofort bemerkt. Erst als der Arbeiter vermisst wird und man nachsucht, findet man ihn bewusstlos am Rade hängen. Bei der ersten ärztlichen Untersuchung liess sich keine Blutung aus Mund, Nase und Ohr auffinden, aber eine deutliche horizontale Impression des linken Stirn- und Schläfenbeines bis zur Haargrenze in Längsrichtung verfolgen und ausser Bewusstlosigkeit Vorstehen des linken Augapfels konstatiren. Drei Tage lang blieb Patient ohne Bewusstsein, ohne dass sich Erbrechen einstellte. Der Puls war deutlich verlangsamt, die linke Pupille war weiter als die rechte und reagirte nicht auf Lichteinfall. Fieber blieb aus. Es bestand grosse Unruhe, Röcheln und erschwertes Schlucken, Stuhl und Urin gingen willkürlich ab. Dazu gesellte sich zeitweise grosse Unruhe und Umherwerfen im Bette, so dass zwei Personen beständig Wache halten mussten, damit sich Patient nicht schädigte und aus dem Bette fiel. Mit der Wiederkehr des Bewusstseins, dem aber die Erinnerung an den Fall fehlte, wird über heftige Kopfschmerzen und Schwindel und Ohrbrausen geklagt. Erst allmählich findet sich grössere Klarheit über den Zustand und Appetit und Besserung des Allgemeinbefindens ein. Noch fünf Wochen lang hält sich die linke Pupille weiter als die rechte, dazu bemerkt man Auswärtstreten des linken Auges und Doppeltsehen. Der Puls kehrte allmählich zur Norm zurück. Merkwürdiger Weise fehlte eine auffallende Lähmung der Augenmuskeln und des n. abducens, das Trommelfell links war stark eingezogen wie ein Schirm, welcher zusammengeklappt ist, stark geröthet und von Gefässen durchzogen, eine Narbe war nicht sichtbar. Das Gehör war stark herabgesetzt; noch nach Verlauf von 13 Wochen wurde Flüsterstimme vor dem Ohre kaum wahrgenommen. Wie hoch soll man die Erwerbschädigung, welcher Doppeltsehen, angebliches ungenaues Erkennen am dunkeln Morgen und Abend, Schwerhörigkeit auf einem Ohr mit Sausen zu Grunde liegt, bei einem Knechte taxiren, welcher grösstentheils als Ochsenknecht in der Landwirtschaft thätig ist? —

Ein älterer Landwirth fällt vom beladenen Fuder Getreide auf die Tenne mit dem Kopfe voran. Es stellt sich sofort Blutung aus beiden Ohren ein mit Bewusstlosigkeit; Gesichtslähmungen sollen nicht bemerkt sein, auch die Extremitäten blieben von Paralyse frei. Nach 14 Tagen kehrt das Bewusstsein wieder. Sausen vor den Ohren, Schwerhörigkeit und Vorwärtsschreiten 4 bis 5 Schritte weit bei dem Gehen (Propulsion) bleiben zurück, so dass er sich schnell anhalten musste, um nicht zu Falle zu kommen. Nach Verlauf eines Jahres bessert sich der Gang, und Patient kann die Bewegungsrichtung besser innehalten, sonst ist der Zustand unverändert.

Ein Erwachsener gleitet auf einem Lattengerüst, welches über eine Scheunentenne ausgebreitet ist, aus und fällt auf eine Stange, so dass er in Reitstellung am Damm gequetscht wird. Das Uriniren ist erschwert, zuletzt unmöglich und Blut fliesst aus der Harnröhre. Der Katheter gelangt nicht in die

Blase. Nach 8 Tagen bessert sich der Zustand, der Dauerkatheter kann entfernt werden, der Urinabfluss erfolgt ziemlich glatt, aber es besteht noch Schmerzhaftigkeit am Damm, welche bis über die 13. Woche hindurch andauert. Angeblich mehrt sich der Schmerz bei dem Heben von Kisten und Lasten, so dass Patient seine Stellung als Kutscher aufgibt und Anspruch auf Entschädigung erhebt. Bei der Untersuchung stösst das Bougie Charrière No. 15 auf eine narbige Verengung in der Bulbusgegend, doch dringt es nach einigem Zurückziehen und Verschieben hindurch; die Struktur ist kurz. Wie hoch ist der Schaden zu taxiren? Uriniren und Koitus sind ungestört — letzteres geht aus der alljährlichen regelmässigen Zunahme der Kinderzahl in der Familie hervor —, weder für die Passage des Urins, noch Spermas bestand ein Hinderniss. Die Harnröhre funktionirte also im grossen Ganzen wie früher.

Im September vorigen Jahres wird ein Ende der Vierziger stehender Knecht an der linken Körperhälfte überfahren und dabei das Glied gequetscht, so dass Blut aus der Harnröhre fliesst. Bei der Untersuchung, welche  $\frac{5}{4}$  Jahr später stattfand, konstatirte ich noch stärkere Schwellung des unteren Präpuz, eine Verdickung der Eichel, eine quere Narbe am Penis dicht hinter der Eichel, Nässen der Harnröhrenmündung und Aufrechtstehen der Eichel nach Art eines türkischen Pfeifenkopfes. Der Urin geht nicht im Strahl, sondern tropfenweise ab. Patient muss lange stehen und pressen, ehe er urinirt und fertig wird, oft tröpfelt Urin nach und beschmutzt die Kleider. Nur Bougies von der Dicke einer Darmseite passiren die Verengung. Für einen landwirthschaftlichen Arbeiter, der meist im Verein mit andern Arbeitern und Arbeiterinnen seine Dienste verrichtet, besteht ausser einer Armschwäche und Empfindlichkeit der Lendengegend eine auffallende Störung darin, dass er nicht wie gewöhnlich bei dem Urinandrang kurz bei Seite treten und schnell, oft im Vorbeigehen, uriniren kann. Mit welcher Summe soll er entschädigt werden? Die Vorhaut geht nicht vor, der Koitus wird unmöglich.

Den ersten Fall taxirte ich auf 25—30 pCt., indem ich auf die Schädigung des Gesichts, weniger des Gehörs das Hauptgewicht legte und sagte, dass er Morgens und Abends zwei Stunden lang nicht so wie früher sehe und zugreifen könne und etwa  $\frac{1}{4}$  Tag in seinem Erwerb geschädigt sei; das Gehör sei links allerdings geschwächt, doch funktionire das rechte Ohr gut und die Thätigkeit als Ochsenknecht erleide dadurch keine nennenswerthe Schädigung.

Der zweite Unfallpatient war im ersten Jahre total erwerbsunfähig, da er viel sitzen und nur mit einem Stocke oder in Begleitung seiner Frau gehen konnte. Als sich im nächsten Jahre der Gang besserte und leichte Verrichtungen im Hause, auf dem Hofe und auf dem Felde vorgenommen werden konnten, wurde die Erwerbsfähigkeit von 100 auf 75 pCt. herabgesetzt. Dem dritten Kläger wider die Berufsgenossenschaft, die ihn abgewiesen hatte, konnte ich keine Verminderung seiner Erwerbsfähigkeit zuerkennen, so sehr er auch die Schmerzen am Damm betonte, da das Glied in seiner Funktion nicht gestört war und Tripperstrikturen von solcher Weite keine auffallenden Beschwerden, wenn sie nicht nervöser Natur sind, äussern, die bei der Arbeit hindern sollen. Dem letzten Arbeiter, welcher noch Muskelschwäche des linken Armes und Schmerz in der Lendengegend besass, biligte ich unter Berücksichtigung dieser beiden Punkte 40 pCt. zu und sagte, 15 pCt. kommen auf die Störung des Urinirens, da der Patient etwa 4—5 mal täglich uriniren muss und dabei 4—5 mal 10 Minuten an der Arbeit verhindert ist. Die Schädigung, welche er infolge der Störung des Koitus erlitten hat, liess ich unberücksichtigt, da der Kranke hierauf kein Gewicht legte

und die Erwerbsfähigkeit dadurch nach den gewöhnlichen Anschauungen keine Einbusse erleidet.

Bei einer genauern Durchsicht der letztjährigen Literatur sind Traumata des Kopfes mit Störungen der Gehirnthätigkeit und der Gesichtsnerven in grösserer Zahl beschrieben, ohne dass eine Abschätzung der Invalidität erwähnt wurde, es sei denn, dass es sich um progressive Paralyse oder traumatische Neurose handelte. Unter den Erkrankungen der Hirnhäute spielt die Meningitis tuberculosa meist bei Kindern eine Rolle, die einen tuberkulösen Herd bereits vor dem Unfälle in sich trugen und dann von lokaler oder allgemeiner Tuberkulose befallen wurden. Von Gehirnstörungen sind auf anatomischer Basis beruhende Verletzungen, Splitterbrüche der Schädelknochen mit nachfolgender Verblödung, Tumoren im Gehirn, Cysten des Gross- und Kleinhirns und solche ohne pathologisch-anatomischen Nachweis, wie das traumatische Irresein, hysterische Anfälle, traumatische Neurose mit Uebergang in Dementia paralytica, Blödsinn und Paranoia<sup>1)</sup> erwähnt. Nur einmal hat Mendel bei hysterischen Anfällen 50% Erwerbsunfähigkeit geschätzt. Schwere Geistesstörungen gelten 100% Invalidität.

Augenverletzungen und Gehörstörungen sind für sich besonders noch zu normiren, soweit sie mit Schädelbrüchen verknüpft sind.

Von Rückenmarkserkrankungen fand ich Myelitis und Syringomyelie neu erwähnt.

Bekannter sind schon die Brustverletzungen, namentlich Lungenleiden, häufiger aber diejenigen, welche äussere Spuren an der Brustwand zurücklassen; dann die Rippenfrakturen mit Blut-Erguss in die Pleura und nachfolgender Pleuritis. Häufiger kommen Tuberkulose und croupöse Pneumonie, weniger die inneren Verletzungen in Erwähnung, denen sichtbare Spuren auf der Haut fehlen. Nicht immer entspricht nach Slaby<sup>2)</sup> die äussere Verletzung der innern, oft werden keine Zeichen davon bei der ersten Untersuchung aufgefunden oder übersehen und doch ist die Lunge oder das Rippenfell verletzt. Um so schwieriger ist die Aufgabe des Sachverständigen, wenn die Schädigung des Erwerbes nach Monaten ohne ärztlichen Befund und bloss auf Grund von Zeugenaussagen taxirt werden soll. Die allgemeine Leistungsfähigkeit des Körpers kann herabgesetzt sein, Athembeschwerden und lokaler Schmerz, oft Neuralgie bleiben allein als Anhalt zurück. Traumatisches Emphysem bildet sich erst allmählich aus und lässt sich nicht sofort konstatiren. Lungenblutung macht sich bemerkbar, nicht dagegen ein schnell verklebender Lungenriss. Geringe und ausgedehnte pleuritische Schwarten können den Verletzten dauernd schädigen, sind aber über den Oberlappen der Lunge schwer nachzuweisen. Je nach der Schwere des Falles und bei blossen subjektiven Beschwerden nach längerer Beobachtung wird man sein Gutachten abgeben. Schwere Arbeiten, wie Heben und Tragen von Lasten, können unmöglich werden und 50% und mehr Erwerbsunfähigkeit bedingen.

Oft braucht das Trauma, der Stoss, Schlag und Fall, nicht direkt die Brust, sondern den Leib und das Gesäss zu treffen und doch wird die Lunge beschädigt, wenn der ganze Körper erschüttert wird. Ein Sturz auf die Schulter kann Lungenquetschung und Rippenfraktur herbeiführen, entgeht aber dem Patienten und dem Arzt, wenn letzterer nicht bei der ersten Untersuchung danach fahndet und bloss die Schulterläsion beachtet.

Bisweilen war die Lunge schon erkrankt, ein geringes Trauma bringt eine mässige innere Blutung hervor und an sie schliesst sich eine rapide Verschlechterung der schlummernden

Phthise. Ich sah einen Kranken, der bereits wiederholt Blut gehustet hatte, aber dabei doch schwere Arbeiten nach wie vor verrichtete. Eines Tages fiel ihm bei dem Abladen ein Sack Getreide auf die Brust und von Stunde ab kränkelte er, magerte nach einem grösseren Blutverluste nach und nach auffallend ab und musste als Ganzinvalide angesehen werden.

Als Ursache für Herzleiden sind in letzter Zeit ebenfalls Traumata angeschuldigt. Ueber den Werth des Traumas sind hier die Ansichten noch getheilt, wie ein von Litten<sup>1)</sup> berichteter Fall beweist, in welchem sich eine typische Aorteninsuffizienz 6 Monate nach dem Unfälle entwickelte. Nur direkte Beobachtungen haben hier Werth. In der Armee sind von Düms Bajonnetstösse und Hufstösse gegen die Brust als Anlass für Herzstörungen und Aneurysma Aortae beschrieben. Sonst werden Pericarditis, Endocarditis, Myocarditis, Klappenzerreissung, Mitralinsuffizienz, Aorteninsuffizienz, Hernia cordis, Dislocatio cordis und nervöse Störungen mit verbreitetem Spitzenstoss, starken Herztönen, irregulärem Schläge, Gefühl von starkem Herzklopfen, Brustbeklemmung und schnellem Puls angeführt. Der Zeitraum zwischen Trauma und Erkrankung ist oft ein längerer und beträgt Wochen bis Monate. Das akute Einsetzen oder plötzliche Verschlimmerungen schädigen den Verletzten mehr als kompensirte Herzfehler. Herzfehler mit deutlichen Kompensationsstörungen bedingen gänzliche Arbeitsunfähigkeit. — Bisweilen liegen komplizirte Verletzungen vor, die Brust und der Leib sind zugleich betroffen; dann ergaben sich schwerere Schädigungen gleich zu Anfang des Leidens. Ich erlebte eine Quetschung der Brust an einer Frau, die dadurch zustande kam, dass das Vorderrad eines vorbeifahrenden Wagens die Brust derselben streifte; äusserlich fand sich bei der Sektion, welche an der bald nach dem Unfall verstorbenen Frau vorgenommen wurde, nur eine Abschürfung in der Milzgegend und innerlich Ruptur des Herzens mit Bluterguss in den Herzbeutel. Obgleich der Herzmuskel degenerirt war, so war der Unfall doch als direkte Todesursache anzusehen. Nach Stern sind in allen solchen Fällen eine genaue Kenntniss des Unfalles und ärztliche Erfahrung als Grundlage für eine zutreffende Abschätzung erforderlich.

Sehr schwierig sind Unterleibsverletzungen zu konstatiren ausser der Peritonitis, Magen - Darmrupturen und Nierenzerreissungen. Adhaesiventzündungen in der Bauchhöhle sind von Riedel besonders als nachtheilig betont. Fürbringer<sup>2)</sup> sah Adhäsionen zwischen Darm, Netz und Beckenorganen, Knickungen, Ileus, Hysterie und Visceralneuralgie nach Unfällen. Infolge eines Hufschlages eines Pferdes gegen den rechten Rippenbogen fand Riedel<sup>3)</sup> Verwachsungen zwischen Leber, Gallenblase, Netz und vorderer Bauchgegend; gänzliche Erwerbsunfähigkeit war die Folge. Allgemeine Verletzungen des Bauches mit Betheiligung der Leber, der Niere, des Magens und Darmes stören die allgemeine Ernährung schwer, mag die Abmagerung schnell oder nach längerer Zeit folgen. Werden die ersten Folgen des Traumas, Bluterbrechen blutiger Stuhl, Haematurie, Kotherbrechen etc. nicht gesehen, so läuft später leicht der Verdacht der Simulation unter, wenn die Patienten Ansprüche auf Rente erheben. Alte Verwachsungen sind schwer zu diagnostiziren ausser nach der Laparotomie. Ein Stoss gegen den Magen erzeugte nach Ebstein<sup>4)</sup> in einem Falle Entzündungsherde und Ulcera, ein andermal kam ein bestehendes Ulcus durch Heben einer schweren Last zur Perforation. Oefter erlebt man Darmruptur durch Fall auf einen spitzen Gegenstand und Hufschlag.

<sup>1)</sup> Berlin, Klin. Woch. 2/98.

<sup>2)</sup> Fürbringer, Aerztl. Sachverst. Ztg. 7/97.

<sup>3)</sup> Riedel, Aerztl. Sachverst. Ztg. 9/97.

<sup>4)</sup> Ebstein, Arch. f. Klin. Mod. 54/95.

<sup>1)</sup> Kutschera, Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1897, No. 15.

<sup>2)</sup> Slaby, " " " " 1896, " 18.

Ein latent verlaufender Abdominaltyphus endete mit dem Tode durch Ruptur eines Geschwüres infolge eines Unfalles. In dem Nierenbecken ist Steinbildung nach Sturz auf den Rücken von Weber beobachtet.

Jüngst sah ich bei einer jugendlichen Frau, welche vor einigen Monaten unter die Welle eines Göpels mit dem Unterleibe gekommen war, dass sie an der Unfähigkeit litt, den Urin lange zu halten, über Stuhlverstopfung klagte und dass sich Amenorrhoe einstellte. Sie konnte ohne Leibbinde nicht und überhaupt nur leichte Arbeit verrichten. Bei der Untersuchung fand ich palpatorisch grössere Resistenz der Bauchdecken über der Blasengegend und Druckempfindlichkeit des Unterleibes, bei der bimanuellen Exploration derbe Resistenz des rechten Parametriums und des vorderen Scheidengewölbes, welche sich bis über die Blase hinauf erstreckte.

Von den Geschlechtsorganen wird in der Unfallchronik wenig erzählt. Bei Männern ist der Verlust der Hoden in Betracht zu ziehen, aber schwer hinsichtlich der Arbeitsschädigung zu schätzen. Rieger<sup>1)</sup> bezeichnet den Verlust der Potenz als schweren Unfall und schätzt 50 % Invalidität. Meyer<sup>2)</sup> schlägt 25—33 $\frac{1}{3}$  % vor. Sich ganz auf den Standpunkt zu stellen, als ob die geschlechtliche Thätigkeit im reifen Mannesalter für die Arbeitsfähigkeit irrelevant sei, ist sicherlich nicht richtig. Das Strafgesetzbuch erachtet den Verlust der Potenz als eine schwere Körperverletzung.

## Referate.

### Nervensystem.

#### Simulation einer traumatischen Neurose, Hemianaesthesie mit Hemiparesis, nach einem Falle.

Von Dr. J. Mader-Wien.  
(Wien. mediz. Presse No. 19, 1898.)

Aus der dritten medizinischen Abtheilung der Rudolfstiftung entnehmen wir nachstehenden interessanten Fall: Ein 43jähriger Maurermeister giebt an, er sei vor vier Jahren vom dritten Stock zur Erde gestürzt und habe 6 $\frac{1}{2}$  Tage bewusstlos mit einer Kopfwunde im Krankenhause gelegen; später seien ihm das rechte Bein und der rechte Arm eingegipst worden, ohne dass er angeben kann, ob eine Fraktur bestand. Durch zwei Jahre sei er im Krankenhause an Lähmung des rechten Beines behandelt worden und hätte mit Krücken gehen müssen. Seither besteht Arbeitsunfähigkeit. Patient klagt über beiderseitigen reissenden Kopfschmerz, Ohren- und Gesichtsschmerzen, sowie Schmerzen in den rechten Extremitäten und der rechten Stammseite. Es besteht angeblich jetzt noch Parese der rechten Extremitäten; auch klagt der Kranke über Ameisenlaufen in den Armen und über ein pelziges, holziges Gefühl in der rechten Körperseite. Im Krankenhause habe er an Polyurie und Meliturie gelitten mit Polydipsie und Polyphagie. Bei stärkeren Gehversuchen bekomme er Anfälle von bewusstlosem Zusammenstürzen mit Zuckungen im rechten Beine und darauf folgender Sprachlosigkeit. Er beisse sich dabei in die Zunge; bei Linkslage Herzklopfen, Dysurie, Obstipation, starke Abnahme des Gedächtnisses und der geistigen Fähigkeiten.

Status praesens: Patient zeigt einen deprimierten Gesichtsausdruck. Am Gesicht und an der Zunge keine motorische Störung. Die grobe Kraft in den rechten Extremitäten sehr herabgesetzt, doch keine Spur von Kontraktur, keine Hemmung bei passiven Bewegungen; die Sehnenreflexe beiderseits gleich

<sup>1)</sup> Rieger, Aerztl. Sachverst. Ztg. 12/96.

<sup>2)</sup> Meyer, ibidem 24/96.

und normal. Beim Gehen wird das rechte Bein weder nachgeschleift, noch im Bogen vorwärts bewegt, sondern in allen Gelenken steif en masse mit dem Becken vorbewegt, wobei sich Patient anhält. Die Sensibilität zeigt sich für alle Qualitäten gleich, rechts überall herabgesetzt, mit Einschluss der rechten Zungen- und Mundhälfte. Angeblich rechts Anosmie und Agensie. Ein Kontrollversuch mit dem faradischen Strome ergiebt hingegen beiderseits gleiche kutane Sensibilität. Keine Hemianopsie; Sehen rechts nicht auffällig gestört. Es besteht ausserdem Druckempfindlichkeit am Arm, doch ohne eklatanten Bezug auf die Nervenstämmen. Der Urin war wohl bis drei Liter vermehrt und von entsprechend geringem spezifischen Gewicht, doch ohne Spur von Zucker.

Nach dem Angeführten bestand Grund genug zur Skepsis gegenüber den Angaben der Patienten. Es liess sich nach der Schilderung nur schliessen entweder auf eine in die Capsula interna zu verlegende grobe materielle Laesion (Apoplexie) oder auf eine hysterisch traumatische Neurose. Bei beiden Annahmen ergaben sich Widersprüche. Handelte es sich um eine Kapselläsion, so musste sich innerhalb drei bis vier Jahren eine absteigende Degeneration der Pyramidenstränge mit Beugekontrakturen und Steigerung der Sehnenreflexe einstellen. Beides fehlte; auch die Gangart war keine entsprechende. Die Annahme hysterischer Hemiparesis andererseits stimmte nicht mit dem widerspruchsvollen Verhalten der faradokutanen zu der sonstigen, angeblich bedeutenden Herabsetzung aller Empfindungsqualitäten. Auch klagten hysterisch Hypaesthetische nicht über spontanes Gefühl von Holzigkeit. Die Steifigkeit aller Gelenke beim Gehen, ohne dass Schmerzen in den Gelenken bestanden, war gleichfalls nicht dem Typus entsprechend. Die Vermuthung auf Simulation lag daher sehr nahe, zumal Gesichtsfeldbeschränkung am rechten Auge mangelte. Patient war mit der relativ geringen Beachtung, die man ihm schenkte, offenbar unzufrieden und verliess wenige Tage nach der Untersuchung das Spital mit der Absicht, ein anderes aufzusuchen. Er wurde beim Hinausgehen überwacht und es wurde dabei konstatiert, dass er aufrechten Ganges, ohne Stock, fortging. —y.

### Chirurgie.

#### Die Entstehung und das Wachsthum der freien Gelenkkörper.

Eine histologisch-klinische Studie von Prof. Dr. Arthur Barth-Danzig.  
(Langenbecks Archiv f. klin. Chir. Bd. 56.)

Schon zu wiederholten Malen ist das ebenso interessante wie schwierige Kapitel von den „freien Gelenkkörpern“ oder, wie es uns Deutschen wohl geläufiger ist, von den Gelenkmäusen einer Revision unterzogen worden. Von jeher ist Gegenstand der Diskussion die Frage über die Entstehung der Gelenkmäuse gewesen, welche sichere Merkmale für den traumatischen, welche für den pathologischen Ursprung sprechen, ob und welche Veränderungen sie erfahren. Deutsche wie fremdländische Autoren haben bis in die neueste Zeit diese Fragen mit Hülfe der histologischen Untersuchung, des Experiments am Thier und an der Leiche, wie endlich an der Hand klinischer Beobachtungen zu beantworten gesucht. Der Schwerpunkt der Barth'schen Bearbeitung liegt, wie er auch selber betont, in den histologischen Ergebnissen. Er erwartet aus dem histologischen Bilde nicht nur einen Aufschluss darüber, ob ein freier Gelenkkörper traumatischen Ursprungs ist, — was ja auch schon anderweitig festgestellt ist, — sondern besonders auch darüber, ob er etwa durch den von König „Osteochondritis dissecans“ bezeichneten Prozess hervorgebracht ist oder nicht. Bei seinen Versuchen am Hunde (Ausschlagen

von Stücken der Gelenkfläche am Knie und Ellenbogengelenk mit einem Hohlmeissel, Zurückschieben in das Gelenk, Naht der Wunde. In zehn Versuchen Heilung. Untersuchung der Gelenke der zwischen den 11. und 58. Tage getödteten Thiere) fand B., wie bei den Versuchen früherer Autoren, den künstlich erzeugten Gelenkkörper mit der Gelenkkapsel verwachsen, nur in einem Falle frei; doch war auch dieser augenscheinlich vorher verwachsen. Die Verwachsung wird von der Synovialis bewirkt. B.'s histologische Befunde decken sich im Allgemeinen mit denen früherer Beobachter, nicht aber, wenigstens nicht im Einzelnen, seine Deutung der Befunde. (Dies gilt, um das gleich vorweg zu bemerken, auch für seine Untersuchungen der Gelenkmäuse des Menschen.) Bei den künstlich erzeugten traumatischen Gelenkkörpern behält der Gelenkknorpel zunächst seine Vitalität, der knöcherne Antheil aber „stirbt ab“ (nach Barth) und wird im Verlaufe der nächsten Wochen „durch junges von dem einwachsenden Bindegewebe herstammendes Knochengewebe ersetzt“. Das vascularisirte Bindegewebe der Synovialis umzieht den freien Gelenkkörper, dringt an der Bruchfläche in die Spongiosamaschen ein und wandelt sich hier zum Theil in ein embryonales oder faseriges Knorpelgewebe um, welches die Knorpel-Knochenbruchstelle überzieht. Späterhin werden ausgedehnte Resorptionsvorgänge gesetzt (durch Granulations- und Riesenzellen), in Folge deren sowohl der Knorpel wie der Knochen wieder zerstört werden und die künstlichen traumatischen Gelenkkörper bei Thieren regelmässig wieder verschwinden.

Die Ergebnisse seiner histologischen Untersuchungen von traumatischen Gelenkmäusen beim Menschen, betreffs deren sehr sorgfältig wiedergegebenen Details auf die Arbeit selber verwiesen werden muss, fasst Barth dahin zusammen, dass der Gelenkknorpel stets am Leben bleibt und dass gerade der unverändert erhalten bleibende hyaline Bau die Gelenkmaus als durch Trauma ausgesprengten Theil des normalen Gelenkknorpels charakterisirt, dass dagegen der knöcherne Antheil „abstirbt“, während die Bruchfläche des ausgesprengten Stückes „durch ein osteoides oder noch häufiger durch ein Knorpelgewebe abgeschlossen wird und von einem Bindegewebsmantel bedeckt wird“. Diese Neubildung von Knorpel und Knochen an der Bruchfläche leitet Barth vom Bindegewebe ab, indem er anzunehmen scheint, dass auch die freien Gelenkkörper des Menschen wenigstens zeitweilig mit der Synovialwand verwachsen waren. Nachdrücklich spricht er sich gegen die von früheren Autoren vertretene Annahme aus, dass diese Knorpel- resp. Knochenneubildungen der Bruchfläche vom Mark und dem Knochengewebe selber ihren Ursprung haben. (Nach Poulet und Vaillard in Folge eines „regressiven“ Prozesses.) Dieser Punkt, die Deutung der von verschiedenen Seiten, nunmehr auch von Barth an seinen schönen Präparaten bestätigten oder, wie betont werden muss, erst wesentlich gesicherten histologischen Befunde, scheint mir doch noch sehr strittig zu sein; denn es giebt zweifellos traumatische Gelenkmäuse, welche niemals angewachsen waren und doch die bekannten Veränderungen zeigen. Aber selbst wenn man eine vorübergehende Verwachsung aller traumatisch abgesprengten Gelenkkörper statuiren will, sollte dieses von der Synovialis gelieferte Bindegewebe auch noch nachher ausreichende Vitalität besitzen, um alle die bedeutenden Gewebsänderungen resp. Umwandlungen zu erfahren, welche ihm Barth zuschreibt? Ferner ist meines Erachtens bei seiner Auslegung der wichtige Umstand ganz unberücksichtigt geblieben, dass nach allen den zahlreichen Experimenten über die Knochenbildung unwiderleglich die Thatsache festgestellt ist, dass Knochen niemals aus Bindegewebe (ebensowenig wie aus ausgewanderten weissen Blutkörperchen oder aus eingewucherten Endothelzellen

der Synovialis), sondern nur aus den knochenbildenden Elementen des Knochens, speziell des Periosts und des Marks (aus den Osteoblasten) hervorgeht. Das Gleiche gilt mutatis mutandis für den Knorpel, besonders für den Knochenknorpel. Wir wissen aus der Histologie des Frakturheilungsprozesses, dass aus den Knochelementen Knorpel entstehen kann, wir wissen, dass bei Transplantationsversuchen von Periost, von Markgewebe Knorpel aus den Osteoblasten als Vorstadium der Knochenbildung beobachtet worden ist. Bei den freien traumatischen Gelenkkörpern liegen die Verhältnisse ganz ähnlich. An diese entsprechenden histologischen Vorgänge müssen wir denken, um die Veränderungen an der Bruchstelle der traumatischen Gelenkmäuse zu verstehen und richtig zu beurtheilen. Sie sind dieselben, wie sie am gebrochenen Knochen bald nach der Verletzung eintreten, nur dass sie hier (an den freien Gelenkkörpern) wegen des geringen nutritiven Reizes viel geringer ausfallen und auf halbem Wege stehen bleiben. Wie bei der Fraktur wesentlich die Osteoblasten des Periosts und Marks Knochen und Knorpel produziren, so werden die Osteoblasten des Spongiosa-Markes den neugebildeten Knorpel und Knochen liefern. Es geht doch auch wohl nicht an, den Knochen, wie ihn Barth bei den freien traumatischen Gelenkkörpern an der Bruchfläche beschreibt, als „abgestorben“, „nekrotisch“ zu bezeichnen, wenn auch seine Vitalität gewiss sehr gering ist. Ebenso wenig dürfte jedes sich gut färbende Knochenbälkchen als Knochen neuer Bildung anzusehen sein; u. s. f. Doch ist hier nicht Raum für eine eingehende kritische Besprechung der histologischen Befunde, noch auch für eine weitere Verfolgung der vorher angeführten Erwägungen. Ich begnüge mich, hier nochmals zu betonen, dass die Auffassung Barth's betreffs der Herkunft der Knorpel- und Knochenneubildung an der Bruchstelle der Gelenkkörper aus den einwachsenden Bindegewebezellen mit unseren wissenschaftlichen Feststellungen über die Entstehung des Knochengewebes sich nicht in Einklang bringen lässt, dass daher seine diesbezüglichen Angaben für mich als irrtümliche Deutungen gelten, womit ich selbstverständlich die verdienstvolle Untersuchung Barth's an sich nicht im Mindesten verkleinern will.

Barth hebt hervor, dass die Tendenz der menschlichen traumatischen Gelenkkörper zur Verkalkung sehr gross sei, besonders in soweit als sie frei bleiben, dass also bei ihnen für die spontane Resorption die Bedingungen sehr ungünstig seien. Hierzu möchte ich nach eigener Erfahrung noch bemerken, dass auch an ihnen reichliche Resorptionserscheinungen, ebenso wie bei denen im Thierversuche, beobachtet werden können, wenn sie hinlänglich fest und lange mit der Synovialis, etwa in einer Tasche derselben, verwachsen sind.

An seine histologischen Untersuchungen schliesst Barth eine Statistik der traumatischen Gelenkkörper des Menschen, speziell unter Berücksichtigung der an den einzelnen Gelenken zu solchen Absprengungen führenden Verletzungen. Zurückgehend bis zum Jahre 1854 stellt er doch nur 55 Fälle zusammen, welche nach seiner Ansicht hierher gehören, was ich wenigstens betreffs eines Falles von mir entschieden verneinen muss. Derselbe bezieht sich auf ein von mir in der Berliner medizinischen Gesellschaft demonstirtes Präparat von sogenannter habitueller Luxation des Schultergelenks, gewonnen durch Resektion (S. Verhandl. der Berl. med. Ges. vom 2. Juli 1890, I. S. 147). Hier fand sich am Kopfe ein „grubiger Defekt“ und daneben vier Gelenkmäuse. Aus der Betrachtung des Präparates hatte ich die Ueberzeugung gewonnen, dass dieser „Defekt“, der in ähnlicher Weise an anderen Präparaten von habitueller Luxation beschrieben worden war, nicht durch Aussprengen eines Stückes entstanden sei, obwohl hierfür durch

die gleichzeitig vorgefundenen Gelenkkörper der Gedanke nahe gelegt sei, sondern durch Druckatrophie des neben dem inneren Pfannenrande stehenden Kopfes. Eben deshalb zeigte ich das Präparat, nebenbei bemerkend, dass die Gelenkkörper wohl durch Arthritis deformans entstanden seien, welche sich auch am Gelenkkopfe vorfand. Barth erklärt nun, ohne mein Präparat gesehen zu haben, den „Defekt“ durch Trauma entstanden, die Gelenkkörper als die betreffenden Sprengstücke und führt den Fall unter den traumatischen Gelenkkörpern an. Auf eine Wiederlegung seiner Begründung kann ich hier nicht eingehen; ich halte das, was er sagt, an sich für nicht beweisend; für meinen Fall trifft es entschieden gar nicht zu. Der „Defekt“ stellt sich als eine höchstens 0,5 Centimeter in der Dicke betragende, von oben nach unten halbmondförmige, seichtgrubige Abflachung der hinteren Partie des Kopfes dar. Auf Sägedurchschnitten zeigt sich keine Spur von Störung in der inneren Architektur, keine Knochennarbe oder kallusartige Veränderung der Struktur, welche doch gewiss nicht vermisst werden würde, wenn hier wirklich ein Stück ausgebrochen wäre. Man erkennt ohne Weiteres, noch mehr wenn man das Präparat mit einem normalen Gelenkkopfe vergleicht, dass diese flachgrubige ganz glatte Einsenkung hier nur in Folge eines allmählich wirkenden Druckes entstanden sein kann, was leicht geschehen konnte, wenn der Kopf dauernd oder vorwiegend neben dem inneren Pfannenrande lag, wo er thatsächlich bei der Resektion gefunden wurde. Die vier meist polyedrischen, vielhöckerigen, vorzugsweise knöchernen Gelenkmäuse mit bindegewebigem Ueberzug, nur eine kleinere mit einer allseitigen Umhüllung von theils embryonalem, theils osteoidem Knorpel, würden alle zusammen genommen im Umfange fast der Hälfte des Kopfes gleichkommen, also einen mindestens doppelt grossen Defekt voraussetzen, wenn sie vom Kopf abgesprengt sein sollten. Ich bedauere, diese Darlegung dem Leser nicht schenken zu können; aber so kurz ich sie hier auch nur geben kann, wird sie hoffentlich ausreichen, um den Irrthum Barths zu erweisen. — Aus seiner Zusammenstellung von Fällen zieht Barth interessante und sehr beachtenswerthe Schlussfolgerungen sowohl im Betreff der relativen Schwere der Gelenkläsion, wie in Betreff der Zeit der auftretenden Muserscheinungen nach dem Trauma, in Rücksicht auf den Sitz der Absprengung und auf die Art der traumatischen Einwirkung, ob direkte Gewalteinwirkung, oder indirekte, wie bei den (von mir sogenannten) „forcirten“ Bewegungen. Ich kann hier konstatiren, dass er in diesen verschiedenen Punkten zu annähernd ähnlichen Schlussfolgerungen kommt, wie ich sie selber schon in meiner vor zwei Jahren in dieser Zeitschrift (No. 4 vom 15. Februar 1896) erschienenen Arbeit „über die Gelenkmäuse in ihrer Beziehung zu den praktischen Aufgaben des ärztlichen Sachverständigen“ auf Grund einer sehr sorgfältig kritisch gesichteten, nach gleichen Prinzipien wie die Barth'sche aufgestellten, aber viel grösseren Statistik (allein aus dem zehnjährigen Zeitraume von 1883 bis 1893 nach der in- und ausländischen Journal-literatur sowie nach deutschen Krankenhaus- und Militär-Sanitäts-Berichten etc. 143 Fälle operirter Gelenkmäuse, darunter 85 traumatische) mitgetheilt habe. Diese auch im Centralblatt für Chirurgie No. 9, 29. Februar 1896 kurz referirte Arbeit und die unter andern angegebenen zwei ausführlich mitgetheilten neueren sehr instruktiven Fälle traumatischen Ursprungs aus meiner Praxis kennt Barth nicht, oder führt sie wenigstens nicht an.

Prof. Max Schüller, Berlin.

### Beitrag zur Aetiologie der Herzfehler.

Von Dr. Franz Hiidebrandt.

(Inaug. Dissert. Berlin 1898.)

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, 222 Fälle von Herzerkrankung, die in der II. medizinischen Klinik des

Herrn Geh. Professor Dr. Gerhardt im Charité-Krankenhaus zu Berlin in fünf Jahren gesammelt worden sind, aetiologisch zu untersuchen und zusammenzustellen, und er hat den zu behandelnden Stoff so geordnet, dass zuerst die mechanische Entstehungsweise behandelt wird. Vierzehn Krankengeschichten sind es, in denen der ursächliche Zusammenhang der Herzerkrankung mit einer Kontusion betont wird; doch ist für die Beurtheilung ein Unterschied zu machen zwischen der einen Hälfte dieser Fälle, in welcher nämlich ausser dem Trauma noch Momente in Betracht kommen, welche die Entstehung der Herzfehler begünstigt oder ermöglicht haben, und der zweiten Hälfte, in welcher die Herzerkrankung ausschliesslich auf die Einwirkung einer äusseren Gewalt zurückzuführen ist.

Im ersten Falle handelt es sich um einen 30jährigen Handlanger, der drei Monate vor seiner Aufnahme bei einem Neubau aus einer Höhe von 20 Meter herab mit der Brust auf einen Balken stürzte. Bruch der dritten und vierten Rippe links. Lautes systolisches Geräusch. Zweiter Pulmonalton verstärkt. Insufficiencia mitralis.

Der zweite Fall betrifft einen 44jährigen Bergmann, der mit einem anderen Arbeiter zusammen einen Wagen voll Kohlen heben wollte, der Wagen rutschte ab und traf den Patienten an der linken Brustseite. Seitdem Brustschmerzen und Herzklopfen. Ueber allen Ostien und über der Carotis systolisches Geräusch. Stenosis Aortae.

Im dritten Falle stürzte ein Maler von einem Gerüste der vierten Etage. Stiche in der linken Brust, besonders in der Herzgrube, bei Anstrengungen Herzklopfen und Athemnoth. Lautes systolisches, leises diastolisches Geräusch. Insufficiencia Aortae et Mitralis.

Als vierter Fall wird ein 33jähriger Dachdecker angeführt, der bei einem schweren Sturz sich einen linksseitigen Rippenbruch zuzog. An der Herzspitze leises systolisches und lautes scharfes diastolisches Geräusch; über der Basis sind beide Geräusche lauter, das zweite sägend. Insufficiencia Aortae. Möglichkeit eines Aneurysma Aortae.

Im fünften Falle fiel ein 37jähriger Arbeiter auf ein Brett, der Athem ging ihm aus, er musste acht Tage lang zu Bett liegen. An der Aorta diastolisches Geräusch; an der Mitralis systolisches Geräusch. Dyspnoe, Schlaflosigkeit. Degeneration des hypertrophischen Herzmuskels.

Der sechste Fall berichtet von einem Glaser, der bei einem Eisenbahnzusammenstoss aus dem Coupé auf die Schienen geschleudert wurde und neben anderen Verletzungen auch einen heftigen Stoss vor den Brustkasten bekam. Nach zehn Tagen war Patient wieder bei der Arbeit, ist aber nervös geworden, schrickt leicht zusammen. Athemnoth. Druckgefühl auf der Brust, Stiche in der Herzgegend. Spitzenstoss leise schwirrend. Mitralis und Aorta klappendes systolisches Geräusch. Herzneurose.

Alle diese Patienten waren vor dem Unfälle gesund und widerstandsfähig, im besten Alter zwischen dem zwanzigsten und vierzigsten Lebensjahr; ihr Beruf erfordert kräftige Männer, aber es ist mit allen diesen Berufsarten auch grosse Gefahr verbunden. Ausser dem Glaser, der bei einem Eisenbahnzusammenstoss verunglückte, haben denn auch alle bei Ausübung ihres Gewerbes den betreffenden Unfall erlitten. Von anderen Ursachen ist nichts nachzuweisen; der Alkoholismus von mehreren sowie die chronische Bleivergiftung eines Malers kommen nur insofern in Betracht, als sie eine Verschlimmerung des zweifellos durch Trauma entstandenen Leidens hervorrufen können. Die in Frage kommenden Unfälle waren sehr schwere, und es war auch nicht anders zu erwarten, als dass bei so gesunden Leuten starke Erschütterungen der Herzgegend oder

des ganzen Körpers dazu gehören, um am Herzen organische Veränderungen hervorzurufen. In dieser Beziehung liegen die Verhältnisse bei den folgenden Kranken ganz anders; deren Gewerbe frei von Gefahren und deren Unfälle leichter Art waren. Wenn bei ihnen trotzdem ein Herzfehler entstehen konnte, so erklärt sich das durch die geringere Widerstandsfähigkeit der Betroffenen. Zwei standen noch zur Zeit der Entstehung des Leidens in zarter Jugend, zwei andere in hohem Alter, zwei waren Frauen. In vier Fällen war Gelenkrheumatismus voraufgegangen, und nicht weniger als vier von den Patienten litten an Verkrüppelung des Brustkorbes.

Die Frist, die nach dem Unfall verstreicht, bis die Patienten zum ersten Mal Beschwerden durch die Herzerkrankung spüren, ist sehr verschieden. Allerdings sind gerade über diesen Punkt die Angaben sehr unzuverlässig. Gehören die sämtlichen Kranken schon Ständen an, in denen auf geringe Krankheitserscheinungen kein Werth gelegt wird, so bringt es auch die Berufstätigkeit an sich, ohne dass ein Herzfehler vorzuliegen braucht, oft genug mit sich, dass sich Herzklopfen und Kurzatmigkeit einstellt. Auf diese und andere Anzeichen pflegen die Leute daher wenig zu achten, bis das Leiden sich stärker bemerkbar macht.

Dies kann indess nach Ansicht des Verfassers nicht der einzige Grund sein, weswegen die Krankheit so spät erst zum Ausbruch kommt, ein viel wichtigerer liegt in der Art der Erkrankung. Die Beschädigung bei dem Unfall selbst kann unbedeutend sein, ein kleiner Klappenfehler sofort kompensirt werden, aber es schliesst sich eine schleichende Entzündung an, die Kranken leben unzweckmässig, Krankheiten oder Alter schwächen die Herzkraft. Aus irgend einem dieser Gründe kommt es dann erst nach mehr oder weniger langer Zeit zu erheblichen Erkrankungen im pathologisch-anatomischen Sinn oder zu Kompensationsstörungen.

Es wäre interessant gewesen, wenn der Verfasser zu den Krankengeschichten das genaue Datum der Ereignisse hinzugefügt hätte. Es ist nicht ganz unwahrscheinlich, dass die Klagen über Herzbeschwerden nach Unfällen seit dem Bestehen des Gesetzes früher auftreten als vor demselben, wo von den Verletzten ja erst dann die Mittheilung von Beschwerden erfolgte, wenn sie die Arbeit aufzugeben gezwungen waren.

An die mechanischen Schädlichkeiten schliesst sich in der überaus fleissigen Arbeit des Verfassers die Statistik der übrigen ätiologischen Momente an. Es werden die Herzfehler nach Anstrengung, bei Deformität des Thorax, im Senium, bei Arteriosklerose, Nephritis, Scharlach, Diphtherie, Pneumonie, Gonorrhoe, Septicaemie, Syphilis, Chlorose, Fettleibigkeit, Morb. Basedowii, Chorea, Alkoholismus, Gelenkrheumatismus u. s. w. eingehend besprechen und ein genaues, werthvolles Literaturverzeichnis der letzten 3 bis 4 Jahre beigefügt, das namentlich auch die Literatur der Herzerkrankungen nach Trauma sorgfältig berücksichtigt. Caspari.

### Gewerbehygiene.

#### Die Verunreinigung der Luft durch Staub in den Gewerbebetrieben der Textilindustrie und die Mittel zur Verhütung der Staubgefahr.

Vortrag von Dr. Blum-M.-Gladbach.

(Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege, Bonn 1898, 3. Heft.)

Der Textilstaub, dem in neuerer Zeit von Hygienikern und Aerzten ein ganz besonderes Interesse zugewendet wird, setzt sich nach seiner Provenienz vornehmlich aus vegetabilischen und animalischen Bestandtheilen zusammen, wengleich auch

mineralische und metallische nicht fehlen. In den Baumwoll- und Buckskinwebereien begegnen wir dem Mehlstaub, der sich in grosser Menge entwickelt, wenn in einer solchen Weberei eine Anzahl Stühle laufen, welche geschlichtetes Material verarbeiten. Das Schlichten besteht darin, dass die zu verarbeitenden Fäden mittelst langer steifer Bürsten mit schleimigen Substanzen bestrichen werden, einmal um dem minderwerthigen Material eine grössere Steifigkeit und Festigkeit zu geben, und sodann, um die Reibung der Kettenfäden unter einander zu vermindern. Die Schlichte, welche im Allgemeinen aus Stärke, Dextrin, Weizenmehl, Kartoffeln, thierischem Leim u. a. besteht, zersetzt sich trotz der Beigabe fäulnisswidriger Substanzen sehr rasch und giebt, abgesehen von dem äusserst üblen Geruch nach Propionsäure auch für die Entwicklung von Schimmelpilzen einen günstigen Nährboden.

Eine zweite Staubart ist der Baumwollenstaub, der sich in den Spinnereien, Eisengarnfabriken, mechanischen Webereien und in Waffelfabriken bildet. Die ägyptische und amerikanische Baumwolle erzeugt einen weniger offensiven Staub als die ostindische, deren Faser kürzer und härter ist, auch mehr Unreinigkeiten enthält. Wenn man bedenkt, dass der Abfall der Rohbaumwolle beim Spinnen auf 17,5 Prozent berechnet wird, so kann man sich leicht eine Vorstellung von der Grösse der Staubentwicklung machen. Schwer auszuhusten ist der reine Wollstaub, weil die Schüppchen der Wollfaser als Widerhaken wirken und der Schleimhaut fest anhaften. In der Wollindustrie steht das Sortiren, namentlich der ausländischen Wollsorten in einem üblen Rufe; beim Entfernen der Stichelhaare durch Klopfen, beim Reinigen der Wolle im Klopffolfe entsteht sehr viel Staub. In den Webereien entsteht der Staub beim Scheeren der Ketten und den gefürchtetsten liefert die Kunstwollfabrikation, wo er sich beim Verlesen, Schneiden und Reinigen der Lumpen entwickelt, speziell der gestrickten und gehäkeltten Zeuge und ist deshalb so gefährlich, weil er leicht Infektionskeime mit sich führt.

Unter den Textilarbeitern Gladbachs betragen nach B.'s Statistik die Erkrankungen der Athmungsorgane 73 Prozent sämtlicher Erkrankungen und von 100 Schwindsüchtigen, die im Krankenhaus Maria-Hilf starben, waren 86 Textilarbeiter. In letzterer Zeit hat sich deswegen ein förmlicher Wettbewerb der Hygieniker und Techniker zur Beseitigung der Staubgefahr etablirt, nachdem die allgemeinen Vorschriften, welche sich auf die räumliche Anlage der Fabriken, Flächeninhalt, Beleuchtung und Ventilation der Arbeitsräume, auf die Zahl der Arbeitsstunden u. a. beziehen, zwar als nützlich, aber doch als bei Weitem nicht zureichend erwiesen haben. Zunächst lässt sich durch Verarbeitung des Rohmaterials in angefeuchtetem Zustande ein grosser Prozentsatz der Staubentwicklung verhüten. Das Einölen der Wolle und Jute, das Nass- und Halbnassspinnen sind Vorgänge, welche schon im Interesse eines rationellen Betriebes liegen und zugleich sanitäre Schädigungen fernzuhalten geeignet sind. Der technische Fortschritt wird nach dieser Richtung hin neue Betriebsmethoden ersinnen. In Kunstwollfabriken muss man verlangen, dass das Hadernsortiren nur auf solchen Tischen geschieht, welche mit Sieben- und Absaugvorrichtungen versehen sind. Es ist ferner erprobt, dass die bei den Krempelmaschinen, den Hechelapparaten, Scheermaschinen angebrachten Verkleidungen, die an einen Exhaustor Anschluss haben, dem Arbeiter den Aufenthalt in einer verhältnissmässig reinen und staubfreien Luft gestatten. Dieses Abschliessen der Maschinen, Arbeitstische, Apparate durch Verschaltungen, die mit Exhaustoren verbunden sind, ist das allen Systemen gemeinsame und einzige Prinzip. Selbst wo wegen des Umfanges der Maschinen das Verschalen derselben nicht möglich ist, haben wir in der



Aspiratio. smethode eine billige und zweckmässige Einrichtung, die den Staub zur Genüge beseitigt. Stehen der Entstaubungsanlage gewichtige Gründe entgegen und muss man sich mit einfacher Ventilation begnügen, so bleibt zu überlegen, dass es unmöglich ist, durch Klappfenster allein die verunreinigte Luft abzuleiten und mindestens die Anbringung von Ventilatoren in möglichster Nähe der Staubquelle nöthig ist, während die Einleitung der staubfreien Luft an der Decke zu erfolgen hat

Was der Verfasser über die Isolirung der Tuberkulösen, über die zeitweise Ablösung der an staubgefährlichen Betriebspunkten beschäftigten Arbeiter, über den nothwendigen Unterricht, der auf die Gefahren aufmerksam macht, sagt, unterschreiben wir gern, aber es dürfte doch noch einige Zeit vergehen, bis wir den „Industriellen“ zu der Einsicht bringen, dass das Kapital, welches er zur Beseitigung der Staubgefahr für seine Arbeiter verwendet, nicht nutzlos angelegt ist, da sie die Höhe der Dividende jeder Zeit auf der Stirn des frischen, blühend aussehenden und leistungsfähigen Arbeiters ablesen können.

Ca.

### Aus Vereinen und Versammlungen.

In der Sitzung der

#### Biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg

am 1. Februar 1898 stellte nach dem Neurol. Centralbl. No. 7 zuerst Nonne einige Nervenranke vor. Den Anfang machte ein Matrose, der neben unverkennbaren hysterischen Erscheinungen anderer Art (halbseitige Empfindungslosigkeit, Gesichtsfeldverengerung) auch die vom Vortragenden bekanntlich zuerst gekennzeichnete „pseudospastische Parese mit Tremor“ erkennen liess. Bemerkenswerth war hier die Beschränkung des Leidens auf das rechte Bein. Ein Anfall schweren Wechselfiebers soll die Nervenstörung im Gefolge gehabt haben. Wichtiger für den ärztlichen Sachverständigen war der folgende Kranke, dessen Leiden sich an eine Verletzung, einen Fall mit dem Kopf auf eine Eisenbahnschiene, angeschlossen hat. Seit diesem Unfall, jetzt zwei Jahre lang, vermag der Kranke nur noch im Springschritt zu gehen und wiegt beim Stehen und Sitzen beständig den Oberkörper in abgemessenem Takte (Maladie des tics?). Dabei erweist die körperliche Untersuchung keine Zeichen von Hysterie, während allerdings im Seelenleben des Mannes, abgesehen von einer erklärlichen Gemüthsverstimmung in mässigen Grenzen, Störungen nach der Seite der hypochondrischen Zwangsvorstellungen bestehen. Eine ähnliche Krankheitsform, entstanden nach einem „seelischen Trauma“, einen heftigen Schreck zeigte N. an einem jungen Mädchen. Diese bewegt fortwährend wiederum taktmässig Kopf und Arme in der Weise, als ob sie sägen oder mähen wolle. Sobald die Patientin bestimmte andere Bewegungen auszuführen versucht, hören die krankhaften alsbald auf. Dabei sollen keine Zeichen der Hysterie festzustellen sein.

Den Hauptgegenstand der Tagesordnung, dessen Erörterung auch die folgende Sitzung fast vollständig in Anspruch nahm, bildete ein Vortrag von Sängler über funktionell nervöse Erkrankungen im Kindesalter. S. ist der Meinung, dass solche nicht nur nicht selten, sondern mit immer zunehmender Häufigkeit vorkommen. Er theilt sie in Neurasthenie, Hysterie, Mischung von beiden und erbliche Neuropathie ein.

Die Neurasthenie, die meist mit Bleichsucht vergesellschaftet sei, werde durch grosse Erregbarkeit auf körperlichem (Herzklopfen, Wechsel des Gefässerweiterungszustandes) und seelischem (Angst, Neigung zum Weinen) Gebiete, rasches Ermüden, Schwindel, Niedergeschlagenheit und Unlustgefühle,

Schlaflosigkeit und Verstopfung gekennzeichnet. Zwangsvorstellungen („Phobien“) seien nicht selten, Zittern der Lider bei leichtem Schluss der Augen fehle fast nie. Selbst die Säuglinge sollen gegen die Neurasthenie nicht gefeit sein. Begreiflicher Weise blieb diese Auffassung nicht ohne Widerspruch. Während allerdings Böttiger dem Vortragenden beistimmte, wandte sich Nonne gegen die „Säuglingsneurasthenie“, indem er betonte, dass zur Neurasthenie ein verhältnissmässig entwickeltes Vorstellungsleben gehöre, wie denn auch nach Binswanger kennzeichnend für diese Krankheit „die einseitige, excentrische Verarbeitung des Vorstellungsinhalts, der aus der krankhaft gesteigerten Beschäftigung mit den Zuständen des eignen Körpers hervorgeht“, sei. Weder Nonne noch Leuhartz noch auch Kaufmann konnten aus eigener Erfahrung die grosse Häufigkeit der Kinderneurasthenie bestätigen. Der Letztgenannte wies zugleich auf das Schweigen aller Lehrbücher, selbst des auf so vorzüglichen und reichhaltigen Beobachtungen aufgebauten Henoch'schen über diesen Gegenstand hin. Dem gegenüber meinte Sängler, dass schon oft Krankheiten erst dann häufiger erkannt worden sind, nachdem einmal auf ihr Vorkommen nachdrücklich aufmerksam gemacht worden sei. Einen neuen und m. E. recht wichtigen Gesichtspunkt brachte Engelmann in die Erörterung, indem er darauf hinwies, dass Schwellungen im Nasenrachenraum, die mitunter nur beim Liegen bedeutend würden, am Tage daher nicht erkennbar seien, ganz ähnliche Erscheinungen, wie sie S. als Neurasthenie geschildert habe, hervorbrächten. (Das Lidzittern habe nach seinen Beobachtungen überhaupt nicht den Werth eines Krankheitszeichens.) Auffallender Weise wurde eine Vermuthung, die, wie Ref. meint, recht nahe liegt, nach den meist von den Rednern selbst gegebenen Berichten über den Verlauf der Sitzung, von keiner Seite geäußert: dass nämlich das ganze beschriebene Krankheitsbild auf die Bleichsucht, die ja S. selbst meist gleichzeitig beobachtete, in vielen Fällen zu beziehen ist. Herzklopfen, wechselnde Gefässinnervation, Ermüdbarkeit, Schwindel, Verstopfung sind doch klassische Begleiter der Bleichsucht, und so wenig, wie man einen andern körperlich Kranken, der sich unbehaglich fühlt, in Folge dessen nicht gut schläft und seelisch verstimmt ist, als Neurastheniker bezeichnet, ebenso wenig braucht man diese Bezeichnung auf bleichsüchtige Kinder mit gleichen Begleiterscheinungen anzuwenden. Auch die Ursachen der nervösen Erkrankungen im Kindesalter, die S. angiebt: Uebermässige Arbeit für die Schule und zu Erwerbszwecken bei mangelhaften Lebensbedingungen, fallen mit den Grundlagen der Blutarmuth zusammen. Dagegen wird man nicht zu zweifeln brauchen, dass, wie Hess betonte, Neurasthenie und Hysterie durch das Bestehen anderer mehr oder weniger schwerer Erkrankungen des Nervensystems und, was Nonne hervorhob, durch Unfälle auch bei Kindern veranlasst werden können. (Nicht selten fand N. in solchen Fällen als einziges Krankheitszeichen, „excessive Onanie mit pathologischer Reaktionsform.“)

Sehr getheilt waren die Meinungen über einen Punkt, der allerdings eine wesentlich theoretische Bedeutung hat, die übrigens über den Rahmen einer gelegentlichen Besprechung weit hinausgeht: über das Wesen der Hysterie. Sängler, Nonne und Liebrecht traten für den objektiven Werth der „Stigmata“ ein und verwarfen die Lehre von Moebius, dass alle Aeusserungen der Hysterie auf Vorstellungen beruhten. S. hob besonders hervor, dass beim Beginn der Krankheit im Kindesalter zuerst nicht Störungen des Vorstellungslebens, sondern eben die Stigmata sich bemerkbar machen. L. schilderte als „objektive“ Störungen im Gebiete der Sehwerkzeuge, die auf rein hysterischer Grundlage vor-

kommen können, ausser der Schwachsichtigkeit und Blindheit, erstens eine Aufeinanderfolge von geringerem hyperopischem Astigmatismus, geringer Uebersichtigkeit, Kurzsichtigkeit und schliesslich normaler Sehfähigkeit, wobei Verstellung durch Prüfung mit den entsprechenden Gläsern auszuschliessen ist; dann Doppelsehen ohne Lähmung bestimmter Muskeln; vorübergehende einseitige Pupillenerweiterung; Verlust des Bindehaut- und Hornhautreflexes. Andererseits wies Franke auf die Bedeutung der Suggestion gerade bei nervösen Augenleiden hin.

In Bezug auf die vierte Krankheitsgruppe nach Säger, die nervöse Entartung auf erblicher Grundlage, wurde nichts wesentliches Neues vorgebracht.

Die Heilungsaussichten sollen nach S. für die Neurasthenie, die Hysterie und ihre Mischformen günstig sein. Er wendet Eisen, Kaltwasserkur, frische Luft und Elektrizität an und verwirft die Hypnose, die er an und für sich als eine Art künstlicher Hysterie auffasst. Nonne zieht dagegen die Hypnose der Elektrizität bei Weitem vor und betrachtet mit Möbius die Wirkung der letzteren als rein suggestiv. Kaufmann mahnte, vor Allem den unglücklichen Kindern, deren Nervensystem dadurch beeinträchtigt wird, dass die Eltern bitter arm, trunksüchtig, krank oder dergl. sind, bessere Ernährung, Behandlung und Erziehung zu verschaffen. F. L.

### Siebenundzwanzigster Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Vom 13. bis 16. April 1898.

#### Originalbericht der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung.

##### 3. Sitzungstag.

**Jordan (Heidelberg):** Erfahrungen über die Schedesche Thorakoplastik.

Die ungünstigen Resultate bei Rippenresektionen zur Behandlung der Empyeme sind zum grössten Theil durch die pathologischen Veränderungen an Lunge und Pleura bedingt. Ich glaube aber, dass besonders bei veralteten Fällen die Schedesche Operation mehr leistet wie die Simon-Estlandersche. Während die Letzteren die Pleura nach Möglichkeit schonen, nimmt Schede prinzipiell die verdickte Pleura weg. Die Erfahrungen an der Heidelberger Klinik haben gezeigt, dass man durch möglichst grosse Resektionen einer späteren Retraktion am Besten vorbeugen kann. Wenn der Kranke sehr geschwächt ist, nehmen wir die Rippen mit einem Schnitt weg, im anderen Falle reseziern wir jede einzelne Rippe subperiostal. Um zur bequemen Nachbehandlung die Pleura gut zugänglich zu haben, legen wir keinerlei Nähte an.

Von 20 derartigen Fällen verloren wir nur einen im Collaps. Nichtsdestoweniger ist der Eingriff stets ein ernster, weil bei Tuberkulösen immer eine allgemeine Tuberkulose entstehen kann und ein plötzlicher Collaps nie ausgeschlossen ist. Wenn auch die Tuberkulose keine Kontraindikation zur Thorakoplastik abgibt, so ist die Operation dabei doch nur von mässigem Erfolge. Von drei Fällen kommt nur einer zur Heilung. Skoliose der Wirbelsäule ist von dem grossen Eingriffe nicht zu fürchten, sie wird sogar dadurch geheilt. Delormes Verfahren, eine Abschälung der Lunge vorzunehmen, habe ich einmal zusammen mit der Schedeschen Operation mit gutem Erfolge ausgeführt. Ich glaube, dass Delormes Vorschlag berufen ist, gerade in dieser Kombination gute Dienste zu leisten.

Von den vorgestellten Fällen interessirt besonders der eine. Bei einem ein Jahr bestehenden Empyem ist die zweite bis neunte Rippe links reseziert und dadurch das Herz voll-

ständig freigelegt. Obwohl es stark nach aussen hinten verzogen ist, hat der vom Empyem geheilte Mann dadurch keinerlei Beschwerden.

**Perthes (Leipzig):** Zur Empyembehandlung mit Krankenvorstellung.

Es ist bekannt, dass das Empyem dadurch ausheilt, dass sich einerseits die Lunge ausdehnt, andererseits die Nachbarorgane zusammentreten. Der expiratorische Druck und die Verklebungen sind es, welche der Lunge helfen, sich auszu dehnen, zuweilen aber ihren Dienst versagen, so dass es dann zu lang eiternden Fisteln kommt.

Schede hat schon gelehrt, dass man durch Auflegen einer dünnen Membran auf die Empyemöffnung dem Verbands eine Ventilwirkung geben kann. Dasselbe erreichte Thiersch, indem er auf das Drain ein Stück ganz weichen, dünnen Gummischlauches aufsetzte. Anlehnend an diese Versuche wurde in der Leipziger Klinik eine Methode ausgearbeitet, welche zur Empyembehandlung die Rippenresektion mit der Aspirationsdrainage kombinirt. Die Operationswunde wurde mit einer Gummimembran bedeckt, welche, mit Vaseline bestrichen, luftdicht die Pleurahöhle abschliesst. Durch die Membran geht eine weiche, weite Oesophagussonde, deren äusseres Ende mit dem Aspirationsapparat in Verbindung steht. Der Apparat besteht aus einem grossen Glaszylinder, in welchem sich der Eiter ansammelt, nachdem durch eine in denselben mündende Wasserstrahlpumpenpumpe ein negativer Druck erzeugt ist. Die Höhe des Druckes kann jederzeit an einem Manometer abgelesen werden.

Wenn bisher auch nur relativ wenig Empyeme nach dieser Methode behandelt werden konnten, so zeigte sich doch schon, dass die Lunge sehr gut dem negativen Drucke folgt. So ging die Respirationzahl in einem Falle von 60 innerhalb einer Stunde auf 26 in der Minute herab. Auch die reichliche Sekretion, welche von Seiten der Pleura im Anfange der Aspiration erfolgt, kann nur von grösstem Nutzen sein. In 13 unkomplizirten Empyemfällen wurde mit dieser Methode nach 17—30 tägiger Respiration eine Heilung mit völlig gleichmässig ausgedehnten Thoraxhälften erzielt. Den grössten Werth wird die Methode gerade bei veralteten Fällen haben. Trotzdem wird es stets Empyeme geben, bei denen nur durch die Schedesche Thorakoplastik ein Erfolg erzielt werden kann.

**Karewski (Berlin):** Kasuistische Beiträge zur Chirurgie der Lunge und der Pleura.

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben ergeben, dass man bei aseptischen Operationen ohne jede Gefahr durch die Pleura zur Lunge vordringen kann, bei eitrigen nur, wenn Adhäsionen vorhanden waren oder künstlich hervorgerufen werden konnten. Von den 18 Fällen ausgedehnter Thoraxresektionen meiner Statistik sollen nur einige erwähnt werden. In dem ersten Falle war eine Wirbelcaries diagnostizirt worden. Nach Resektion von sieben Rippen und Curettement der Wirbelsäule trat bis auf eine Bronchialfistel völlige Heilung ein. Da aber keine Spondylitis bestand, muss man annehmen, dass die Wirbelkrankung von einem primären Empyem ausging.

Der zweite Fall betraf einen Knaben von 8 Jahren, der häufig dyspnoeische Anfälle bekam. Ich hatte nach überstandener Influenza einen schmerzhaften Punkt auf der rechten Lungenspitze, danach Pyämie mit vielen Metastasen. Dann trat Pyarthros am linken Knie auf. Endlich glaubte man, nach Resektion der dritten Rippe rechts, nach Entleerung eines Eiterherdes aus der Lungenspitze, den Ausgangspunkt des ganzen Leidens gefunden zu haben. Aber es trat von Neuem Fieber auf und schliesslich cerebrale Symptome. Er hatte einen Hirnabscess angenommen, die Erscheinungen gingen aber wieder zurück. Der Lungenabscess wurde nun sondirt, man kam

nach unten unten und hinten in einen grossen Eiterherd. Nachdem man an der Herzspitze eingegangen war, wurde dort ein grosser Abscess entleert. Endlich trat doch unter cerebralen Erscheinungen der Tod ein. Die Sektion ergab als Todesursache einen Hirnabscess und als Ausgangspunkt der Erkrankung eine Strumitis substernalis purul., welche die Lungenmetastasen und eine Mediastinitis anterior et posterior bewirkt hatte.

Der dritte Fall ist eine Peripleuritis tuberculosa, welche aus einem tuberkulösen Herde im linken Unterlappen entstand. Zuerst war nur eine seröse Pleuritis vorhanden mit heftigen Neuralgien. Da sich diese nicht besserten, wurde die achte Rippe beinahe vom Sternum bis zur Wirbelsäule reseziert und die Pleura kauterisirt. Danach erfolgte prompte Heilung.

Viertens wurde ein Lungenabscess im linken Unterlappen erfolgreich operirt, welcher eine seröse Pleuritis bewirkt hatte.

Der fünfte Fall betrifft eine Lungenaktinomykose und ist der vierte Fall geheilter Lungenaktinomykose, der überhaupt beschrieben ist. Es gelang, hier nach Resektion von fünf Rippen alles Kranke wegzunehmen.

Um zu zeigen, dass es nicht darauf ankommt, wie viel man von den Rippen wegnimmt, werden drei Kinder demonstirt; bei dem einen war das Empyem nur punktiert, bei dem anderen war eine einfache Rippenresektion gemacht und bei dem dritten eine Thorakoplastik. Gerade das letztere zeigte die geringste Deformität, das punktierte Kind die stärkste.

In der Diskussion spricht sich Lauenstein gegen die ausgedehnte Wegnahme der knöchernen Stützen aus, auch wenn man die Weichtheile in grosser Ausdehnung entfernen müsse. Er erreicht dasselbe allmählich und successive, indem er die einzelnen Rippen nacheinander reseziert. So habe er bei einem alten Manne in 2 $\frac{1}{2}$  Jahren zusammen 206 cm Rippen weggenommen. Einmal habe er bei einer ausgedehnten Thorakoplastik sogar eine Skoliose mit der Konvexität nach der operirten Seite entstehen sehen. Garrè (Rostock) hat das Verfahren von Delorme zuerst mit grossen Erwartungen geübt, weil die eingeschnittenen Pleuraschwarten zuerst weit klafften und die Lunge wirklich frei lag. Während der Theilung trat dagegen wieder eine starke Schrumpfung ein. Die ausgedehnten Rippenresektionen, welche diese Operation benöthigt, hält er deshalb für das wesentliche Moment bei der Heilung. Hadra (Berlin) erwähnt, dass er bei Eröffnung eines Lungenabscesses im linken Unterlappen, in Folge einer Verlagerung des Herzens, ganz nahe an dieses herankam. Höftmann (Königsberg) hält die Anwendung von Drains für überflüssig, man müsse nur an der tiefsten Stelle reseziren und die Kranken womöglich ambulant behandeln. Schede (Bonn) wendet sich gegen Lauenstein's Vorschlag, successive zu reseziren. Er hat bei nicht ausgedehnten Resektionen mehrmals dieselben Rippen zwei und drei Mal reseziren müssen und gerade in solchen Fällen sei seine Thorakoplastik angebracht. Ferner könne man oft beobachten, dass eine Lunge, welche zur Zeit der Operation ganz geschrumpft war, sich wieder vollständig ausdehne. König (Berlin) hat manche Empyeme, welche hinten eröffnet waren, überhaupt nicht ausheilen sehen, weil das Zwerchfell oft nach oben rückt; deshalb empfehle er, die Empyeme in der Axillarlinie zu eröffnen. Lenartz (Hamburg) hat das Perthesche Verfahren als erster nachgeprüft und ist davon sehr befriedigt.

Walzberg (Minden): Ueber den Ductus omphalomesaraicus als Ursache von Darmeinklemmung.

W. hat einmal 23 cm von der Bauhinschen Klappe am Dünndarm ein Divertikel wie ein Handschuhfinger beobachtet, von dem aus sich ein Stang bis zum Nabel erstreckte, welcher zu einer Darmabklemmung führte.

Bei einem anderen Kranken bestand des Bildschwerer Typhlitis. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand man ein Konkolut von Darmschlingen, welche sich zwischen Colon ascendens, Dünndarm und dem noch bestehenden Ductus omphalomesaraicus eingeklemmt hatten. An der Stelle, wo das Divertikel am Dünndarm ansetzte, war eine Nekrose desselben eingetreten und hierdurch eine Perforativperitonitis.

v. Stubenranch (München): Demonstration von Invaginatio ilei, veranlasst durch Umstülpung eines Meckel'schen Divertikels.

Der Kranke kam am fünften Tage zur Operation, bei dem Versuche die Intussusception durch Herausziehen der Ileums zu lösen, riss das Ileum circulär ab. Eine sofort ausgeführte Resektion konnte den Kranken nicht mehr retten, er starb nach wenigen Stunden im Collaps.

In der Diskussion berichtet Sprengel (Braunschweig) über einen Kranken, bei dem alle Symptome einer Perityphlitis bestanden, nur mit dem Unterschiede, dass das Exsudat links lag. Die Operation ergab als Ursache der Erkrankung ein entzündetes Meckel'sches Divertikel, an dessen Basis eine Perforation bestand. Riedinger (Würzburg) zeigt ein langes Divertikel vor, welches ebenfalls eine Einklemmung von Dünn- und Dickdarm hervorgerufen hatte.

v. Zoega-Manteuffel (Dorpat): Ueber Axendrehungen des Coecum.

Er unterscheidet isolirte Drehungen um die Darmaxe, bei welchen keine Störung der Blutcirkulation auftritt, von Drehungen um das Mesenterium, wodurch die Blutgefässe abgeklemmt werden. 20 Fälle sind ihm aus der Literatur bekannt, selbst hat er vier Fälle beobachtet. Die Drehung entsprach bei seinen Fällen stets einer rechtsgedrehten Spirale.

Nur wenn ein Mesenterium commune ileocoecale, also eine congenitale Anomalie vorliegt, welche eine abnorme Beweglichkeit des Coecums ermöglicht, kann eine Axendrehung stattfinden. Oft wird eine ruckweise Bewegung von den Patienten als Veranlassung angegeben.

So war es auch in einem seiner Fälle, bei dem schon zwei Stunden nach dem Unfall das Abdomen rechts aufgetrieben war, nach sechs Stunden schon beträchtliche Blähung zeigte; während nach 36 Stunden eine absolute Stenose eingetreten war. Der Tumor in der rechten Bauchhälfte erwies sich bei der Laparotomie als stark aufgetriebenes Colon ascendens. Das ganze Darmstück musste reseziert werden, weil das Mesenterium mit torquirt war. Der Patient wurde geheilt.

Auch der zweite Fall trat ein im Anschluss an eine ruckweise Bewegung bei Gelegenheit einer Balgerei. Der gefüllte schwere Dickdarm wurde offenbar hinaufgeschleudert, seinen Platz nahmen Dünndarmschlingen ein, in seinem neuen Lager blähte er sich dann etwas auf und konnte nun nicht mehr herunter.

Die Diagnose ist sehr schwierig, bei den 20 beschriebenen Fällen wurde sie nicht einmal gestellt. Meist entsteht ein Tumor, der sich quer über das Abdomen erstreckt und peristaltische Bewegungen macht. Verlaufen dieselben von links nach rechts, so müssen wir sehr an eine Darmdrehung denken. Zur Differentialdiagnose gegenüber einer Drehung der Flexur ist von Wichtigkeit, dass bei der Drehung des Coecums Klystiere von dem Patienten behalten werden, bei Flexurdrehungen nicht.

Dass nur auf chirurgischem Wege ein Erfolg und auch nur ein mässiger zu erhoffen ist, ergibt sich daraus, dass 13 expectativ behandelte Kranke ausnahmslos gestorben sind, während von sieben operirten drei geheilt wurden. Von seinen vier Fällen starb nur der eine, dem ein Anus praeter

naturalis angelegt worden war. Z. hat das Abdomen stets durch einen Querschnitt eröffnet.

**Haeckel (Stettin):** Volvulus des *S. romanum*.

In einem Falle von Ileus fand er nach Eröffnung der Bauchhöhle die Flexura sigmoidea blauroth gefärbt und stark aufgebläht. Nachdem die Luft durch Punktion entleert war, konnte man eine zweimalige Drehung der Basis um 360° wahrnehmen. Die Torsion wurde gelöst und nun sah man beide Enden tief ins kleine Becken hinein gangränös, das periphere Ende bis fast zum Anus hin. Die ganze Flexur wurde deshalb mit Gaze umstopft; nach neun Tagen war die Wundsekretion so stark, dass die Tampons entfernt werden mussten. Am zwölften Tage gelang es, das ganze gangränöse Darmstück mit Leichtigkeit herauszuziehen. Es hatte sich bereits ein vollständig geschlossener Granulationstrichter gebildet. Acht Wochen nach der Operation wurde die Kranke entlassen, das Rectum war 10 cm vom Anus entfernt vollständig obliterirt.

**Graser (Erlangen):** Eine eigenartige Form von Darmstenose.

G. fand gerade am Uebergang der Flexura sigmoidea in das Rektum einen eigenthümlichen Tumor, den er zu Anfang für ein Carcinom hielt. Als er ihn einschnitt, zeigten sich zahlreiche kleine Hohlräume, welche durch abnorm grosse Plicae gebildet wurden. In der Tiefe bestanden ausserdem noch zahlreiche Divertikel. Es handelte sich um eine entzündliche Darmstenose, welche durch Perforation einzelner Divertikel zu Stande kam.

Bald darauf behandelte er einen ganz entsprechenden Fall. Bei diesem fanden sich in der Ringmuskulatur Lücken, welche genau den Gefässen entsprechen und richtige Pulsionsdivertikel zu sein schienen.

**Krönlein (Zürich):** Ueber die Resultate der Serumtherapie bei Diphtherie.

Seine Erfahrungen erstrecken sich auf die Bevölkerung Zürichs und seiner Umgebung, im Ganzen auf eine Kopfzahl von 40000. In dem ganzen Beobachtungsgebiete kam an demselben Tage, am 28. November 1894, das Behringsche Antidiphtherieserum bei allen Fällen zur Anwendung.

Vor Einführung des Serums betrug in der Klinik die Mortalität aller Diphtheriefälle 39%, nach derselben ist sie auf 12% gesunken. Die Mortalität der Tracheotomirten ist von 66% auf 35% gefallen und die der Nichtoperirten von 14% auf 5%. Ebenso deutlich ist der Abfall im ganzen Kanton gewesen. Die Mortalität der Operirten sank tiefer wie je zuvor in den 14 statistisch bearbeiteten Jahren. Die günstige Wirkung kommt auch dadurch zum Ausdruck, dass früher die Hälfte der an Diphtherie erkrankten zur Tracheotomie kam, jetzt nur der vierte Theil. Im Speziellen war zu konstatiren eine schnelle Besserung des Allgemeinbefindens, rascher Fieberabfall, rasches Abstossen der Membranen, schnelles Zurückgehen der lymphatischen Schwellung, keine Propagation des Prozesses nach der Injektion, keine Steigerung der dyspeptischen Erscheinungen und ein früheres Dekanülement.

**Helferich (Greifswald)** demonstirt ein Mädchen, dem beide Sternocleidomastoidei wegen ausgedehnter tuberkulöser Drüsen exstirpirt werden mussten. Die Bewegungen des Kopfes sind dadurch kaum verändert.

**Bramann (Halle):** Prognose der Darmresektion wegen Carcinom.

Von seinen 14 Fällen, die bis auf einen leicht exstirpirbaren Scirrhus des Colon descendens, schon weit vorgeschritten waren, sind acht geheilt. Einer von diesen starb nach einem Jahr, während die übrigen noch leben und zwar einer seit

sechs Jahren, einer seit vier Jahren, einer seit drei Jahren, zwei seit zwei Jahren und einer seit einem Jahr.

Ein Mann mit Dünndarntumor war wegen Radikaloperation seiner beiden Hernien in die Klinik gekommen. Nach der Operation derselben ging es ihm zuerst ganz gut, bis er plötzlich anfang zu klagen und erst jetzt ein Dünndarntumor festgestellt wurde, der durch sein rapides Wachsthum und seine grosse Schmerzhaftigkeit auffiel. Bei der Operation ergab sich ein Dünndarmsarcom, in dessen Centrum ein Stück eines Zweiges steckte, wodurch das schnelle Wachsthum und die grosse Schmerzhaftigkeit bewirkt wurden.

In der Diskussion berichtet Gussenbauer (Wien), dass der Mann, bei dem er vor 19 Jahren ein Darmcarcinom durch Resektion entfernt hatte, bisher ganz gesund war und erst in diesem Jahre plötzlich an Herzparalyse verschieden ist. Er hat am Ileum wegen Carcinoms viermal reseziert, wegen Tuberkulose zweimal und dabei im Ganzen einen Todesfall erlebt. Von neun Resektionen an anderen Darmabschnitten kamen vier Fälle zu Verlust. Körte (Berlin) hat unter seinen Darmresektionen einen Fall, der seit sechs Jahren, einen, der seit fünf Jahren und drei, die seit vier Jahren geheilt sind.

**v. Bramann (Halle):** Ueber primäre und sekundäre Darmresektion bei gangränösen Hernien.

Von 148 Hernien, die zu seiner Beobachtung kamen, waren 66 gangränös. Ausser Peritonitis und starker Auftreibung des Leibes, wobei das Herz durch Hinauftreten des Zwerchfelles in seiner Thätigkeit gehemmt wird, besteht die Hauptgefahr von Seiten der Lungenstörungen. Es entstehen im Mittel-, Ober- und Unterlappen lobuläre Pneumonien durch Resorption des Darminhaltes im incarcerirten Darmstück. Wir können das Auftreten solcher Herde dadurch verhindern, dass wir das centrale Darmstück schnell zur Entleerung bringen, einen Anus praeternaturalis anlegen und sekundär nähen. Beim Hunde gelingt es experimentell, Lungenembolien durch künstliche gangränöse Hernien zu erzeugen. Es bestehen aber noch andere Gründe, welche dazu drängen, den Dünndarm sobald wie möglich zu entleeren! So lange er gefüllt ist, ruht die Magenperistaltik, was von Mehring experimentell nachweisen konnte. Auch der Gastroenterostomiamagen verhält sich wie der normale, sein Inhalt fliesst nicht dauernd langsam ab, sondern entleert sich nur ruckweise, wenn sich der Magen kontrahirt.

Man wird die primäre Resektion bei den Fällen ausführen, bei welchen die höhere Schlinge in gutem Zustande ist. Ich habe die sekundäre Resektion in 41 Fällen ausgeführt, mit nur fünf Verlusten, die primäre Resektion nur einmal, und diesen Fall verlor ich, weil der Murphyknopf den Darm aus der Jodoformgaze, in die er gelagert war, nach Resorption der fixirenden Catgutnähte, herausgezogen hatte.

**M. Prutz (Königsberg):** Zur Operation des Mastdarmkrebses.

In der von Eiselsberg'schen Klinik wurden die funktionellen Resultate der Gersuny'schen Drehung des Rektums nach Exstirpation von Rektumcarcinom einer genaueren Prüfung unterworfen. In einem Falle von vieren hielt die Drehung ein ganzes Jahr an und besteht noch. Aber auch in den Fällen, die kein Dauerresultat ergaben, ist die Methode von gutem Erfolge gewesen, weil sie den Kranken über die erste und schwierigste Zeit hinwegbringt und so lange funktioniert, bis er seine Diät geregelt hat.

Die temporäre Resektion des Kreuzbeins wurde in der Eiselsberg'schen Klinik fünfmal ausgeführt; es ergab sich, dass man in vielen Fällen damit auskommt. Für den Kranken resultirt daraus der grosse Vorteil, dass er den Stuhlabgang merkt.

Hochenegg (Wien) hat nie von einer Resektion des Steissbeines, verbunden mit einer partiellen Resektion des Kreuzbeines, Misserfolge gesehen. Bei seinen 104 Rektumexstirpationen kamen zwar dreimal Hernien vor, aber stets aus anderen Gründen.

Die Gersuny'sche Drehung hat er nur einmal ausgeführt, weil sich eine partielle Gangrän des Rektums einstellte, seitdem fixirt er nur das Rektum an der höchsten Stelle der Operationswunde.

In der Diskussion bemerkt Kader (Breslau), dass in der Klinik von Mikulicz bei gangränösen Hernien in der Regel die primäre Resektion zur Ausführung kommt. Stabel.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

Obergutachten, betreffend plötzliche Erblindung als akute, durch Luftzug in Verbindung mit Ueberanstrengung der Augen herbeigeführte Verschlimmerung tabischer Sehnervenatrophie (Schwund der Sehnerven bei Rückenmarksschwindsucht.

Amtl. Nachr. d. R. V. A.'s 1898, No. 6.

Auf Requisition des Reichs-Versicherungsamts statte ich über die Angelegenheit des S. nach mehrfacher Untersuchung und Beobachtung desselben und unter Berücksichtigung des Aktenmaterials ein Gutachten ab. Zugleich überreiche ich ein auf mein Ersuchen von dem Privatdozenten der Augenheilkunde Herrn Dr. Greeff ausgestelltes Gutachten, dessen Einholung ich für erforderlich hielt.

Ueber die Natur des bei S. vorliegenden Leidens besteht kein Zweifel. Es handelt sich, wie alle bisher befragten Sachverständigen bekundet haben, um eine Atrophie (Schwund) der Sehnerven in Verbindung mit Tabes dorsalis (Rückenmarksschwindsucht). Ausserdem besteht eine Verhärtung der Arterien (Arteriosklerose) und ein Herzklappenfehler (Inkontinenz der Aorta, Schlussunfähigkeit der Klappen der Körperschlagader), eine Erkrankung, welche nicht selten in Verbindung mit Tabes dorsalis beobachtet wird.

Was nun die Ursachen des Augenleidens betrifft, so ist durch die Zeugenvernehmung genügender Beweis darüber erhoben, dass die Erblindung des S. am 9. März 1896 plötzlich während der Arbeit aufgetreten ist. Wenn nun die früher befragten Begutachter diese Thatsache in Zweifel gezogen und darauf hingewiesen haben, dass nach ärztlicher Erfahrung das bei Tabes vorkommende Sehnervenleiden sich allmählich entwickle, so ist Letzteres allerdings zuzugeben, dennoch aber halte ich es für unzulässig, einer konkreten, bewiesenen Thatsache gegenüber die wissenschaftliche Doktrin als höheres Argument hinzustellen. In der Medizin darf ein dogmatischer Standpunkt niemals Platz greifen; wer reiche ärztliche Erfahrungen zu machen Gelegenheit hat, weiss, wie oft es vorkommt, dass ein Krankheitsfall Neues, Ueberraschendes, der Lehre und Erfahrung Widersprechendes bringt.

Zunächst war die Frage zu erörtern, ob nicht S. von einer akuten Sehnervenentzündung oder einer anderen akuten Augenkrankung befallen worden sein konnte; denn wie jeder Mensch, so kann natürlich auch ein Rückenmarksschwindsüchtiger von einer akuten, zur Erblindung führenden Augenaffektion heimgesucht werden. Ich ersuchte deshalb Herrn Dr. Greeff, speziell die Frage, ob Zeichen einer stattgehabten Blutung oder akuten Entzündung zu finden seien, zu untersuchen. Aus seinem Gutachten geht hervor, dass dies nicht der Fall ist, dass es sich vielmehr thatsächlich um diejenige Form der Sehnervenerkrankung handelt, welche bei Rückenmarksschwindsucht vorzukommen pflegt, und welche einen chronischen Verlauf und eine allmähliche Entwicklung nimmt.

Wie steht es nun unter diesen Umständen mit der Möglichkeit einer plötzlichen Erblindung? Herr Dr. Greeff hat in seinem Gutachten erörtert, wie es zu erklären ist, dass S. bei schon vorhandener Sehnervenerkrankung doch noch keine merklichen Störungen empfunden hat, bis das plötzliche Ergriffenwerden der centralen Fasern die Erblindung herbeigeführt hat. Herr Dr. Greeff giebt somit auf Grund augenärztlicher Erfahrung zu, dass eine plötzliche Erblindung, wie sie S. behauptet, bei tabischer Sehnervenatrophie vorkommen kann. Ich selbst muss ebendasselbe auf Grund nervenärztlicher Erfahrung sagen. Zunächst möchte ich als Beispiel für diese Möglichkeit einen von Herrn Professor Dr. Renvers beobachteten Fall schildern: Eine 24 jährige Schneiderin Marie A., aufgenommen den 8. August 1893, Aufn.-Nr. 870, zeigte Erscheinungen von Rückenmarksschwindsucht, Blutarmuth und Erkrankung des Eierstocks und der Muttertrompete. Weiterhin klagte sie über häufiges Schwarzwerden vor den Augen und Abnahme der Sehkraft (seit Anfang September); immerhin sah sie noch in normaler Weise. Am 13. September wurde wegen der bezeichneten Unterleibserkrankung der Bauchschnitt (Laparatomie) in Chloroformnarkose ausgeführt. Zwei Tage nach der Operation (15. September) erblindete sie plötzlich. Auch in diesem Falle bestand Sehnervenatrophie. Freilich kommt nun Erblindung nach Operationen mit starken Blutverlusten vor. Aber hier handelte es sich um die gewöhnliche Form der bei Rückenmarksschwindsucht vorkommenden Sehnervenatrophie. Der Fall zeigt also, dass eine schubweise Verschlimmerung des Sehnervenleidens bei Tabes, und zwar plötzlich eintretende Erblindung, nicht unmöglich ist.

Es fragt sich nun weiter, ob eine solche stürmische Verschlimmerung durch die im Falle S. nachgewiesenen Ursachen (Erkältung und Ueberanstrengung durch scharfes Sehen) bedingt sein kann. Auch diese Möglichkeit ist wissenschaftlich unbedingt zu bejahen. Die Rückenmarksschwindsucht wird in ihrem Verlauf in hohem Grade durch äussere Einwirkung beeinflusst. Durch Erkältung sowohl wie durch Ueberanstrengung werden akute Verschlimmerungen nicht selten herbeigeführt. Hierzu kommt, dass der bei Rückenmarksschwindsucht vorkommende Sehnervenschwund nicht etwa vom Rückenmark oder überhaupt vom Centralorgan des Nervensystems seinen Ausgang nimmt, sondern von der Netzhaut, also so zu sagen von der Peripherie der Nerven. Zuerst erkranken diejenigen Theile der Sehnervenfasern, welche den Einwirkungen des Lichtreizes unmittelbar ausgesetzt sind. Diese in der ärztlichen Welt noch wenig bekannte Thatsache ist in den letzten Jahren durch mehrere Gelehrte und zuletzt durch einen meiner Schüler, Herrn Dr. Moxter, mit voller Sicherheit nachgewiesen worden. Sie lässt es gleichfalls verständlich erscheinen, dass äussere, das Auge treffende Einwirkungen, wie Erkältung und Ueberanstrengung der Augen, eine akute Verschlimmerung des Sehnervenleidens herbeiführen können.

Ich betrachte es somit, in Uebereinstimmung mit Herrn Dr. Greeff, als festgestellt, dass das Sehnervenleiden bei S. mit seiner Tabes zusammenhängt und am 9. März 1896 bereits bestanden hat, aber in Folge von Zug und Ueberanstrengung der Augen eine akute, zur Erblindung führende Verschlimmerung erfahren hat. Nun ist freilich zuzugeben, dass, wie Herr Dr. Greeff ausführt, S. auch ohne diese akute Verschlimmerung im Laufe der Zeit erblindet wäre. Aber trotzdem bleibt bestehen, dass die stattgehabte Verschlimmerung auf einen Unfall zurückzuführen ist. Ohne diesen Unfall hätte S. sein Sehvermögen noch eine Zeit lang behalten — wie lange, ist unmöglich zu bestimmen. Durch Schonung nimmt die Rückenmarksschwindsucht einen viel langsameren Verlauf als bei Einwirkung äusserer Schädlichkeiten. Wir haben eine nicht

geringe Zahl von Tabikern, welche ihr Amt und Geschäft bei hinreichender Möglichkeit der Schonung lange Jahre ausfüllen. Ich würde es für ungerechtfertigt halten, die thatsächlich stattgefundene Verschlimmerung damit abzutun, dass man sagt, der Endeffekt wäre schliesslich auch ohne diese akute Verschlimmerung eingetreten. Vielmehr halte ich es für ein Erforderniss der Gerechtigkeit, dem S. eine Entschädigung für die durch den Unfall herbeigeführte Beschleunigung des Leidens zuzubilligen. Als Grundlage für die Beurtheilung würde ich aufstellen, dass ohne den Unfall die völlige Erblindung vielleicht erst nach 3 bis 4 Jahren eingetreten sein würde. Hiernach wäre dem S. eine jährlich abnehmende Rente für 3 bis 4 Jahre zuzuerkennen. Diesen Vorschlag mache ich mit dem Vorbehalt, dass seine Ausführung nach Massgabe der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zulässig ist.

Berlin, den 14. Juni 1897.

(gez.) Dr. Goldscheider,

Professor an der Universität, dirigirender Arzt am Krankenhause Moabit.

Das im Eingange des vorstehenden Gutachtens erwähnte Sondergutachten hat folgenden Wortlaut:

S. giebt an, am 9. März 1896 bei angestrenzter Arbeit in seinem Berufe (Ofensetzer) plötzlich auf beiden Augen erblindet zu sein. An diesem Tage arbeitete S. in einem sehr zugigen Lokal, hatte sehr anstrengend zu thun, so dass er in Schweiß gerieth. Als Patient auf einer Leiter stand und gerade die vierte von grossen, etwa 10 bis 12 kg schweren Platten aufhob und einsetzte, ging es ihm „wie ein Stich durch den Kopf“, und er konnte plötzlich nicht mehr sehen. Er sagte zu seinem Mitarbeiter: „Ist es denn schon Abend geworden?“ Der Mitarbeiter antwortete: „Es ist noch nicht 3 Uhr.“ Patient musste die Arbeit sogleich niederlegen und sich nach Hause führen lassen.

Zum Beweise, dass er früher gut gesehen habe, führt Patient seine feine Arbeit an. Er hat drei Platten richtig eingesetzt, wobei er genau visiren musste, und er hat Zeugen, welche bekunden, dass er dazu bei der vierten Platte nicht mehr im Stande war, sondern so wenig sah, dass er nach Hause geführt werden musste.

Früher hat Patient nach seiner Aussage niemals an den Augen gelitten, auch vor der Erblindung keine allmähliche Abnahme der Sehschärfe bemerkt. Nur fiel ihm auf, dass er in letzter Zeit schlechter lesen konnte, ohne dass ihn dies bei der Arbeit behindert hätte.

Patient will deshalb seine plötzliche Erblindung als einen in seinem Beruf entstandenen Unfall aufgefasst wissen. Der Unfall sei durch Anstrengung im Dienste und die dabei herrschende Zugluft herbeigeführt worden.

Mit dem Augenspiegel finden sich die Papillen, die Punkte, an denen die eintretenden Sehnerven sichtbar sind, total weiss verfärbt, mit einer Nuance bläulich, ähnlich wie viele Sorten Papier. Die Grenzen der Papillen gegen die umgebenden völlig normalen Partien des Augenhintergrundes sind ringsum sehr scharf und deutlich. An den Gefässen finden sich keine Veränderungen, nirgends ein Verwaschensein über denselben, wie es bei entzündlichen Prozessen sich findet.

Die Sehschärfe beträgt auf dem besseren linken Auge nur Fingerzählen in  $\frac{1}{2}$  Meter Entfernung. Das Gesichtsfeld ist sehr eingeengt, soviel sich feststellen lässt, von aussen und unten her bis über den Fixirpunkt, so dass wohl mit einer Stelle über den Fixirpunkt gesehen wird.

Rechts sieht Patient nur noch Handbewegungen dicht vor den Augen. Patient ist also auf beiden Augen im bürgerlichen Sinne als blind zu betrachten.

Es möge hier ausgeführt werden, dass ich mich auf das Allerbestimmteste überzeugen konnte, dass die Angaben des

Patienten über seine Sehkraft absolut genau und wahrhaftig waren.

Die hier vorliegenden Prozesse im Sehnerv (reine Atrophie bei Tabes dorsalis) entwickeln sich immer ganz allmählich; von den mehreren hunderttausend Fasern im Sehnerv zerfällt eine nach der andern. Es kommen abnorme Beschleunigungen oder Verzögerungen vor, einen definitiven Stillstand giebt es nicht.

So ist es auch undenkbar, dass sich der Zerfall im Sehnerv bei S. plötzlich ausgebildet habe, es müssten sich in solchem Falle heftige entzündliche Veränderungen im Sehnerv noch sehen lassen.

Wenn wir deshalb annehmen, dass die Sehstörung plötzlich aufgetreten ist, wie Patient angiebt, so ergiebt sich auch hierfür unschwer eine Erklärung.

Die Erkrankung am Sehnerven beginnt immer unmerklich, ohne Schmerzen und ganz allmählich, so dass ein wirklicher Beginn niemals bemerkt wird. Der Ausfall ist zuerst ganz in der Peripherie des Gesichtsfeldes und schiebt sich dann langsam gegen die Mitte vor. Das zentrale Sehen, womit wir fixiren, wird erst verhältnissmässig spät ergriffen. So kommt es, dass oft selbst intelligente Leute den bestehenden Krankheitsprozess erst nach Monaten oder Jahren bemerken oder den Ausfall nicht beachten, solange er im Beruf nicht stört. Verhängnissvoll wird die Sehstörung erst, wenn das zentrale Sehen ergriffen wird. Dies geschieht nun allerdings meist ganz allmählich im Laufe von Jahren. In seltenen Fällen, besonders wenn allgemein schwächende Momente mit im Spiel sind, geschieht der Ausfall ab und zu schubweise.

Patient wird also sein Leiden, das sicher schon viele Monate vor dem Unfall einsetzte, nicht beachtet haben, da der Gesichtsfelddefekt offenbar nur noch peripher war. Er reichte aber vielleicht schon nahe an den Fixirpunkt, und so wurden dann plötzlich, vielleicht wesentlich beeinflusst von Anstrengungen, Temperaturunterschieden (Schweiss, Zugluft etc.) Fasern befallen, welche direkt zum Fixirpunkt führten, und damit war die plötzliche starke Sehstörung gegeben. Wenn also zugegeben wird, dass harte Arbeit unter ungünstigen Verhältnissen bei dem Prozess mitgeholfen haben kann, so ist doch hervorzuheben, dass auf Grund des Allgemeinleidens früher oder später die Erblindung mit absolutester Sicherheit sich doch eingestellt hätte. Durch zweckmässiges Verhalten kann die Erblindung, wenn das Sehnervenleiden rechtzeitig erkannt wird, lange hinausgeschoben, aber niemals verhindert werden.

(gez.) Dr. R. Greeff,

Privatdozent für Augenheilkunde, wissenschaftlicher Assistenzarzt der kgl. Universitäts-Augenklinik.

Die in den beiden vorstehenden Gutachten enthaltenen Ausführungen haben in ihrem Zusammenhang dem Rekursgericht die Ueberzeugung verschafft, dass der starke Luftzug, von dem der Kläger bei seiner Betriebsthätigkeit am 9. März 1896 feststelltermassen betroffen wurde, in Verbindung mit der Anstrengung der Augen, die seine Arbeit an diesem Tage erforderte, eine Beschleunigung des auf Rückenmarksschwund beruhenden Sehnervenschwundes herbeigeführt hat und insofern in ursächlichem Zusammenhange mit der Erblindung steht. Es ist deshalb ein Betriebsunfall als vorliegend anerkannt, und dem Kläger unter Aufhebung der eine Entschädigung versagenden Vorentscheidungen vom 9. Juni 1896 ab die Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit im Betrage von jährlich 932 Mark gewährt worden. Eine zeitliche Beschränkung und Abstufung der Rentenzahlung, wie sie am Schlusse des ersten Gutachtens mit Rücksicht darauf, dass der Verunglückte in einigen Jahren doch erblindet wäre, für angemessen erachtet wird, würde nach der Rechtsprechung des Reichs-Versicherungs-

amts mit den gesetzlichen Vorschriften nicht im Einklang gestanden haben (zu vergleichen die Rekursentscheidungen unter Ziffer 1683, Amtliche Nachrichten des R. V. A. 1897 Seite 577, und die dort angeführten älteren Entscheidungen).

#### Aus dem Reichsgericht.

**Die Bezeichnung gewöhnlicher Milch als Kindermilch ist als Betrug strafbar.**

Der Direktor der Elsässischen Molkerei-Genossenschaft in Strassburg, sowie drei Mitangeklagte, sämmtlich dem Vorstande der am 1. Februar 1895 als Genossenschaft mit unbeschränkter Haftung ins Leben getretenen Molkerei-Genossenschaft angehörig, wurden am 15. Januar ds. Js. vom Kaiserlichen Landgericht Strassburg i. E. wegen Betrugs durch Verkauf gewöhnlicher Milch als Kindermilch zu einer Geldstrafe von je 100 Mark verurtheilt. Es wurde erwiesen, dass durch diese Bezeichnung die Abnehmer der Genossenschaft in den Jahren 1895 und 1896 um mehr als 25 Mark geschädigt worden seien. Die Molkerei-Genossenschaft, welche Milch, Milchprodukte, Honig und Eier feilhielt, verbreitete gleich zu Anfang ihrer Thätigkeit ein Rundschreiben, worin sie anzeigte, dass sie sich insbesondere auch die Bereitung von Kindermilch nach dem neuesten System angelegen sein lassen würde; dieselbe werde aus der Milch von Kühen hergestellt, die unter ärztlicher Ueberwachung stünden. Aehnliches besagte ein Inserat in der Nummer der „Strassburger Neuesten Nachrichten“ vom 25. Januar 1896; der Preis für das Liter Kindermilch wurde mit 40 Pfennig angesetzt, während das Liter Vollmilch mit 20 Pfennig verkauft wurde.

Nach der Feststellung des ersten Richters fand nun die Herstellung der Kindermilch in der Molkerei-Genossenschaft gar nicht oder nur ein- bis zweimal statt; allerdings wurde der Preis mit der Zeit auf 30 Pfennig herabgesetzt. Die Flaschen mit Vollmilch trugen ein schwarzes Etikett und die mit Kindermilch ein rothes. Wollte ein Milchfahrer Kindermilch haben, so füllte er sich ganz einfach eine Flasche mit Vollmilch und klebte ein rothes Etikett auf. Späterhin wurde die Milch, die von dem Gute des Herrn von Buchwald kam, als Kindermilch beiseite gestellt, weil auf diesem Gute sehr viel Werth auf Trockenfütterung gelegt wurde, auch wurde dieselbe dreimal gesiebt.

Die Angeklagten fochten das Urtheil mit dem Rechtsmittel der Revision an, die aber vom Reichsgericht verworfen wurde. Die Kosten wurden den Verurtheilten auferlegt.

(Zeitschr. f. Fleisch- und Milch-Hygiene.)

#### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

**Müller, Dr. Georg, Spezialarzt für Orthopädie zu Berlin.** Kurzgefasstes Lehrbuch der Nachbehandlung von Verletzungen, nebst einer Anleitung zur Begutachtung von Unfallfolgen. Berlin, 1898. Otto Enslin. Preis 8 Mark.

Der Verfasser ist der Erste, der es unternommen hat, das gesammte Material der Unfallkrankungen unter dem Gesichtspunkt der Nachbehandlung von Verletzungen systematisch in einem Lehrbuch zusammenzufassen. Die bisherigen Werke über Unfallheilkunde von Becker, Kaufmann, Golebievski u. A. beschäftigen sich wenig oder garnicht mit der eigentlichen Nachbehandlung der Unfallverletzten, und doch gewinnt gerade diese immer mehr Bedeutung für alle Beteiligten. Das vorliegende Werk, dessen Verfasser schon durch seine früheren Veröffentlichungen über die Behandlung des Plattfusses und über den Werth der schwedischen Heilgymnastik etc. in der fachmännischen Literatur bekannt ist, hilft diesem bisher überall gefühlten Mangel ab. Es giebt jedem praktischen Arzt Gelegenheit, sich ohne besondere Umstände die zur Nachbehandlung von Verletzungen nothwendigen Kenntnisse in vollem Umfange zu erwerben.

Der erste Theil des Buches befasst sich mit allen jenen pathologischen Veränderungen, die uns im Allgemeinen als Folgezustände von Verletzungen, nach Beendigung des primären chirurgischen Heilverfahrens bekannt sind. Der Verfasser, der seit Jahren Inhaber und Leiter einer der grössten orthopädischen Heilanstalten Berlins ist, in der gerade die Nachbehandlung Unfallverletzter zur vornehmsten Spezialität erhoben ist, giebt uns hier eine genaue Schilderung der einzelnen Formen der Mechanotherapie wie sie dem jeweiligen Krankheitsbilde entsprechend zur Anwendung kommen. Wir lernen hier den grossen Werth der Theilbäder, sowohl in flüssiger wie in Dampfform für die Resorption von Exsudaten, den günstigen Einfluss der Wechseldouchen auf den Tonus der Muskulatur nebst deren genauere Indikationen kennen und werden eingehend mit der praktischen Anwendung der schwedischen Heilgymnastik, der Massage, den passiven Bewegungen bei Versteifungen bekannt gemacht, deren richtige Ausführung von dem Verfasser mit Recht als sehr wesentlich für den Heilerfolg bei Narbenkontrakturen, Ankylosen etc. betrachtet wird und die niemals völlig von dem zu diesem Zwecke konstruirten Apparat verdrängt werden können. Die in dem Müller'schen Institut auch zur Anwendung kommenden Kukenburg'schen sowie auch die Zander'schen Apparate werden einer kurzen anerkennenden Kritik unterzogen, wobei sich der Verfasser gegen das Patentirenlassen solcher für die Heilung Kranker hergestellten Maschinen wendet und dabei zugleich eine Reihe von ihm selbst erfundener Apparate schildert, die nicht patentirt und so überaus einfach sind, dass sie von jedem Arzte, dem ein einigermaßen geschickter Schlosser zur Seite steht, theilweise oder ganz nachgemacht werden können. Ich habe selbst Gelegenheit gehabt, mich von der Vortrefflichkeit dieser Einrichtungen zu überzeugen und bin der Meinung, dass sie in vielen Fällen alle anderen Systeme völlig entbehrlich machen. Den Schluss des ersten Theiles bilden die traumatische Neurose und die Simulation. Auch diese beiden Kapitel enthalten manchen für den draussen stehenden Praktiker werthvollen Wink, sie warnen vor der „Simulantenriechei“ und machen die in den Universitätskliniken üblichen Demonstrationsweisen in Gegenwart der Verletzten für viele von den letzteren versuchten Täuschungen verantwortlich. Die Schilderung einzelner Fälle aus der reichen Erfahrung des Verfassers sowie die Besprechung einiger Methoden zu Simulantenentlarvung bilden den Schluss des ersten Theiles.

Der zweite Theil geht auf alle speziell durch Unfälle hervorgerufenen Zustände ein und dürfte vielleicht durch die Schilderung der aus der Chirurgie bekannten anatomischen Befunde solcher Fälle etwas zu umfangreich geworden sein, dennoch werden auch diese Betrachtungen dem praktischen Arzte häufig als bequeme Repititionsgelegenheit willkommen sein. Werthvoll ist in diesem Theile des Buches das genaue Eingehen auf die Plastik der einzelnen Körperregionen, deren Kenntnisse uns befähigen schon durch blosse Inspektion ein genaues Urtheil über die Art einer Verletzung zu gewinnen. Der Arzt soll eben zuerst aus einer bestimmten Entfernung gewissermassen ein objektives Bild von der Verletzung zu erhalten suchen, ehe er zur Palpation und den übrigen Untersuchungsarten übergeht. Die Wiedergabe einzelner besonders instruktiver Röntgenaufnahmen, die Abbildung der für die speziellen Fälle zur Anwendung kommenden Apparate und Prothesen, sowie die erschöpfende Behandlung der speziellen Therapie machen die Lektüre des zweiten Theiles immerhin interessant und nützlich und setzen über die Trockenheit der anatomischen Erläuterungen hinweg. Im Anhang des Werkes finden wir eine kurze Zusammenfassung der für die Abfassung von Gutachten wichtigen Bestimmungen.

Das Buch bildet, wie erwähnt, eine werthvolle Ergänzung der bisherigen Unfall-Litteratur und verdient, weil es gerade aus der Praxis heraus für die Bedürfnisse derselben und in erster Linie für den praktischen Arzt geschrieben und bequem und leicht verständlich auf diesem bisher vernachlässigten Gebiete orientirt, die allgemeine Anerkennung. Parow.

#### Zur Besprechung eingegangen:

Helferich, Prof. Dr. H., Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen, 4. Auflage, München 1898, S. F. Lehmann. 293 S. Preis 12 Mark.

### Tagesgeschichte.

#### Gegensätze zwischen der Unfallversicherung und der Invaliditätsversicherung.

Unter diesem Titel bringt der „Kompass“ einen Artikel der Deutschen volkswirtschaftlichen Korrespondenz, welchen wir gewissermassen zur Ergänzung unseres Artikels „Unfall und Invalidität“ in voriger Nummer unserer Zeitung hier wiedergeben:

„Eine immer mehr auftretende Erscheinung macht sich bei den Berufsgenossenschaften dahin bemerkbar, dass Arbeiter, die in Folge Krankheit erwerbsunfähig werden, um an Stelle der zunächst noch sehr niedrigen Invalidenrente die höhere Unfallrente zu erlangen, bemüht sind, ihren Zustand der Erwerbsunfähigkeit auf einen, sei es früher erlittenen, sei es nachträglich behaupteten oder gar nur eingebildeten Betriebsunfall zurückzuführen. Derartige Fälle mehren sich auffallend und mahnen die Berufsgenossenschaften, wenn sie sich nicht Lasten aufladen wollen, an die der Gesetzgeber bei Erlass des Unfallversicherungsgesetzes nicht gedacht hat, zur berechtigten Vorsicht. Ist es schon eine bedenkliche Sache, dass bei der gegenwärtigen Rechtslage eine bereits vor dem Unfall vorhandene theilweise Erwerbsfähigkeit durch Berücksichtigung bei der Rentenbemessung mit entschädigt werden muss, so ist noch viel einschneidender die durch die Rechtsprechung eingebürgerte Praxis, nach der selbst unwesentlichere Unfälle, welche vorhandene Körperleiden nachtheilig beeinflussen, die Genossenschaften zur vollen Entschädigungsleistung, also auch mit für die Folgen der Krankheit verpflichten. Vielleicht, dass ein Beispiel bzw. die Anführung eines konkreten Falles das nicht Unbedenkliche eines derartigen Verfahrens besser veranschaulicht.

Angenommen, ein Arbeiter, welcher nierenleidend ist, erleidet einen Unfall, durch den er sich einen Beinbruch zuzieht. Trotzdem der Heilverlauf ein durchaus normaler ist, stirbt der Verunglückte nach einigen Wochen, und zwar, wie die Sektion der Leiche ergibt, an den Folgen des bösartig gewordenen Nierenleidens. Treten nun die Hinterbliebenen mit der Behauptung hervor, es sei der tödtliche Verlauf des Leidens durch den Unfall hervorgerufen oder begünstigt, so hat die Berufsgenossenschaft, wenn dies für nicht unwahrscheinlich gehalten wird, unter Umständen zeitlebens die Wittwen- und eventuell auch die Waisenversorgung bis zum 16. Jahre der Kinder des Verstorbenen zu übernehmen. Ja, sie muss dies eventuell auch dann, wenn der Arzt nur erklärt, dass das Nierenleiden ohnehin zum Tode, jedoch vielleicht erst einige Monate später, geführt haben würde, und zwar nicht nur für die in Betracht kommenden wenigen Monate, sondern bei Wittwen und Ascendenten für die ganze Lebensdauer. Erwägt man nun, mit welchen Kombinationen die Aerzte namentlich in den Fällen, wo nicht durch Sektionsbefunde positive Beweise geliefert werden können, zu rechnen haben und ferner, dass die Rekursinstanzen in Zweifelsfällen meist zu Gunsten der Arbeiter entscheiden, wie dies ja wohl dem Sinne und Geiste des Unf.-Vers.-Ges. entsprechen mag, so ist nicht zu verkennen, dass die Berufsgenossenschaften für eine grosse Reihe Schäden

und Folgen mit zu haften haben, welche mit den versicherten Betrieben und deren Unfallgefahren in absolut keinem Zusammenhang stehen. Hieran wird sich indessen zunächst kaum etwas ändern lassen.

Anders liegt es aber in den oben gestreiften Fällen, in denen Verletzte nachträglich entstandene Leiden mit früheren Unfällen in Beziehung zu bringen bemüht sind. Hier sollte man durch strenge Anforderungen an die Beweisführung die Berufsgenossenschaften vor einer ungerechten Belastung schützen. Wer einen Unfall nachträglich behauptet, der an sich wohl zu den Leiden in Beziehung stehen könnte, aber weder seiner Zeit gemeldet, noch nachträglich durch lebende Zeugen bewiesen werden kann, sollte unweigerlich mit seinem Anspruch auf eine Unfallrente ab- und auf die zuständige Invalidenrente verwiesen werden, wenn nicht besondere feststehende Nebenumstände etwa die eigenen Angaben des Verletzten über den Unfallvorgang und die Erklärung der vor Jahr und Tag unterlassenen Anmeldung glaubhaft erscheinen lassen. Die blosser Annahme des Arztes, dass ein Unfall, wenn er sich so, wie der Verletzte angiebt, ereignet hat, dazu angethan wäre, das vorhandene Leiden zu erklären, sollte in keinem Falle als Wahrscheinlichkeitsbeweis gelten und zu einer Verpflichtung bzw. Verurteilung der Berufsgenossenschaft führen. Ist den Arbeitern durch die Versicherungsgesetzgebung ein besonderes Fürsorgerecht eingeräumt, so müssen auch die zur Geltendmachung von Rechtsansprüchen massgebenden Beweise erbracht werden. Mit Möglichkeiten und auf ungenügenden Unterlagen gestützten Wahrscheinlichkeiten darf weder zu Gunsten der Verletzten noch zu Gunsten der Genossenschaften operirt und gerechnet werden.

Erschwerend für die Belastung der letzteren fällt hierbei ins Gewicht, dass alle die Fälle, in denen die Wechelseitigkeit zwischen Unfall und Krankheit in Frage kommt, schwerer Natur sind und hohe Renten — meist Vollrenten — erheischen. Durch dieselben tritt, wenn in Folge zufälligen Vorkommens eines Unfalls die Berufsgenossenschaft als entschädigungspflichtig einzutreten hat, eine wesentliche und mit der Zeit für die Genossenschaften sehr empfindliche Entlastung der gesamten Invaliditätsversicherung ein, der die Mehrzahl dieser Fälle sicherlich früher oder später so wie so zufallen würde. Unter diesem Gesichtspunkte ist es vielleicht kein unbilliges Verlangen, wenn die Berufsgenossenschaften danach streben, dass bei einer Gesetzesrevision ähnlich wie dies die Unfallnovelle für Unfälle in zu verschiedenen Genossenschaften gehörenden Betrieben vorsah, eine entsprechende Vertheilung der Entschädigungsleistungen mit den Invaliditätsanstalten eingeführt wird. Jedenfalls erscheint es auf die Dauer nicht gerechtfertigt, dass die Invaliditätsversicherung, welche vielleicht Jahrzehnte hindurch fortgesetzte Beiträge eingezogen hat, bei derartigen Fällen, wo nachweisbar Krankheitszustände in der Hauptsache die Erwerbsfähigkeit von Arbeitern beeinträchtigen, mit einer Gegenleistung verschont bleibt, und die Unfallversicherung allein die Folgen der Erwerbsschädigung zu tragen hat.“

Der Verfasser des Artikels vergisst nur, dass es massgebende Beweise in diesen Krankheitsfällen ihrer Natur nach nicht giebt, sondern dass wir eben immer auf grössere oder geringere Wahrscheinlichkeiten angewiesen sind. Medizinische Fragen lassen sich nicht lösen wie mathematische Aufgaben, und besonders in gerichtlich-medizinischen Streitfragen kann man nur immer nach den Umständen des einzelnen Falles mit Wahrscheinlichkeit rechnen. Es ist keineswegs immer der Fall, dass diese Wahrscheinlichkeiten „auf ungenügende Unterlagen“ gestützt sind. Im Uebrigen ist es ja Sache der Berufsgenossenschaften und der Gerichte, den wirklichen



Thatbestand der Art der Verletzung und ihrer unmittelbaren Folgen durch möglichst frühzeitige Befragung des behandelnden Arztes festzustellen, was aber gerade seitens der Berufsgenossenschaften vielfach versäumt wird.

#### Staatliche Wohnungspflege in Hamburg.

So viel Unheil die Cholera im Jahre 1893 über Hamburg gebracht hat, ein Gutes hat der Ausbruch der Epidemie doch zur Folge gehabt: er offenbarte die den bescheidensten Anforderungen der Hygiene zuwiderlaufenden Wohnungszustände und reifte den Entschluss, energisch bessernde Hand anzulegen. Es wurde gleich nach dem Ausbruch der Seuche vom Hamburger Senat der Bürgerschaft ein besonderes Wohnungspflegegesetz vorgelegt, das vor Kurzem endgiltig angenommen worden ist. Das neue Gesetz verlangt nicht nur die Errichtung gesunder und die Umgestaltung ungesunder Wohnungen nach Art der Baupolizeigesetze, sondern es schreibt auch eine staatliche Wohnungspflege vor, die von einer besonderen Behörde ausgeübt werden soll. Diese besteht aus zwei Senatoren und den Kreisvorstehern der Pflegebezirke, sowie einem Medizinalbeamten und dem Inspektor der Wohnungspflege. Die Behörde hat die Aufgabe, die zu Wohnzwecken ungeeigneten und überfüllten Wohnungen zu ermitteln und ihre Räumung zu veranlassen. Mit der Einführung dieses Gesetzes, das zwar manche kleinen Hausbesitzer hart trifft, ist der Grundstein für eine durchgreifende Aufbesserung der bisherigen Zustände gelegt worden. Das Beispiel verdient Nachahmung seitens anderer Städte, bevor ihnen die Nothwendigkeit einer solchen Massregel durch den Ausbruch einer Epidemie zum Bewusstsein gebracht wird.

#### Aerztliches Berufsgeheimniss.

Für die Frage der ärztlichen Schweigepflicht liefert folgender Rechtsfall, den Biberfeld in der Deutschen medicin. Wochenschrift (No. 22, 1898) mittheilt, einen lehrreichen Beitrag: Ein Arzt hatte aus Gründen, welche lediglich im Interesse eines von ihm behandelten Patienten lagen, der Ehefrau brieflich Mittheilungen über Ursache und Natur der Krankheit desselben gemacht. Später war es zwischen den Ehegatten zum Scheidungsprozess gekommen, und im Verlaufe desselben hatte es sich für die Frau als rathsam erwiesen, zum Zwecke einer erfolgreichen Wahrnehmung ihrer Rechte jene Briefe dem Gerichtshofe zu unterbreiten. Sie that dies auch, nachdem sie hierzu die Genehmigung des Verfassers, also des behandelnden Arztes, eingeholt hatte. Das Gericht bezeichnete dies Verhalten des Arztes als unzulässig, indem es von der Erwägung ausging, dass wenn es auch einem Arzte gestattet sein mag, der Ehefrau des Mannes, welchen er behandelt, wenn dies im Interesse des Patienten liegt, vertrauliche Mittheilungen über den Zustand des Kranken und über die Entstehungsgründe der Krankheit selbst zu machen, diese Eröffnungen dennoch unter keinem Vorwande gegen den Patienten benutzt werden dürfen. Dem Arzte speziell gestatte das ihm auferlegte Berufsgeheimniss nicht, seine Zustimmung zu dieser Veröffentlichung zu geben. Diese Entscheidung des französischen Kassationshofes ist nicht aus positiven Gesetzesvorschriften, sondern aus allgemeinen Rechtsgrundsätzen geschöpft, wie sie auch unser Recht im Wesentlichen beherrschen, sodass der Fall, wäre er einheimischer Jurisdiktion unterworfen worden, kaum hätte anders abgeurtheilt werden können. Drum prüfe, wen das Berufsgeheimniss bindet! -y-

#### Zur Bekämpfung des Trachoms.

Die Zunahme der Körnerkrankheit in verschiedenen Theilen der Monarchie macht es erforderlich, der Verhütung ihrer Uebertragung in den Schulen mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden. Denn erfahrungsgemäss sind es häufig die Schulen, in welchen das Auftreten der Körnerkrankheit in einem Orte zuerst zur Kenntniss der Behörden gelangt. Auch findet nicht selten

durch Vermittelung der Schulen die Verbreitung der Krankheit aus einer Familie in andere statt. Die beteiligten Ministerien haben daher auf Grund der neueren Erfahrungen eine Anweisung zur Verhütung der Uebertragung ansteckender Augenkrankheiten durch die Schulen erlassen und die zuständigen Behörden beauftragt, das zur Durchführung der getroffenen Anordnungen Erforderliche zu veranlassen. Leider verschliesst man sich noch immer der Erkenntniss, dass zu dem „Erforderlichen“ auch die Anstellung von Schulärzten gehört. -y-

#### Lehrkurse über Irrenheilkunde für praktische Aerzte.

Die schlesische Provinzialverwaltung hat den Oberarzt an der Provinzial-Irrenanstalt zu Leubus, Dr. Neisser, ermächtigt, in der Anstalt Lehrkurse über Irrenheilkunde für praktische Aerzte zu halten. Gerade die Ausbildung der praktischen Aerzte in der Psychiatrie bildet einen wunden Punkt in der allgemeinen ärztlichen Ausbildung, und wenn sich auch in den letzten Jahren Manches nach dieser Richtung hin gebessert haben mag, so ist es doch mit Freuden zu begrüssen, wenn das durch Neisser gegebene Beispiel Nachahmer findet und auch andere Provinzialheilanstalten Unterrichtszwecken dienlich gemacht werden. -y-

#### Preussischer Medizinalbeamten-Verein.

Für die XV. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins, welche am 26. und 27. September d. J. in Berlin abgehalten werden wird, ist folgende Tagesordnung aufgestellt. Nachdem am Sonntag, den 25. September, Abends 8 Uhr, eine gesellige Vereinigung zur Begrüssung bei Sedlmayr (Friedrichstrasse 172) vorangegangen, findet am Montag, den 26. September, Vormittags 9 Uhr, im Festsaal des Savoy-Hotels (Friedrichstrasse 103) die erste Sitzung mit folgendem Programm statt: 1. Eröffnung der Versammlung; 2. Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren; 3. Desinfektion in der Hebammenpraxis (Geheimer Medizinal-Rath Professor Dr. Ahlfeld in Marburg); 4. Wochenbettfieber-Erkrankungen durch Hebammen-Infektion (Bezirksarzt Dr. Weichardt in Altenburg). Nach einer Frühstückspause im „Franziskaner“ (Stadtbahnbogen am Bahnhof Friedrichstrasse) wird die Sitzung fortgesetzt: 5. Die Serumprobe bei Abdominaltyphus und ihre Bedeutung vom sanitätspolizeilichen Standpunkte, mit Demonstrationen (Kreisphysikus Dr. Mewius in Kosel); 6. über Ankylostomiasis, mit Demonstrationen (Med.-Rath Dr. Tenholt, Kreisphysikus und Oberarzt des Allgemeinen Knappschafts-Vereins in Bochum); 7. a) Uebertragung des Pemphygus neonatorum; b) Vergiftung durch Colchicin beim Gebrauch des Dr. Myliusschen Liquor colchici compositum (Kreis-Wundarzt Dr. Kornalewski in Allenstein). Um 3 Uhr Nachmittags folgt ein Festmahl im Savoy-Hotel, um 8 Uhr Abends gesellige Vereinigung bei Sedlmayr. — Das Programm für Dienstag, den 27. September, lautet: 9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung im Festsaaale des Savoy-Hotels: 1. Schularzt und beamteter Arzt bei schulhygienischen Aufgaben (Regierungs- und Medizinal-Rath Dr. Deneke in Stralsund); 2. Gerichtsärztliche Mittheilungen (Professor Dr. Fr. Strassmann, gerichtlicher Stadtphysikus in Berlin); a) über eine Erscheinung bei Verbrennung, b) über neue Methoden der Blutuntersuchung; 3. Vorstandswahl und Bericht Kassenrevisoren; 4. Die Ueberwachung der nicht in Irren- u. s. w. Anstalten untergebrachten Geisteskranken und Geisteschwachen (Kreis-Wundarzt Dr. Oebbecke in Bitterfeld). Nach Schluss der Sitzung: gemeinschaftliches Mittagessen im „Franziskaner“ und hierauf Besichtigung der städtischen Anstalt für Epileptische Wuhlgarten in Biesdorf bei Berlin; 8 Uhr Abends: gesellige Vereinigung. — Beitrittserklärungen, Anmeldungen zur Theilnahme an der Versammlung oder sonstige Wünsche werden an den Vorsitzenden des Vereins, Dr. Rapmund, Regierungs- und Geheimen Medizinal-Rath in Minden, erbeten.

Die „Aerztliche Sachverständigen-Zeitung“ erscheint monatlich zweimal. Dieselbe ist zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (No. 33) oder durch die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstr. 36, zum Preise von Mk. 5.— pro Vierteljahr.

# Aerztliche

Alle Manuskripte, Mittheilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Sanitätsrath Dr. L. Becker, Berlin SW., Gneisenaustr. 99. Korrekturen, Rezensionsexemplare, Sonderabdrücke an die Verlagsbuchhandlung, Inserate und Beilagen an die Annoncen-Expedition von Rudolf Muesse.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königlich Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königlich Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Norven- u. Geisteskranke.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 13.

Ausgegeben am 1. Juli.

## Inhalt:

**Originalien:** Springfield, Die Ueberwachung der Kurpfuscher in Berlin. S. 257.  
Richter, Die Revisions-Gutachten über Unfall-Verletzte. S. 263.  
**Referate:** Allgemeines. Eberth, Zur Kenntniss der Fettembolie. S. 266.  
Lanz, Ein Beitrag zur Frage der Uebertragbarkeit von Warzen. S. 266.  
Nervensystem. Trapp, Zur Kasuistik der Rückenmarksverletzung bei Wirbelfrakturen. S. 266.  
Schuster, Zur Beurtheilung der Rückenschmerzen bei Unfallpatienten. S. 266.  
Chirurgie. v. Bergmann, Durch Röntgen-Strahlen im Hirn nachgewiesene Kugeln. S. 267.  
Hinsberg, Zur Kenntniss der Knochenstruktur in geheilten Frakturen. S. 268.  
Innere Medizin. Lescudé, Pneumonie par contusion. S. 268.

Elten, Rippenfellentzündung und Luftröhrenkatarrh. S. 269.  
Schmey, Zwei Fälle traumatischer Lungentuberkulose. S. 269.  
**Aus Vereinen und Versammlungen:** Siebenundzwanzigster Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. S. 269.  
**Gebührenwesen:** Brasch, Aerzte als „sachverständige Zeugen“ vor Gericht. S. 274.  
**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Simulation. S. 276.  
**Bücherbesprechungen:** Springfield und Siber, Die Handhabung der Gesundheitsgesetze in Preussen. — Roth, Klinische Terminologie. S. 277.  
**Tagesgeschichte:** Psychiater und Richter. — Beaufsichtigung des Verkehrs mit Kuhmilch in Berlin. — Chronische Bleivergiftung in preussischen Heilanstalten 1895. — Berufsgenossenschaftliche Beamte. S. 278.

## Die Ueberwachung der Kurpfuscher in Berlin.

Von

Dr. Springfield,

Medizinal-Assessor beim Königl. Polizei-Präsidium.

Der Ueberwachung der Kurpfuscher, d. h. derjenigen Personen, welche ohne Vorbildung und Approbation als Arzt sich zur gewerbmässigen Ausübung der Heilkunde erboten, ist die Aufgabe gestellt, die Gesetze zur Durchführung zu bringen, welche diesen Gewerbetreibenden besondere Berufspflichten auferlegen und Gefahren zu verhüten, welche für Leben und Gesundheit und für das Vermögen des Publikums durch diesen Gewerbebetrieb erwachsen können.

Die Aufgabe der Polizei, die erwähnten Gesetze durchzuführen, ist eine ausserordentlich leichte, weil recht wenige Gesetze dieser Art existiren. Dies findet darin seine Erklärung, dass man vor Erlass der Gewerbe-Ordnung des Norddeutschen Bundes (1869) den Kurpfuscher nur als strafwürdiges Subjekt kannte und bei Erlass des Gesetzes, welches ihn einreichte unter die ehrenwerthen Gewerbetreibenden, vergass, ihm dieselben Pflichten aufzuerlegen, wie sie seinen ärztlichen Konkurrenten seit 200 Jahren oblagen, dass man auch nirgends und niemals später versucht hat, dies Versäumniss nachzuholen, sei es auf dem Wege der Landesgesetzgebung, sei es durch Polizei-Verordnungen.

Ausser dem Verbote ärztlicher Bezeichnungen, über welches ich in No. 1 und 2 der Sachverständigen Zeitung zusammen mit Siber berichtet habe, giebt die R.-G.-O. in § 14 nur noch das Gebot der Anmeldung, aber nicht bei der Polizeibehörde,

sondern (I. Ziff. 1 und 2 des Ausf.-Ges. z. G.-O. 4. Sept. 1869) bei der Gemeindebehörde, welche letztere der Polizei Mittheilung von der erfolgten Niederlassung macht. Das Unterlassen der Meldung ist zwar durch § 148 R.-G.-O. mit Strafe bedroht, kann aber in grösseren Städten so schwer kontrollirt werden, dass z. B. in Berlin kaum 40 % der Kurpfuscher der Meldepflicht genügen.

Abgesehen hiervon bietet die R.-G.-O. dem Pfuscher nur Rechte.

Die R.-G.-O. findet nach § 6 auf die Ausübung der Heilkunde nur soweit Anwendung, als sie besondere Bestimmungen darüber enthält. Der § 144 dieses Gesetzes hebt die für Medizinalpersonen bestehenden besonderen Bestimmungen auf, welche ihnen unter Androhung von Strafen den Zwang zu ärztlicher Hilfe auferlegen, verweist aber hinsichtlich der Bestrafung von Zuwiderhandlungen von Gewerbetreibenden gegen ihre Berufspflichten auf die darüber bestehenden Gesetze. Als „Gesetze“ in diesem Zusammenhange sind nach § 155 auch die verfassungs- und gesetzmässig erlassenen Verordnungen zu verstehen. Endlich ist in den Motiven zum § 6 der R.-G.-O. ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die R.-G.-O. nicht die Absicht habe, in die Medizinalverfassung der Einzelstaaten einzugreifen.

Es folgt daraus, dass nicht nur alle älteren, die Berufspflichten des Arztes regelnden gesetzlichen Bestimmungen in Kraft geblieben sind, sondern dass die Polizei in dem Erlasse neuer Bestimmungen über die Ausübung der ärztlichen Heilkunde nur durch das Reichs-Straf-Gesetzbuch und das Allgemeine Landrecht beschränkt ist.

Derartige Berufsgesetze für Aerzte existiren rechtskräftig und rechtsverbindlich in so grosser Zahl, dass die Berufspflichten des Arztes noch heute denjenigen von Beamten nahekommen. Zur Begründung meiner späteren Vorschläge zur Bekämpfung des Pfluscherthums ist ein kurzer Ueberblick nothwendig und überdies in einer Zeit, da man sich über die Form ärztlicher Ehrengerichte kleinlich streitet, um so mehr angebracht, als er zeigt, dass der Staat noch heute eine ziemlich weitgehende Disziplinargewalt über Aerzte besitzt.

Unter der Herrschaft des Ober-Collegium medicum (1685 bis 1811) war der Arzt völlig der Disziplinargewalt der Medizinalbehörde unterworfen. Dieser war durch Ziffer 16 des Medizinalediktes vom 27. September 1725 die Befugniss beigelegt, gegen Aerzte Ordnungsstrafen in beliebiger Höhe festzusetzen, ohne dass diesen ein anderes Rechtsmittel als das der Beschwerde an den König selbst, später an den Staatsrath offen stand. Die Zweifel, ob auch heute noch die Polizei ein mit disziplinarer Befugnissen ausgestattetes, von der Polizeigewalt verschiedenes Aufsichtsrecht über Aerzte aus dem qu. Edikte herzuleiten berechtigt sei, hat das O.-V.-G. erst am 1. April v. J. entschieden. Und wenn der oberste Verwaltungsgerichtshof diese Frage auch verneinen zu müssen glaubte, so hat er doch ausdrücklich anerkannt, dass die Bestimmungen dieses Gesetzes, auch soweit sie Aerzte betreffen, noch in Kraft geblieben sind und durch die Zwangsmassregeln des L.-V.-G. bzw. durch Polizeiverordnungen zur Durchführung gebracht werden können.

Eine zweite Art einschränkender Bestimmungen findet man im Allgemeinen Landrecht, in der revidirten Apothekerverordnung vom 11. Oktober 1801 und im Reichs-Strafgesetzbuch.

Endlich sind in fast allen Kreisen durch Polizeiverordnungen dem ärztlichen Stande besondere Berufspflichten auferlegt.

Stellt man die Verordnungen zusammen, so sondern sie sich 1. in solche, welche den Lebenswandel des Arztes in sittlicher Beziehung zu regeln bestimmt sind; 2. in solche, welche die sogenannte Kollegialität betreffen; 3. in solche, welche sich auf die Ausübung der ärztlichen Kunst erstrecken und 4. in solche, welche ein bestimmtes Verhältniss des Arztes zu den Organen der Polizei und Justiz herstellen.

Hinsichtlich des Lebenswandels fordert Ziffer 1 qu. Ediktes „Vonden Medicis“, dass die Aerzte „in Betrachtung des edlen Geschöpfes, so ihrer Sorgfalt anvertraut, vor allen Dingen eines anständigen ehrbaren und mässigen Lebens sich befleissigen.“ Die Behörde hat es danach schon jetzt in der Hand, auf dem Wege polizeilicher Verfügung durch Androhung und Festsetzung von Strafen, Ausschreitungen von Aerzten in moralischer Beziehung zu unterdrücken.

Auch eine Standesordnung enthält das Medizinaledikt bereits in den Grundzügen, indem es bestimmt:

1. Die Medizi sollen unter sich friedlich und einträchtlich mit einander umgehen, unter einander in guter Vertrag und Vertraulichkeit leben, niemand derselben dem andern sein Glück beneiden, viel weniger durch unzulässige Wege zu verunglimpfen oder zu schmälern suchen, sondern

2. wenn ihrer zwei oder mehr zu einem Patienten gerufen werden, sollen sie denen Patienten nicht heimlich und eins wider des andern Wissen und Willen etwas anordnen oder gar eigene Medizin, so dem andern unbekannt, eingeben, sondern mit aller Bescheidenheit über des Patienten Zustand konferiren und dahin trachten, wie durch vernünftige Consilia und Verordnungen dienliche Arzneien denen presshaften Kranken geholfen werden möge.“

Was die Arbeitsleistung anbetrifft, so unterliegt der Arzt hinsichtlich des Ortes seiner Thätigkeit gemäss § 29 R. G. O.

keinerlei Beschränkungen und darf seine Gewerbe auch im Umherziehen ausüben. Er ist zu jederzeitiger Ausübung seiner Kunst nicht verpflichtet und der Zwang zur Hilfeleistung geht für ihn nicht weiter als für jeden anderen Staatsbürger, ist auf die Fälle gemeiner Noth und Gefahr beschränkt (§ 360<sup>10</sup> R. St. G. B.). Nebengeschäfte darf der Arzt gemäss § 3 R. G. O. betreiben, so viel er will. Er ist darin nur beschränkt theils durch Bestimmungen der R. G. O., die für alle Bürger gleichmässige Beschränkungen trifft, theils durch die weiter unten zu erwähnenden Beschränkungen hinsichtlich der Ausübung des Apothekergewerbes.

Das Medizinaledikt befiehlt den Aerzten, „ihr Amt treulich und fleissig bei denen Patienten, wenn sie gerufen werden, zu verrichten, wie sie solcher vor Gott und jedemänniglich zu verantworten gedenken, mit Anordnung der Diaet und Verschreibung derer Medikamente nach ihre Patienten Zustand und Beschaffenheit sich wohl erkundigen und im Uebrigen ihnen die Konservation der Wiederbringung ihrer Nächsten Gesundheit dergestalt angelegen sein lassen, wie solcher getreuen und gewissenhaften Medizis gebühret und zusteht.“

Die Pflicht der Berufsverschwiegenheit ist aus dem Med. Edikt in den § 278 R. St. G. B. mit hinübergenommen. Eine folgenschwere Unvorsichtigkeit im ärztlichen Handeln wird durch §§ 222—30 R. St. G. B. unter Strafe gestellt und zwar unter doppelte Strafen, weil der Arzt vermöge seines Berufes zur Vorsicht besonders verpflichtet ist. Der Arzt hat eine gewisse Freiheit in der Wahl seiner Heilmethoden, aber er darf die anerkannten Regeln seiner Wissenschaft nicht ignoriren (R. G. E. 3. Juli 1884). Der Arzt muss Fälle von ansteckenden Krankheiten anzeigen. Eine Stellvertretung durch nicht approbirte Personen kann die Behörde untersagen.

Genauere Regelung hat das Verhältniss des ärztlichen Gewerbes zum Apothekergewerbe erfahren und zwar war hier oberster Grundsatz der einer reinlichen Scheidung im Interesse der Gewerbetreibenden und des Publikums. Dieses Prinzip hat die Gesetzgebung unseres Jahrhunderts zum Schaden der Aerzte vielfach durchbrochen.

Th. II Tit. 8 Abschn. 6 A. L. R. besagt:

„Aerzte und Wundärzte müssen sich der eigenen Zubereitung der den Kranken zu reichenden Arzneien an Orten, wo Apotheken sind, der Regel nach enthalten.“

Dieselbe Vorschrift findet sich in dem Tit. I § 14 rev. A. G. O., endlich ausdrücklich in § 3 Med. Ed.

„dahingegen sie sich auch des Dispensirens derer medicamentorum officinalium gänzlich enthalten und damit denen Apothekern keinen Abbruch thun müssen,“ endlich im Tit. I der Deklaration vom 22. April 1727 zum Medizinaledikt.

Es ist damit den Aerzten jede selbständige Dispensation in der Regel verboten und eine solche ist strafbar nach § 367<sup>3</sup> R. St. G. B.

Hiervon giebt es drei Ausnahmen: der Arzt darf dispensiren, wenn er auf Grund § 2 des Regl. vom 20. Juni 1893 G. S. S. 305 die Konzession zur Führung einer homoeopathischen Hausapotheke oder auf Grund § 14 der revid. G. O. 11. Okt. 1801 zur Führung einer allopathischen Hausapotheke erhalten hat oder 3. auf Grund obengenannter Deklaration in Fällen, die ihm eilig scheinen.

Die R. G. O. hat durch § 6 und die Kais. V. 27. 1. 1890 eine Reihe von Mitteln dem freien Verkehr übergeben. Es fragt sich, ob der Arzt gleichzeitig Besitzer einer Drogenhandlung sein könne. Dies würde indessen unvereinbar sein mit dem für Aerzte noch giltigen § 13 pr. Gew. O. 1845 Ist der Arzt aber selbst Angestellter eines Heilvereins, der im Besitze einer Drogen-

handlung ist, so steht nichts im Wege, dass er die Patienten mit den Mitteln versorgt, welche diese Handlung abgeben darf.

Der Arzt darf nach § 3 d. Med.-Ed. keinen Apotheker vor den anderen vorschlagen und rekommandiren, sondern es muss den Patienten darin freier Wille gelassen werden, er darf keine Weihnachtsgeschenke annehmen. § 3 verbietet Durchstechereien mit Apothekern, d. h. den Abschluss von Verträgen auf die Zuwendung von Arzneien und die Betheiligung am Geheimmittelschwindel.

Diese Verbote waren für Aerzte zu einer Zeit unschädlich, wo allen Dispensatoren der Arzneien das Kuriren verboten war. Im Zeitalter der Drogisten, denen die Heilkunde auszuüben freisteht, und im Zeitalter der chemisch-pharmazeutischen Fabriken mit ihren dosirten Mitteln mangelt es vielfach an einem ausreichenden Korrelat für das Verbot des Dispensirrechtes.

Zur Medizinalbehörde steht der Arzt theoretisch in keinem anderen Verhältniss wie jeder andere Gewerbetreibende. Praktisch liegt die Sache indessen so, dass das Mass der öffentlichen Ordnung und Sicherheit, deren Aufrechterhaltung der Polizei obliegt, beim Arzte ein viel grösseres ist als bei den meisten Gewerbetreibenden, und dass dem zu Folge die Polizei auch befugt ist, weitergehende Anforderungen durch polizeiliche Verfügungen und durch Polizei-Verordnungen an die Ausübung des Gewerbebetriebes der Heilkunde zu stellen. Die R.-G.-O. ist kein Hinderniss für den Erlass derartiger, die Berufspflichten des Arztes regelnden Bestimmungen, weil sie nur die Zulassung zum Gewerbe, nicht die Ausübung regelt und auf die Heilkunde (gemäss § 6) nur Bezug hat, soweit sie besondere Bestimmungen darüber enthält.

Obwohl (K. G. E. 16. Februar 1884) die ärztliche Ausübung der Heilkunst sich nicht als ein gemäss § 15 R.-G.-O. meldepflichtiger Gewerbebetrieb qualifizirt, kann und ist durch Polizei-Verordnung den Aerzten die Meldepflicht und zwar die bei der Polizei auferlegt.

Dass der § 83 R.-G.-O. die ärztliche Taxe zulässt und der § 29 den Bundesrath ermächtigt, die ganze Vorbildungsfrage der Personen zu regeln, welche sich als Arzt bezeichnen wollen, ist so bekannt, dass ein Hinweis auf diese Gesetzesstellen genügen dürfte.

Von all diesen Beschränkungen und Auflagen ist der Pfuscher frei. Während man Personen, die bestraft sind, das Gewerbe als Pfandleiher auf Grund § 35 R.-G.-O. wegen Unzuverlässigkeit untersagt, vom Direktor jeder Theatergesellschaft artistische Zuverlässigkeit verlangt, und die Macht den Behörden gegeben hat, unzuverlässige Elemente von fast allen Berufsarten auszuschliessen, deren Ausübung Leben und Gesundheit der Bevölkerung gefährden könnte, und überall da die Gesetzgebung in Bewegung gesetzt hat, wo die Zusammensetzung eines Standes nicht genügende Gewähr gegen Gefahren für die öffentliche Sicherheit bietet, geben die Gesetze des Staates dem Publikum zwar einen Schutz gegen Gefahren für Leben und Gesundheit, welche aus der Gewissenlosigkeit, der Habgier und der Ignoranz der Aerzte entstehen können, nicht aber gegen solche Gefahren, welche aus dererlei Eigenschaften nicht approbirter Heilkünstler drohen, der Staat schützt das Publikum gegen einen Stand, aus hoch qualifizirtem Menschenmaterial zusammengesetzt, und lässt es schutzlos gegen katalinische Existenzen.

In der ganzen R.-G.-O. findet sich kein Analogon für diese Inkonsequenz und eine boshafte Satire auf dieses unnatürliche Verhältniss kann wohl nicht geliefert werden als die, dass ein merkantil angelegter Arzt seinen Gewerbebetrieb, um ihn lukrativ zu gestalten, als einen nicht ärztlichen betreibt.

Bei dem Mangel gesetzlicher Bestimmungen, welche von vornherein aus dem Stande der Heilkundigen unlautere

Elemente auszuschalten gestattet, dem Mangel der Meldepflicht etc. ist die zweite Aufgabe der Medizinalpolizei, Gefahren zu verhüten, besonders schwierig, um nicht zu sagen — unmöglich. Die Polizei hat auf Grund der § 10 II 17 A. L. R. und § 132 L. V. G. das Recht, durch Gebote und Verbote an den Einzelnen, Androhung und Festsetzung von Geldstrafen, Anwendung unmittelbaren Zwanges und Ausführung der zu erzwingenden Handlung durch einen Dritten die nöthigen Anstalten zu treffen zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit und zur Abwendung der dem Publikum und dem Einzelnen drohenden Gefahr, und sie hat das Recht, generelle Anordnungen auf Grund § 6 d. Ges. über die Pol.-V. zu treffen zum Schutze für Leben und Gesundheit. Sie findet ihre Schranke aber in der R.-G.-O. u. a. Reichsgesetzen. Von der letzten Befugniss ist meines Wissens den Pfuschern gegenüber nirgends Gebrauch gemacht. Die erstere hat sich deshalb völlig unwirksam erwiesen, weil eine pol. Verfügung etc. erst erlassen werden kann, wenn Uebelstände hervorgetreten sind, und alsdann ein schier endloses, die Kräfte der Beamten absorbirendes Beschwerde- und Verwaltungsstreitverfahren sich an jede Verfügung schliesst.

Die Unwirksamkeit dieser Mittel, die seit 20 Jahren in Berlin in Anwendung gebracht sind, zeigt am Besten die Entwicklung, welche der Stand der Kurpfuscher in Berlin genommen hat.

Zur Ermittlung der Personalien der Kurpfuscher dient folgende Zählkarte, welche die Reviere ausgefüllt der I. Abth. des Polizei-Präsidiums überreichen müssen.

Bevier No.	
1. Vor und Zuname: Wohnung:	_____
2. Geburtsort, -jahr, -tag	_____
3. Frühere Berufsarten seit dem 14. Lebensjahre:	_____
4. Strafen:	_____
5. Uebt die Heilkunde aus seit: In Berlin seit:	_____
6. Ist thätig als (Zutreffendes zu unterstreicheln):	Homoeopathie, Magnetopathie, Naturheilkunde, Wasserheilkunde, Kräuterkuren, Trinkkuren, Sympathie, Elektr. Kuren, Kosmetik — Zahnheilkunde, Frauenleiden, Geschlechtskrankheit, Heilgymnastik, Massage, Bandwurmkuren, Hautleiden und Flechten oder
7. Bezeichnet sich als: auf Schildern, Annoncen, Rechnungsformular. u. s. w.	_____
8. Ist als Arzt im Auslande approbirt und zwar in de dato	_____
9. Ist promoviert als in de dato	Dr. _____
10. Ist ausserdem thätig als:	_____
11. Insbesondere als Leiter einer Badeanstalt einer Krankenanstalt eines Massageinstitutes einer Anlage z. Herstellung od. Abgabe von Arzneien	_____
12. Besondere Bemerkungen: Oban Zeitschrift. betheilt, Ob als Impfgegner thätig etc.	_____

Nicht aufzunehmen sind diejenigen Heilgehilfen, welche im Besitze eines Prüfungszeugnisses sind.

Am Schlusse des vergangenen Jahres gab es in Berlin 476 Pfuscher = 2,7 ‰ der Lebenden. Es stand 1 Pfuscher 4,6 Aerzten gegenüber.

Während seit 1879 die Einwohnerzahl um 61 ‰, die der Aerzte um 172 ‰ stiegen, vermehrte sich das Pfuscherthum um 1600 ‰.

Das Nähere geht aus folgender Tabelle hervor.

Es betrug im Jahr	Die Zahl der Kurpfuscher	mithin ‰ Zunahme	bei einer Einwohnerzahl von	‰ der Lebenden	die Zahl der Aerzte	mithin ‰ Zunahme	‰ der Lebenden	1 Pfuscher stehen Ärzten gegenüber	‰ Zunahme der Bevölkerung
1879	28	—	1 090 632	0,02	962	—	0,88	1 : 34	2,91 ‰
1880	35	25 ‰	1 123 385	0,03	986	2 ‰	0,88	1 : 28	2,92 ‰
1881	?	?	1 154 967	—	1001	2 ‰	0,87	—	3,10 ‰
1882	140	300 ‰	1 190 724	0,12	—	—	—	—	3 ‰
1883	?	15 ‰	1 226 302	—	1099	10 ‰	0,90	—	3 ‰
1884	161	8 ‰	1 263 196	0,13	1152	5 ‰	0,91	1 : 7	3 ‰
1885	148	54 ‰	1 315 619	0,11	1183	3 ‰	0,90	1 : 8	4,15 ‰
1886	?	54 ‰	1 362 348	—	1229	4 ‰	0,90	—	3,56 ‰
1887	?	54 ‰	1 413 603	—	1274	4 ‰	0,90	—	3,76 ‰
1888	227	18 ‰	1 470 582	0,15	1352	6 ‰	0,92	1 : 6	4,03 ‰
1889	231	2 ‰	1 526 238	0,15	—	21 ‰	—	—	3,70 ‰
1890	223	3,4 ‰	1 576 376	0,14	—	21 ‰	—	—	3,29 ‰
1891	191	1,4 ‰	1 623 587	0,12	1639	13 ‰	1,8	1 : 8	2,99 ‰
1892	265	38 ‰	1 656 742	0,16	—	13 ‰	—	—	2 ‰
1893	317	19 ‰	1 690 393	0,19	—	13 ‰	—	—	2 ‰
1894	335	6 ‰	1 724 544	0,19	1853	15 ‰	1,6	1 : 6	2 ‰
1895	410	22 ‰	1 677 364	0,24	—	15 ‰	—	—	?
1896	446	9 ‰	1 716 188	0,26	—	15 ‰	—	—	2,99 ‰
1897	476	7 ‰	1 753 775	0,27	2196	15 ‰	1,22	1 : 4	2,19 ‰
Sa. †	—	1600 ‰	—	—	—	172 ‰	—	—	61 ‰

Hierbei ist ausser Betracht geblieben die Thatsache, dass in derselben Zeit die Kurpfuscherei unter den sog. Medizinalpersonen, den Apothekern, Drogisten, Hebammen, geprüften Heilgehilfen erschreckend zugenommen hat. Es lässt sich erweisen, dass 12—15 ‰ der Apotheker systematisch kurpfuschen, dass ebensoviele von den 986 Drogisten von dieser ihrer Befugniss Gebrauch machen, dass von den 618 geprüften Heilgehilfen die Mehrzahl die ihnen gezogenen Grenzen überschreitet und von den 880 Hebammen mindestens 100 Frauenleiden behandeln.

Die Vermuthung, dass bei dieser Anzahl von Pfuschern ebenso wie im ärztlichen Stande das Angebot von Kräften die Nachfrage übersteigen müsse, dass zum mindesten der Höhepunkt der Entwicklung nunmehr erreicht sei, erscheint nicht zutreffend. Vielmehr sind Anzeichen dafür vorhanden, welche darauf schliessen lassen, dass der Stand der Pfuscher sich als solcher konsolidiert, im Volke immer mehr Boden gewinnt, und dass das durchschnittliche Einkommen des einzelnen Pfuschers von Jahr zu Jahr steigen wird.

Es ist Thatsache, dass die Pfuscher wie Aerzte und andere Gewerbetreibende zu Vereinen zusammengetreten sind, dass die Vereine der verschiedenen Städte und Länder miteinander in Verbindung stehen, und dass von diesen Vereinigungen alles in die Wege geleitet wird, was zur Abwehr geschäftsstörender Gegenbewegungen und zur Hebung des Geschäftes nothwendig ist. Den ärztlichen Standesvereinen im Wesentlichen nachgebildet, unterscheiden sie sich von diesen nur dadurch, dass die Mitglieder untereinander einig sind, weniger doktrinär, skrupelloser in der Wahl ihrer Mittel, und dass auch Laien aufgenommen werden können, welche als Apostel der „neuen Lehre,“ in Wahrheit als Geschäftsreisende wider Willen und Bewusstsein in die Welt hinausziehen, welche bei ev. Petitionen als Stimmen verwerthbar sind und — was die Hauptsache ist — durch ihre Vereinsbeiträge und ihre Agitation die Kosten

der Reklame decken, ohne welche der Pfuscher sein Geschäft nicht machen kann.

Die Statuten derartiger Vereine enthalten Bestimmungen, welche direkt die Konsolidirung eines Kurpfuscherstandes bezwecken. Sie regeln eine Art von Vorbildung, das Examen, das Verfahren zum Erwerb einer Approbation durch besondere Kommissionen, den Arbeitsnachweis, die Beschäftigung von Assistenten, die Titelführung, den Rechtsschutz der Mitglieder gegen polizeiliche Uebergriffe durch Rechtsverständige. Bis zur Gründung besonderer Innungen und zur Aufstellung von Standesordnungen dürfte der Weg jedenfalls nicht mehr weit sein.

Die grosse Zahl der zahlungsfähigen Mitglieder gestattet den Vereinen Agitationen in der Presse und Reklamen in einem Umfange, wie sie den ärztlichen Vereinen schon aus finanziellen Gründen untersagt ist. Zu den erprobten Mitteln gehören Vereinssitzungen, regelmässige Vortragsabende über den Impfwang, die schädlichen Wirkungen des Quecksilbers, Jugendsünden, Malthusianismus, Verhütung des Kindersegens, Elektromöopathie, „die mörderische Thätigkeit der Allopathen“ u. a. Themen. Weiter gehört dahin die Anpreisung von Geheimkuren durch Zettel, die auf den Strassen vertheilt werden, durch Anschläge an den Anschlagssäulen, durch Annoncen oder sogenannte Gratisbroschüren, arztähnliche Bezeichnungen, die Lancirung naturärztlicher Artikel in die Presse, die finanzielle Betheiligung an Zeitungsunternehmungen, die Beeinflussung von Gerichtsreportern und Zeitungsreportern, der Presse und von Abgeordneten, die finanzielle Verbindung mit Apothekern, Drogisten und — leider auch vereinzelt moralisch verirrten Aerzten, die Errichtung von Kurbädern, Privatkrankenanstalten und humanitären Anlagen aller Art, insbesondere von Polikliniken. Alles dies geschieht planmässig nach bekanntem Rezept und mit Erfolg.

Man kann selbstverständlich nicht von allen Vereinen behaupten, dass sie aus Schwindlern bestehen oder von solchen geleitet werden. Viele derselben verdanken ihr Aufblühen dem Drange der Bevölkerung, sich hygienisch zu bethätigen, sind freiwillige Krankheitswehren; andere aber bestehen lediglich aus dankbaren Patienten (Neurasthenikern etc.) eines Pfuschers.

Der grösste Verein nicht approbirter Heilkundiger ist der „Deutsche Bund der Naturärzte und Naturheilkundigen“. Er erstreckt sich über ganz Deutschland, zerfällt in 17 Provinzial- bzw. Bundesgruppen, die wiederum in 570 Vereine mit zusammen 72 000 Mitgliedern zerlegt sind. In Berlin gehören dem Bunde 7 Vereine mit ca. 28 000 Mitgliedern an, in den Berliner Vororten 8 Vereine mit 400 Mitgliedern. Bundesorgan ist die Zeitschrift „Der Naturarzt“.

Hier in Berlin existirt ausserdem ein Lokalverein einer anderen Richtung, der sogenannten Kräuterkur, welchem zur Zeit etwa 1200 Mitglieder und zwar zum Theil aus den besten Schichten der Bevölkerung angehören dürften. Nach dem Tode des Gründers wird der Verein weiter geführt von den Assistenten des Gründers und beginnt jetzt bereits nach dem Muster des Naturheilvereins mit der Gründung von Filialen.

Berlin besitzt zur Zeit sechs sehr gelesene Kurpfuscherzeitungen. Von 30 Heilbädern dienen 12, von den 82 Privatkrankenanstalten 6—7 pCt., von den Aerzten 14 der Kurpfuschersache.

Aber nicht nur der Stand als solcher hat sich gehoben, auch der einzelne Pfuscher hat heute ein höheres Einkommen als früher. Es geht dies schon daraus hervor, dass die Pfuscher sesshafter geworden sind, ja dass einzelne Geschäfte auch nach dem Tode ihrer Begründer unter derselben Firma weiterblühen. Es ist selbstverständlich schwer, Einblick in diese Verhältnisse zu gewinnen, meistens gelingt dies nur auf dem Wege der Durchsuchung und Beschlagnahme von Geschäftspapieren, aber

in einzelnen Fällen hat der Schwindelmechanismus in Gross- und Kleinbetrieben doch bis in alle Einzelheiten untersucht und das Einkommen der Geschäfte brutto-netto bis auf den letzten Pfennig festgestellt werden können.

Ich will den Typus des heutigen Kurpfuschers im Grossbetriebe schildern. Von den finanziell ausnutzbaren Vorrechten des Pfuscher vor dem Arzte, der Befreiung von einer Taxe, von der Dispensation von dem Verbote, Medikamente abzugeben, von der polizeilichen Meldepflicht, von den Vorschriften des Medizinalediktes, dem Rechte der Stellvertretung im Gewerbebetriebe, weiss er jedes finanziell auszunutzen. Er betreibt die Gewerbe als Pfuscher, Geheimmittelfabrikant, Apotheker, Drogist, Unternehmer eines Waarenhauses für Hygiene, von Krankenanstalten, Kurbädern in Badeorten, der Redaktion einer politischen und einer fachwissenschaftlichen Zeitung und ist dabei noch hygienischer und politischer Wanderredner und Agitator. Ein Geheimmittel wird aus werthlosen, aber, um den Taxpreis in der Apotheke zu erhöhen, möglichst zahlreichen Kräutern von Arbeitern im Grossen dargestellt. Da dasselbe nach der kaiserlichen Verordnung als Abkochung nur in Apotheken verkauft werden darf und dort frisch hergestellt werden muss, so veranlasst der Pfuscher einen Apotheker, gegen Entgelt dem Geheimmittel den Durchgang durch seine Apotheke zu gewähren. Zur Erledigung des Heilgeschäftes etablirt er ein Bureau, an dessen Spitze ein Arzt steht, dessen Mitglieder verbummelte Studenten der Medizin sind. In der Hauptsache wird brieflich kurirt. Neuen Patienten wird ein Fragebogen übersandt, in welchem die wesentlichsten Fragen die nach der Diagnose des behandelnden Arztes sind. Im Uebrigen finden die einlaufenden Krankenbriefe dadurch ihre Erledigung, dass der Vorsteher mit Bleistift die Medikation, das Quantum des Geheimmittels, bezeichnet und den Brief alsdann an einen der Dezernten weitergibt, deren Zuständigkeit nach den Anfangsbuchstaben der Patienten begrenzt ist. Diese expediren, d. h. sie fügen dem Begleitschreiben der Sendung im besten Falle einige hygienische Redensarten hinzu; gewöhnlich unterzeichnen sie aber nur ein gedrucktes Begleitschreiben. Die Patienten werden in der Regel mit allen hygienischen Bedarfsartikeln aus dem Waarenhause versorgt, und man versteht darunter Zigarren, Wein, Kleidungsstücke, Waschschüsseln, Stechbecken, kurzum Alles, was der Mensch braucht. Die Patienten müssen nicht nur Broschüren kaufen und gut durcharbeiten, sondern auch in den Heilverein eintreten, Danksagungen unterschreiben und auf die fachwissenschaftliche Zeitschrift und auf eine politische abonniren. Dabei ist das Heilsystem so eingerichtet, dass den Patienten niemals Verschlimmerungen ihres Leidens Besorgnisse erregen können. Verzögerung der Heilung wird verursacht durch die Ueberschwemmung des Körpers mit den ärztlichen Giften, und Verschlimmerungen sind wohlthätige, durch den Saft hervorgerufene Krisen, unter denen der Körper sich seiner Krankheitsgifte entledigt. Solventen Patienten steht ein Krankenhaus offen oder eines der Kurbäder, deren der Pfuscher mehrere in besuchten Badeorten besitzt. Insolvente Patienten werden unentgeltlich behandelt, müssen aber um so kräftiger agitiren. Aus den Beiträgen der Vereinsmitglieder verspricht man die Gründung humanitärer Anstalten, thatsächlich weiss hinterher Niemand, wozu die eingezahlten Summen Verwendung gefunden haben. Das Geschäft ist grossartig, denn die Reklame bezahlte der Verein und verdient wird an der Fabrik, den Drogerien im Heilgeschäft, im Krankenhause.

Von derartigen Koryphäen des Pfuscherthums bis zu dem Schuster, der seine „gute Stube“ dazu benutzt, um Bandwürmer abzutreiben, giebt es hier alle Abstufungen.

Da die Geschäfte zur Gründung ein Anlagekapital irgend welcher Art nicht erfordern und namentlich bei sekreten Leiden

die Liquidationen (das Berufsgeheimniss braucht ja nur der Arzt zu wahren) unbeschadet der weiteren Geschäftsentwicklung in ihrer Höhe Erpressungen gleichkommen können, so ernährt jeder derselben seinen Mann, was man von ärztlichen Gross- und Kleinbetrieben nicht immer behaupten kann.

Da man die Gewerbefreiheit auf diesem Gebiete in Laienkreisen häufig damit entschuldigt hat, dass man geltend machte: „Es diene der leidenden Menschheit, wenn neben den Entdeckungen und Methoden der Schulmedizin noch Raum gelassen sei für die Entdeckungen der Autodidakten, so habe ich festgestellt, aus welchen Kreisen sich die Heilkünstler Berlins rekrutiren. Ich lasse hier die Kurpfuscher auf dem Gebiete der Zahnheilkunde und diejenigen, welche unter der Firma Heilgehilfe die Heilkunde ausüben, ausser Betracht.

Von den männlichen Personen waren thätig gewesen als	Natur u. Wasserheil.	Heilgym u. Massago.	Homöopath.	Kräuter-kuren.	Ge-schlechts-leiden.	Alle Leiden.	Summa.
<b>Handwerker:</b>							
Bäcker	1						1
Barbier	1	6	1		1	4	13
Bildhauer		1					1
Cigarrenmacher		1					1
Böttcher-Drechsler	1	1					2
Glasbläser	1						1
Graveur			1				1
Sattler-Gürtler		3					3
Hutmacher			1				1
Koch	1						1
Maurer	1	1				1	3
Müller							
Photograph	1						1
Schuster		3	1		2	1	7
Schneider	1						1
Schlosser		1	1				2
Schmied	1						1
Schriftsetzer	1						1
Tischler	1				1		3
Weber		1	1				2
Ziegler		1					1
Buchbinder	1	1					2
Bandagist						1	1
<b>Diener u. Arbeiter:</b>							
Kellner	3						3
Arbeiter	3	4	2				9
Hausdiener	1	2		1			4
Portier			1				1
Schäfer		1					1
Schaffner		1					1
Anatomiediener	1						1
Wärter	2	2					4
<b>im Handel u. Verkehr:</b>							
Kaufmann	3	4	3		4		14
Kutscher		4					4
Pferdebahnschaffn.			1				1
<b>in Kunst u. Wissenschaft, als Beamte:</b>							
Schauspieler	1				1		2
Apothekerlehrling	1		1		2	2	6
Lehrer	1		2				3
Officiere u. Sekretäre	1				1		2
Mechaniker u. Techniker	2	1					3
Ehem. Studenten	3	1	1	6	1	1	13
Postbeamten		1	1				2
	34	41	18	2	18	10	123

Von den weibl. Heilkundigen waren beschäftigt gewesen	beschäftigen sich mit						Summa
	Natur- u. Wasserheilk.	Orthop. u. Massage	Homöo- pathie	Kräuter- kuren	Ge- schlechts- leiden	Alte Leiden	
Im Haushalt: bei den Eltern	3	8	1			2	14
Köchin, Dienst- mädchen etc.	2	52		1	3	1	59
Verkehr und Handel:							
Verkäuferin	2			1			3
Buchhalterin		1					1
Konfektioneuse	3	23					26
Gewerbe und Industrie:							
Fabrikarbeiterin		2		1			3
Photographie		1					1
Näherin etc.		2				1	3
Friseurin		2					2
Landwirth- schaft:							
Arbeiterin		1			3		4
Ohne Beruf:		2				1	3
In d. Krankenpflege	2	4					6
Bestraft	12	98	1	3	6	5	124
%	25	10		33	16	40	14,4

Bestrafungen sind erfolgt bei	69 Männer mal	18 Frauen mal	89 Personen Summa
und zwar gegen:			
Abtreibung	1	1	2
Arbeitsscheu	1		1
Beleidigung	8	2	10
Betrug	12	1	13
Betteln	10	1	11
Diebstahls	15	5	20
sträfl. Eigennutz	3		3
Gewerbevergehen § 29 u. 147	32	2	34
Gewerbsteuerbofr.	1	1	2
Glückspiels	1		1
Hausfriedensbr.	5		5
Hehlerei	2		2
Körperverl.	11	1	12
Kuppelei		3	3
Meineid	2		2
Reichsstempelges.		1	1
Sachbeschädigung	1		1
Sittlichkeitsverg.	1		1
Sittenpolizei		8	8
Unterschlagung	20	3	23
Unzucht		4	4
Urkundenf.	1		1
Wiederst.	2		2
Anzahl d. Bestraf. Summa	130	32	163

Die Pfuscher, welche sich zur Heilung aller Leiden er- bieten, kann man eintheilen in folgende Gruppen:

1. Naturheilkundige, Wasserdoktoren, Wasserdampfdok- toren, Heissluftdoktoren.
2. Medikomechaniker, Orthopäden, Masseur, Chirurgen.
3. Homoeopathen, Elektrohomoeopathen, Magnctopathen, Sonnenlichttherapeuten
4. Kräuterdoktoren.
5. Spezialisten für Sekreteiden und Malthusianisten.
6. Universalheilkünstler und Hygienologen.

Ueber die Zusammensetzung dieses Standes geben die vor- stehenden Tabellen Auskunft.

Von den männlichen Pfuschern sind somit 20 % aus dem Arbeiterstande, 40 % aus dem Handwerkerstande, 16 % aus den Gewerben für Handel und Verkehr, 24 % aus Berufsarten hervorgegangen, welche eine bessere Schulbildung etwa bis Obertertia voraussetzen lassen.

Von den weiblichen Pfuschern sind 58 % Dienstmädchen, 24 % Konfektioneußen, 10 % Arbeiterinnen, 4,9 % Kranken- pflegerinnen, 1,6 % ohne jeden Beruf und nur 1 mit besserer Schulbildung.

Die Minderwerthigkeit des dem Pfuscherthum zur Verfügung stehenden Menschenmaterials geht noch deutlicher aus dem Prozentsatz der Bestraften hervor:

Von den männlichen Personen waren 29 % bestraft und zwar waren die einzelnen Gruppen daran mit 29 %, 32 %, 16 %, 0 %, 33 %, 30 % betheilig, von den weiblichen Personen 14,4 % und zwar 25 %, 10 %, 33 %, 16 %, 40 %. Das Nähere ergibt die nachfolgende Tabelle.

Einmal mit dieser Statistik beschäftigt, habe ich auch eine Statistik der Personen, welche sich an die Pfuscher wenden, aufertigen lassen. Von 2559 Personen, die sich im Jahre 1890 an einen Pfuscher brieflich gewandt hatten, waren:

Männer

Lfd. No.	Berufsarten	Anzahl	Summe d. einzel. Kategor.	Lfd. No.	Berufsarten	Anzahl	Summe d. einzel. Kategor.
1	Aerzte	4		6	Ingen. u. Techniker	42	
2	Amtsrichter	3		7	Kaufleute (Reis. etc.)	301	
3	Auditeur	1		8	Landwirth	79	
4	Baumeister (Archit.)	7		9	Lehrer (Volkssch.)	106	
5	Beamte (höhere) u. höhere Lehrer	31		10	Opernsänger	2	
6	Bürgermeister	2		11	Photograph	7	
7	Fabrikanten und Fabrikdirektoren	29		12	Schriftsteller und Redakteure etc.	7	
8	Forst-Assessoren	2		13	Thierarzt	1	
9	Offiziere	37		14	Topograph und Landmesser	4	
10	Pfarrer	49		15	Zahnarzt	4	
11	Postdirektor	1		16	Zahnkünstler	3	
12	Professoren	8		17	Ziegeleibesitzer	3	610
13	Rechtsanwälte	3					
14	Stadtkämmerer	1	178				
1	Aktuare, Gerichts- sekr. u. a. mittl. B.	39		1	Gerichtsvollzieher	1	
2	Amtsvorsteher	1		2	Kanzlist. u. Schreib.	69	
3	Bibliothek-Beamte	2		3	Schutzleute	2	
4	Brandmeister und Polizei-Kommiss.	2		4	Sergeant u. Feldw.	10	
5	Eisenb.-Betr.-Sokr.	25		5	Unterbeamte (Gensdarmen, Wärter etc.)	19	101
6	Förster	6		1	Bäcker (Konditor)	13	
7	Gerichts-Referend.	3		2	Barbiere (Friseure)	3	
8	Magistrats-Sekret.	5		3	Bergmann	1	
9	Post-Sekretäre	10		4	Buchbinder	13	
10	Post-Assistenten (Ober-Postassist.)	46		5	Buchdrucker	7	
11	Post-Beamte	36		6	Dachdecker	1	
12	Stations-Vorsteher und -Assistenten	19		7	Färber	3	
13	Steuerass. u. Aufs.	12		8	Gärtner	11	
14	Telegraphen-Sokr. und -Assistenten	13		9	Goldarbeiter	7	
15	Zahlmeister etc.	5		10	Handelsleute	10	
16	Diätare u. Supern.	3	227	11	Kellner	9	
1	Apotheker	4		12	Klempner	1	
2	Bautechniker	3		13	Kupferschmied	5	
3	Buchhändler	12		14	Kutscher	1	
4	Chemiker	6		15	Lithographen (Schriftsetzer)	24	
5	Hotelbesitzer (Restaur. etc.)	26		16	Maler	12	
				17	Maurer	16	
				18	Mechaniker (Optik.)	7	
				19	Müller	6	
				20	Musiker	5	

Männer

Lfd. No.	Berufsarten.	Anzahl	Summe d. einzel. Kategorie.	Lfd. No.	Berufsarten.	Anzahl	Summe d. einzel. Kategorie.	
21	Portier (Hausdien. Arbeiter)	50		29	Schuhmacher	6		
22	Sattler	4		30	Stellmacher	2		
23	Schäfer	1		31	Stuckateur	1		
24	Schiffer	1		32	Tischler (Zimmer.)	27		
25	Schlachter	9		33	Uhrmacher	5		311
26	Schlösser(Schmied)	36		1	Ohne Beruf	85		150
27	Schneider	12		2	Studenten	38		
28	Schornsteinfeger	1		3	Gymnasiasten	27		

Frauen.

a. Verheirathet:		588	Darunter Frauen von	
	1		Pfarrern	11
	2		Majoren	2
	3		Landgerichtsräthen	2
	4		Oberförstern	1
	5		Amtsräthen	3
	6		Professoren	2
	7		Konsulen	1
	8		Generalen	1
	9		Gutsbesitzern	4
	10		Postdirektoren	1
	11		Regierungs-Baumeistern	1
	12		Geheimräthen	1
	13		Kirchenräthen	1
	14		Notaren	1
	15		Bürgermeistern	1
			Summa:	33
b. Unverheirathet:		310	Darunter	
	1		im Haushalt thätig	234
	2		Näherin	14
	3		Lehrerin	38
	4		Arbeiterin	1
	5		Malerin	1
	6		Buchhalterin	3
	7		Mamsell	1
	8		Diakonissin	2
	9		Verkäuferin	4
	10		Köchin	2
	11		Putzmacherin	2
	12		Kassirerin	1
	13		Dienstmädchen	4
	14		Gesellschafterin	1
	15		Telephonistin	2
			Summa:	310
Gesamtsumme:		898		
Kinder		84		

I. Männer . . . . 1 577  
 II. Frauen . . . . 898  
 III. Kinder . . . . 84

Gesamt-Summe 2 559

Angesichts dieser Zahlen-Verhältnisse wird jeder Laie, der auch nur eine leise Ahnung hat von der Schwierigkeit und Verantwortlichkeit des ärztlichen Berufes, mir den weiteren Beweis erlassen, dass diese Pfücher eine öffentliche Gefahr darstellen. Es hiesse, zumal an dieser Stelle Eulen nach Athen tragen, wollte ich auf die Betrüger-ien und Gesundheitsschädigungen durch Pfücher hier aufmerksam machen und die preussische Medizinalbehörde hat ja die Anregung bei der Reichsregierung bereits gegeben, dem Pfücherthum entgegenzutreten durch legislatorische Massnahmen auf dem Wege der Reichsgesetzgebung.

Da der Weg bis dahin lang, es überhaupt zweifelhaft ist, ob er zum Ziele führt und endlich ein Kurpfuschereiverbot eine Ueberwachung der Kurpfuscher nicht überflüssig machen würde, so empfiehlt es sich vielleicht in eine Erwägung darüber einzutreten, wieviel sich auf dem noch nicht betretenen Wege der Polizei-Verordnung erreichen lässt.

Ich glaube, dass nachfolgende Verordnung rechtsgiltig sein und bis zum Erlasse des Verbotes Segen stiften würde.

§ 1.

Wer ohne als Arzt auf Grund § 29 R.-G.-O. approbirt zu sein, zum Zwecke des Erwerbes die Heilkunde ausüben will, hat dies der Polizeibehörde anzuzeigen.

§ 2.

Derselbe hat die Bekanntmachungen betr. Schildbezeichnungen und Reklamen der Medizinalpersonen sorgfältig zu beachten.

§ 3.

Die Anpreisung von Geheimkuren, von Kuren unter Garantie, von Kuren, denen besondere Wirkung beigelegt wird, um über ihren Werth zu täuschen, die Veröffentlichung von Danksagungen geheilter Patienten sowie die Vorstellung von Kranken in öffentlichen Versammlungen oder Lokalen sind allgemein verboten.

§ 4.

Den in § 1 namhaft gemachten Personen ist die Fabrikation, Zubereitung und Abgabe von Arzneien an Kranke verboten. (?)

§ 5.

Die in § 1 bezeichneten Personen haben, soweit sie brieflich Kranke behandeln, über ihre Thätigkeit ein Buch zu führen, in welches dem kontrollirenden Medizinalbeamten jeder Zeit Einsicht zu gewähren ist. Das Krankenbuch hat zu enthalten 1. die laufende Nummer, 2. Namen, Wohnort, Alter des Patienten, 3. Diagnose, 4. Behandlungsweise, 5. Honorar.

§ 6.

Die in § 1 bezeichneten Personen stehen unter fortlaufender Aufsicht des Bezirksphysikus und haben sich regelmässigen Revisionen ihrer Sprechstuben, ihres Instrumentariums und ihrer sonstigen Heilapparate zu unterziehen.

§ 7.

Strafbestimmungen.

Die Revisions-Gutachten über Unfall-Verletzte.

Von  
 Medizinalrath Dr. Richter-Dessau.

Wenn im ersten Gutachten nach Ablauf des Heilverfahrens bei der Feststellung des Prozentsatzes der Erwerbsfähigkeit die Ausschauung billiger Weise Geltung verdient, dass die Rente dem Patienten den Uebergang zu der meist noch nicht aufgenommenen Arbeit erleichtern soll, findet dieselbe bei späteren Gutachten keine Berechtigung mehr.

Das erste Gutachten berücksichtigt mehr oder weniger die Schwierigkeiten, die nach langer Arbeitspause dem Patienten erwachsen. Es ist deshalb auch vollständig gerechtfertigt, dabei einen milderen Maassstab, wie später anzulegen, um die Eingewöhnung in die Arbeit zu erleichtern. Meistentheils enthalten darum auch diese Gutachten in ihren Schlusssatz eine Angabe, die dahin geht, dass anzunehmen ist: „N. N. werde nach Aufnahme der Arbeit in drei bis vier Monaten eine bedeutende, oder sonstwie bezeichnete Erhöhung seiner Erwerbsfähigkeit darbieten“. Dann erhält der Verletzte seine Rente. Gewöhnlich wird aber nach Ablauf der angegebenen Zeit von der Berufs-Genossenschaft eine nochmalige Untersuchung angeordnet. Das Gutachten nach dieser Untersuchung hat den



bestimmten Zweck, festzustellen, wie weit sich die Erwerbsfähigkeit der betreffenden Unfallverletzten seit der ersten vertrauensärztlichen Untersuchung erhöht hat, und wie weit die Berufsgenossenschaft berechtigt ist, eine Kürzung der Rente eintreten zu lassen.

Einzelne Berufsgenossenschaften wünschen vom Arzte den Prozentsatz der Wiedererwerbsfähigkeit zu hören, andere mögen nur eine genaue Beschreibung und setzen den Prozentsatz selbst fest. . . In der Mehrzahl der Fälle ist bei äusseren Verletzungen, falls der Rentenempfänger wirklich gearbeitet hat, eine Besserung des Zustandes, und damit meist eine Erhöhung der Erwerbsfähigkeit nachzuweisen. Die eintretende Besserung ist erfahrungsgemäss auch in früheren Zeiten immer eingetreten, nur hat vor der Unfall-Gesetzgebung Niemand ein besonderes Interesse gehabt, dieselbe genau zu beobachten, und ihren Grad in Prozenten festzustellen.

Wir wissen, dass die Heilkraft der Natur eine mächtige und nachhaltige ist. Die Aerzte haben dies seit Jahrtausenden beobachtet und vereinzelt auch hier und da, leider nicht immer mit dem nöthigen Nachdruck, bei der Krankenbehandlung betont.

Diese mächtige Heilkraft wirkt noch nach Jahren, sobald der Kranke sich dem nicht entgegenstellt; d. h. sobald er sich dazu hergiebt, durch Uebung, Gewöhnung und Abhärtung die verletzten Glieder gebrauchsfähig zu machen. Es sind drei inhaltschwere Worte „Uebung, Gewöhnung und Abhärtung“. Sie vermögen bei der nöthigen Ausdauer steife Glieder beweglich, dünne, blaurothe mit glänzender durchscheinender Haut bedeckte Finger und Arme etc. wieder muskulös und kräftig zu machen, sie bringen Knochenschwellungen zum Verschwinden und erzeugen Schwielen auch an ungewöhnlichen Stellen durch Gebrauch der Gliedmaassen zu bisher nicht üblichen Verrichtungen.

Leider nicht in allen Fällen. Es giebt auch solche Verletzte, die bei jedem Revisionsgutachten erwerbsunfähiger erscheinen. Während nun bei der ersten Untersuchung die Verletzten gewissermassen unbefangener sich vorstellen, kommen sie zu den Revisions-Untersuchungen mit weit anderen Empfindungen. Wie gleich und gleich sich gern gesellt, finden sich auch, theils auf dem Wege zum Vertrauensarzt, in der Eisenbahn, oder sonstwo, theils auch daheim, die Rentenempfänger zusammen und tauschen ihre Beobachtungen aus. Dass diese mehr oder weniger in das Bestreben auslaufen, die Rente möglichst hoch und möglichst lange zu behalten, ist rein menschlich und kann ihnen von ihrem Standpunkte aus nicht übel gedeutet werden. Ganz ehrlich ist es oft freilich auch nicht. Aber der Arzt, der oft in der Lage ist, mit Unfallverletzten zu verkehren, hat seine Erfahrungen auch gemacht, und so entspinnt sich neben der Untersuchung ein kleiner geistiger Kampf, der auf das geringste Maass zurückgeht, wenn man den Kranken seine oft maasslosen ungereimten Klagen ohne besondere Erwiderung ruhig von sich geben lässt und schweigend weiter untersucht.

Wer sich mit dem Unfallverletzten erst in eine längere behagliche Unterhaltung über den Grad der Erwerbsunfähigkeit etc. einlässt, hat die grössten Unbequemlichkeiten zu erwarten. Kommt der Fall zum Schiedsgericht, so soll der Arzt mündlich ganz anders gesagt haben, wie im Gutachten steht u. s. w. Man kann derartige Behauptungen nicht einmal immer mit Bestimmtheit zurückweisen, da man unmöglich ein Gespräch behalten kann, das nur für den Verletzten von Interesse gewesen ist.

Selbstverständlich muss man das letzte Gutachten und die Akten zur Hand haben, um den Befund vergleichen zu können. Blosser allgemeine Angaben, wie „der p. N. N. ist weit kräftiger

geworden, seine Arbeitsfähigkeit hat sich um so und so viel Prozente erhöht“, mögen die Veranlassung gewesen sein, dass das Reichs-Versicherungs-Amt in einem Rundschreiben die Berufs-Genossenschaften vor einigen Jahren dahin verständigt hat, dass auf nicht fest begründete Angaben hin eine Herabsetzung der Rente nicht stattfinden solle. Es dürfe dies nur in den Fällen geschehen, bei denen eine „wesentliche objektiv nachweisbare Besserung“ vorhanden sei.

Es ist der Kernpunkt der Revisions-Gutachten, die „wesentliche, objektiv nachweisbare Besserung“.

Schon aus diesem Grunde, abgesehen von der allgemein als nothwendig anerkannten, erst kürzlich in dieser Zeitschrift von Becker sehr instruktiv dargestellten Form der Gutachten, empfiehlt es sich, in das erste Gutachten genaue Masse des Umfanges geschwollener Glieder, genaue Bezeichnung des Grades der Bewegungsfähigkeit der Gelenke, Fehlen oder Vorhandensein von Schwielen, genaue Angaben bei Nervenkranken über Gesichtsausdruck, Abweichen des Zapfens, Kniereflex, Verschiedenheiten der Gesichtshälften etc. zu machen, da ja sonst später kein Vergleich mit dem früheren Zustande stattfinden kann.

Hat man selbst das erste Gutachten gemacht, und findet ungenügende Angaben, so schlage man an seine Brust und mache es das nächste Mal besser.

Findet man aber ein Gutachten eines anderen Kollegen, wie es sich wohl einmal treffen kann, das nicht ganz ausreichend erscheint, so sehe man zu, wie man sich hilft, ohne den Kollegen unliebsam zu kritisieren. Es kann nicht die Sache eines Gentleman-Arztens sein, einen Kollegen, der sich nicht vertheidigen kann, misslieblich abzufertigen. Es ist damit Niemandem gedient, und der Stand wird dadurch in den Augen der Berufs-Genossenschaft nicht gehoben. Es ist noch nicht einmal nöthig, dass man z. B. bei einem Gutachten sagt: „Im Gegensatz zu dem Gutachten des Kollegen N. N. bin ich der Ansicht etc.“. Man kann seine abweichende Ansicht kund thun, ohne die entgegengesetzte abfällig zu beurtheilen. „Schneidig“, wie vielleicht einzelne solcher streitbaren Herren denken, erscheint mir dies sicherlich nicht.

Doch zurück zu den Revisions-Gutachten. Selbstverständlich erfordern auch diese die Untersuchung der wichtigsten inneren Organe, bevor man zu der der Gliedmassen übergeht. An der Hand des ersten genauen Gutachtens stellt man dann die „objektiv nachweisbare wesentliche Besserung“ bedeutenden Zeichen fest.

Diese bestehen im Allgemeinen bei Knochenbrüchen in Anschwellung und geringerem Umfange der kallösen Bruchstellen, in verstärktem Muskelumfang der Extremitäten, in grösserer Straffheit der Muskulatur, Blasswerden und Beweglichkeit früher rother, fester Narben, Auftreten von Schwielen an bisher weichen Stellen der Hände und Sohlen, sowie gesunderem Aussehen blassrother dünner Finger, grösserer Exkursionsfähigkeit früher steifer Gelenke, Schwinden von Sehnenknarren und Gelenkgeräuschen, weiteren Athemexkursionen des Brustkastens bei früheren Rippenbrüchen etc. etc. Nicht zu übersehen ist die Besserung und Schwinden von Rasselgeräuschen in der Lunge, bei Kopfverletzungen ist besonders auf die leichten Abweichungen der Gesichtsmuskeln, der Zunge, des Zapfens zu achten.

Wichtig ist noch die physiognomische Beobachtung. Es giebt keinen Menschen, der bei dauernden reellen Schmerzen an irgend einer Körperstelle frisch arbeiten und gut aussehen kann. Der Simulant, der solche Schmerzen heuchelt, hat nicht den Gesichtsausdruck des thatsächlich Leidenden, auch wenn bei letzterem die objektiven Symptome recht geringe sind.

Es kommen auch Fälle vor, bei denen erst die Revisions-

untersuchung die Diagnose, auf die es dann meist nicht mehr sehr ankommt, sichern hilft.

Beispielsweise bei den immerhin seltenen Brüchen des Calcaneus durch Fall von grösserer Höhe auf die Füsse. Hier kann sehr wohl, wenn der Patient erst nach Stunden vom Arzt gesehen wird, bei eingetretener starker Schwellung ein Zweifel entstehen, ob es sich bloss um eine „Verstauchung“ oder Blutung ins Knöchelgelenk oder dergl. handelt, oder ob eine schwerere Verletzung vorliegt. Erst der langdauernde Krankheitsverlauf, der den Patienten mitunter als Simulanten erscheinen lässt, giebt Aufschluss im Verein mit den noch bei der Revisionsuntersuchung vorhandenen Kallusmassen über die wahre Natur der Verletzung. Hierher gehören auch straffe Pseudarthrosen der Tibia, die erst bei andauerndem Gebrauch des Beines in Erscheinung treten.

Selbstverständlich darf man auch nicht an die Abfassung eines Revisionsgutachtens gehen mit der bestimmten Absicht oder auch nur leise bestehenden Hinneigung, der Berufsgenossenschaft die Annehmlichkeit der Rentenherabsetzung zu verschaffen.

Der im Besitz der Renten befindliche Verletzte empfindet die Herabsetzung derselben in den meisten Fällen als eine ihm angethane Unbill, trotzdem er selbst sich zugestehen muss, seine Arbeitskraft habe sich bedeutend erhöht. Manche Rentenempfänger stehen in der alten Arbeit, erhalten dasselbe Lohn wie vor dem Unfall, aber eine Kürzung oder gar Aufhebung der Rente! Wofür ist denn das Schiedsgericht da? Letzteres ist jedoch auch, wie mir scheint, in den letzten Jahren etwas zäher geworden im Zubilligen der verlangten Renten. Es muss jedoch auch gesagt sein, dass ein grosser Bruchtheil der Rentenempfänger Verstand und Ueberlegung genug besitzt, sich in die immerhin unangenehme aber gerechte Verkürzung der Rente bei gestiegener Erwerbsfähigkeit hineinzufinden.

Ich habe es unter meinen vielen Fällen bisher nur einmal erlebt, dass ein junger Mann freiwillig auf die Rente verzichtete mit den Worten: „Ich kann wieder meine volle Arbeit leisten.“

Wenn man also z. B. bei dem unkomplizierten Bruch einer Tibia, der doch bei nicht rentenpflichtigen Unfällen normaler Weise vier bis höchstens fünf Monate zu voller Heilung und Eintritt voller Erwerbsfähigkeit braucht, nach Ablauf der dreizehnten Woche das erste Gutachten ausstellt, so dürfte in den meisten Fällen bei noch bestehendem Callus, geringem Schwunde der Wadenmuskeln bei leichter Unbehilflichkeit des Patienten beim Gehen die Bewilligung einer Rente von durchschnittlich  $33\frac{1}{3}$  Prozent für die nächsten drei Monate als eine wohlwollende angesehen werden. Nach Ablauf dieser Zeit müsste eigentlich, allgemeiner Erfahrung nach, volle Erwerbsfähigkeit eingetreten sein. Aber da besteht vielleicht noch ein geringerer Umfang in der Wadenmuskulatur, die Bruchstelle ist noch etwas dicker wie die entsprechende Stelle der anderen Tibia, während doch der Umfang der kranken Wade gegen früher zugenommen und der Umfang der Bruchstelle abgenommen hat. Nun tritt die Thatsache ein, dass man zwar eine wesentliche objektiv nachweisbare Besserung konstatieren und in Folge dessen eine Erhöhung der Erwerbsfähigkeit annehmen kann, aber die geringen Residuen, die in früheren Zeiten meist unbemerkt blieben, werden jetzt eigentlich nur schriftlich festgestellt und bedingen, dass man ihrem Einfluss auf das Glied eine Minderung der Erwerbsfähigkeit zuschreibt. Man nimmt also, lediglich in Folge der genaueren öfteren Untersuchung, den sonst gewohnten Zeitpunkt bis zur vollen Heilung später wie bisher üblich. So kommt es, dass in

Folge der Unfallgesetze die Dauer der Krankheit bei den Verletzten eine viel längere ist wie früher.

Nun beginnt die Zeit der Herabsetzung der Rente. Auf Grund des Befundes und der unleugbaren Thatsache der regelmässigen Arbeit wird der Prozentsatz der Mindererwerbsfähigkeit geringer. Ist bei erneuten späteren Untersuchungen der Satz von 10 Prozent erreicht, und ein Endgutachten spricht nach Monaten volle Erwerbsfähigkeit aus, so trennt sich der ehemals Verletzte nur sehr schwer vom Reste der Rente — sehr oft ergibt die Entziehung dieser bei vielen Arbeitern wirtschaftlich gar nicht sehr in das Gewicht fallenden Summe Veranlassung zum Schiedsgerichtsverfahren.

Auf Grund fast allgemeiner schiefer Auffassung vom Wesen der Rente wollen die Leute eben nicht „umsonst“ eine Verletzung erlitten haben. Zu verstehen, dass die Rente der Ersatz für verringerte Erwerbsfähigkeit sein soll, und dass sie fallen muss mit vollem Wiedereintritt derselben, ist oder scheint sehr schwierig für den empfangenden Theil.

In den meisten Fällen wird, speziell bei klar liegenden äusseren Verletzungen, kein Zweifel an der objektiv nachweisbaren wesentlichen Besserung sein. Nur müssen im Gutachten die Punkte, auf die es ankommt, namentlich angeführt werden.

Z. B. die wesentliche objektiv nachweisbare Besserung zeigt sich

1. in vergrössertem Umfange der Wadenmuskulatur um 1 cm,
2. im geringeren Umfange der Bruchstelle durch Schwinden der Callusmassen,
3. im Vorhandensein von Schwielen unter der Sohle,
4. in der voll eingetretenen Beweglichkeit des Knöchelgelenkes.

Bei so präzisen Angaben ist dann das Schiedsgericht im Stande, auch ohne Anwesenheit des Arztes durch eigene Anschauung sich ein Urtheil zu bilden.

Selbstverständlich geht es nicht in allen Fällen so glatt. Bestehen dauernde grosse Unterschiede im Befund bei der Untersuchung mit den Angaben des Verletzten, so schlage man dessen Aufnahme zur Beobachtung, resp. Behandlung in eine Anstalt vor. Dasselbst kann das Röntgenverfahren angewendet werden, die willkürlichen Widerstände des Verletzten gegen Streckung und Beugung können in der Narkose viel sicherer auf ihren wahren Werth zurückgeführt werden, wie bei der einen Untersuchung im Zimmer des Vertrauensarztes. Auch das ganze Thun und Lassen des Menschen im Laufe des Tages, der Schlaf des Nachts kann beobachtet und zu Schlüssen verwendet werden. Man kann über die Nothwendigkeit der Aufnahme mancher Fälle in die mediko-mechanischen Institute verschiedener Meinung sein, das steht jedoch fest, dass meistentheils nach Entlassung der Patienten von dort kein Zweifel mehr ist, ob man es mit Simulanten zu thun gehabt hat oder nicht.

Viele Verletzte leisten in der Anstalt am Kraftmesser, bei mechanischen Uebungen ganz anstandslos, aus Unkenntniss Dinge, die sie kurz vorher als unmöglich von ihnen ausführbar behauptet haben.

Selbstverständlich kann dieser kurze Artikel nicht den Anspruch erheben, irgendwie die vorliegende Materie erschöpfend zu behandeln. Sein Zweck ist der, dahin eine Anregung zu geben, dass die Berufsgenossenschaften aus den Revisionsgutachten klar und deutlich ersehen können, ob die beabsichtigte Herabsetzung einer Rente durch den sachlich und wissenschaftlich vom Arzte festgestellten Befund begründet ist.

## Referate. Allgemeines.

### Zur Kenntniss der Fettembolie.

Von J. C. Eberth-Halle.

(Fortschritte der Medizin. Bd. 16 No. 7.)

Verf. berichtet über einige Erfahrungen, die er in Uebereinstimmung mit andern von ihm namhaft gemachten Autoren über die Fettembolie gemacht hat.

Zwei von E. selbst beobachtete Fälle sind für die Beurtheilung der Frage verwertbar, wovon die Vertheilung der Fettpröpfe, die in die Blutbahnen eingeschwemmt werden, abhängt. In dem einen fand sich eine sehr ausgiebige Quelle der Fettverschleppung in Gestalt einer Zermalmung des Oberschenkels. Dabei war in der Lunge nur eine geringe Zahl von Verstopfungen und Blutungen nachweisbar, desto mehr Fettpfropfen waren in das Gehirn gelangt, das von massenhaften Blutaustritten durchsetzt gefunden wurde. Anders bei einem bleichsüchtigen, lange bettlägerigen Mädchen, das nach gewaltsamer Streckung der Kniegelenke unter Bluthusten verschieden war. Hier waren nur geringe Knochenverletzungen bei allerdings sehr fettreichem Mark und gleichzeitiger Quetschung gut mit Fett unterpolsterter Weichtheile vorhanden, bei Weitem keine so ausgedehnte Zerstörung wie im vorigen Falle. Nichtsdestoweniger waren die Lungenhaargefässe in grösster Ausdehnung mit Fett vollgestopft, und es hatte sich eine starke Lungenblutung eingestellt, für die keine andere Ursache als die Embolie auffindbar war, während andererseits das Gehirn nur ganz wenig betroffen war.

E. ist der Ansicht, dass bei kräftigem Herzen, wie es im ersten Falle vorlag, die Kraft des Blutstromes ausreicht, um viel Fett bis in die Lungenblutadern hindurchzutreiben, die Folgen der Lungenembolie also hintanzuhalten, während jede Erschwerung der Blutpassage in den Lungen die Fetteinschwemmung verhängnissvoll macht; Schwäche des Herzens — wie bei oben genanntem bleichsüchtigen und lange kränklichen Mädchen und bei einem gleichfalls nach brisement forcé verstorbenen Kinde mit Herzverfettung — oder Klappenfehler begünstigen bezw. ermöglichen demnach die tödtliche Lungenverstopfung durch Fett.

Nach einer anderen Richtung sind Fälle von Fettembolie, die der Verf. (s. o.) und andere beobachteten, bedeutsam, insofern sie in Folge der gewaltsamen Streckung eintraten. Es fragt sich: Welche Bedingungen begünstigen bei dieser Operation den unheilvollen Ausgang? Die Sektionsbefunde weisen darauf hin, dass Schwund des Gelenknorpels im erkrankten Gelenke, der die Epiphyse leicht eindrückbar macht, abnorme Knochenbrüchigkeit, die zum Zerbrechen desselben führt, im Verein mit grossem Fettreichtum des Knochenmarks, aber auch schon Verfettung der umgebenden Muskeln und grosse Fettansammlung im Unterhautzellgewebe, das ja auch gequetscht und gezerrt wird, die Entstehung von Fettembolie begünstigt. Jene Veränderungen am Knochen und an den Gelenken wie an den Muskeln bilden sich aber leicht in Folge von lange anhaltender Unthätigkeit des Gliedes; daher werden Fettembolieen besonders häufig bei gewaltsamer Streckung (übrigens auch bei Resektion) alter Gelenkversteifungen zu Stande kommen.

F. L.

### Ein Beitrag zur Frage der Uebertragbarkeit von Warzen.

Von Dr. O. Lanz.

(Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1898 No. 9 S. 264.)

Verf. berichtet, durch eine Arbeit von Judassohn (Verhandlungen des V. Dermatologenkongresses) veranlasst, über experimentelle Versuche, die er im Jahre 1891 ausgeführt hat. Durch Transplantation brachte er auf die Streckseite des rechten

Vorderarms eines Jungen, dessen Hände und linker Vorderarm von zahlreichen Mutter- und Tochterwarzen bedeckt waren, einige Warzenstücke; dieselben schrumpften aber zusammen, dorrt ab und waren nach zwei Wochen verschwunden. Er schlug dann einen andern Weg ein, indem er eine alleinstehende grosse Warze mit dem Zeige- und Mittelfinger seiner rechten Hand verrieb. Auch hierbei war das Resultat ein negatives. Zwei Monate später entdeckte er am Zeigefinger seiner rechten Hand eine kleine Warze und im weiteren Verlaufe zwei gleiche Gebilde am Mittelfinger. Die Warzen lokalisirten sich genau auf die Fingerstellen, mit denen die Einreibungsversuche gemacht waren. Verf. hält auf Grund dieser Thatsache die Annahme eines wirklichen Infektionserregers für die Aetiologie der Warzen sehr berechtigt.

Fig.

## Nervensystem.

### Zur Kasuistik der Rückenmarksverletzung bei Wirbelfrakturen.

Von Dr. Trapp.

(Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 47, Heft 4, Seite 302.)

Unter Hinweis auf eine frühere Arbeit über Wirbelfrakturen (Referat. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung 1897, p. 429) bespricht Trapp zwei neue Fälle, die in dem anatomischen Befunde fast bis auf die kleinsten Einzelheiten gleich und noch besonders bemerkenswerth sind durch die in beiden Fällen vorhandene Fraktur im Brustbeinhandgriff. Im ersten Falle war ein Sturz aus der Höhe auf den Hinterkopf und das Gewicht des nachfolgenden Körpers die Veranlassung zur starken Beugung der Wirbelsäule, im zweiten drückte die Last einer Kuh und eines Bullen den Mann stark nach vorn. In beiden Fällen leisteten die Knochen Widerstand, dagegen rissen die Bandscheiben vom sechsten und siebenten Halswirbel durch, worauf eine ganz bedeutende Dislokation mit Bruch der hinteren Bogen erfolgte. Bei dieser Rissfraktur mit Anspannung der Bänder zwischen den Dornfortsätzen bezw. den hinteren Bogen riss in beiden Fällen das ligamentum flavum und longitudinale post. ein. In beiden Fällen sass der Brustbeinbruch im Handgriffe. Trapp erörtert das Zustandekommen des Brustbeinbruches durch Anstemmen des Kinnes an die vordere Kante des Handgriffes. — Beide Male handelte es sich um eine völlige Zerquetschung des Rückenmarkes mit Erweichung und beginnender Degeneration; in beiden Fällen verhielt sich die Fortsetzung der Blutung durch Vermittlung der grauen Säulen und ihr röhrenförmiger Verlauf in ihnen völlig analog, sie reichte gleichzeitig nach oben und nach unten. An dieses Verhalten knüpft Trapp Betrachtungen über die Haematomyelie bezw. Syringomyelie nach Trauma.

G.

### Zur Beurtheilung der Rückenschmerzen bei Unfallpatienten.

Von Dr. Paul Schuster, Assistenten des Herrn Prof. Mendel.

(Berl. klin. Wochenschr. No. 10.)

Die Häufigkeit der Rückenschmerzen bei Unfallkranken ist bekannt. Nach Abscheidung der Fälle, in denen Organerkrankungen mannigfacher Art zu Grunde liegen, bleiben noch drei Gruppen von Kranken übrig.

1. Gewöhnliche Hypochonder, Hysteriker und Neurastheniker. Von ihnen klagen sehr viele über den Rücken und das Kreuz. Es ist dies dadurch zu erklären, dass diese Körpertheile beständig in Anspruch genommen werden, dass ferner die Wirbelsäule ausserordentlich reich mit Empfindungsnervenfasern ausgestattet ist, und endlich dadurch, dass die Organe jener Gegend allgemein für besonders wichtig gehalten werden, ihr Erkranken besonders gefürchtet wird. Die dieser Gruppe Zugehörigen klagen aber ausserdem und in gleichem

Masse auch über allerlei andere Beschwerden. Ausser einer allgemeinen Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule lässt ihr Rücken nichts Auffallendes erkennen, insbesondere können sie sich mühelos bücken.

2. Die mit Kümmell'scher Krankheit Behafteten. Hier handelt es sich um Leute, deren Wirbelsäule unmittelbar oder mittelbar — etwa durch Schlag auf die Schulter, plötzlichen Ruck nach hinten — heftig insultirt worden ist. Es tritt anfangs ein nur zwei bis acht Tage anhaltender Schmerz in der Wirbelsäule auf, nachträglich entwickeln sich Störungen der Empfindung und Bewegung und von Neuem Schmerzen. Dann ist an einer Stelle der anfangs anscheinend unversehrten Wirbelsäule ein kleiner Gibbus aufzufinden, von dem aufwärts die Wirbelsäule nach vorn gebeugt gehalten wird, und es besteht örtlicher Druckschmerz. Wahrscheinlich handelt es sich um eine schleichende, den Knochen erweichende Wirbelentzündung, vielleicht durch eine Blutung angeregt.

3. Eine bestimmte Art von Hypochondern bezw. Hysterikern, und zwar solche, deren Beschwerden sich fast ausschliesslich auf den Rücken beziehen. Mit den unter 2. genannten Kranken haben sie die Art des ursächlichen Unfalls: unmittelbare oder mittelbare Gewalteinwirkung auf die Wirbelsäule. Sie klagen gewöhnlich alsbald über Kreuz- oder Rückenschmerz und bleiben auch dabei, indem sie ihr Wehgefühl als heftig und unaufhörlich bezeichnen. Sie halten ihren Rücken sehr steif, sodass die normalerweise bestehende S-förmige Krümmung abgeflacht wird, beugen ihn auch dann nicht, wenn sie dazu bezw. zu einer gemeinlich mit Bücken verbundenen Thätigkeit aufgefordert werden, und machen beim Gehen vorsichtige, kleine Schritte. Seine Hauptbedeutung gewinnt dies Verhalten dadurch, dass es vollkommen gleichmässig, ob die Kranken sich beobachtet glauben oder nicht, lange Zeit hindurch beobachtet werden konnte. Die objektive Untersuchung ergibt am Knochen keine Veränderung. Druckschmerz besteht meist ohne enge Begrenzung. Erschütterung der gesamten Wirbelsäule schmerzt nicht. Besonders bedeutsam ist die starke Zusammenziehung der Rumpfaufrichtemuskeln, die dauernd besteht. Allerlei andere objektive Nervositätszeichen pflegen als Nebenbefunde vorhanden zu sein.

Der Verf. ist, wie schon die oben gegebene Bezeichnung der hierher gehörigen Kranken darthut, weit entfernt, ein „neues Leiden“ entdeckt haben zu wollen, er fasst vielmehr das Krankheitsbild als eine bestimmte und sich häufig wiederholende Aeusserung der bekannten funktionellen Neurosen auf und nimmt an, dass zuerst der Schmerz vorhanden ist, der dann auf reflektorischem Wege die Muskelanspannung bedingt. Er stellt diese Gruppe von Erscheinungen in eine Reihe mit Nonne's pseudospastischer Parese der Beine, mit der er jene Form des Rückenschmerzes auch einmal vergesellschaftet gefunden hat.

Verstellung glaubt er bei genügend langer und aufmerksamer Beobachtung der Kranken ausschliessen zu können, Uebertreibung und gegenseitige Nachahmung hält er für häufig nicht unwahrscheinlich. Ueber die Prognose konnte er nicht genügend Erfahrungen sammeln.

F. L.

### Chirurgie.

#### Durch Röntgen-Stahlen im Hirn nachgewiesene Kugeln.

Von Prof. Dr. Ernst von Bergmann.

(B. klin. Wochenschr. No. 18.)

1. Einer noch jungen Frau ist vor einem Jahre eine Revolverkugel am linken inneren Augenwinkel in den Kopf eingedrungen. Es trat zunächst Bewusstlosigkeit und Blutung aus Nase und Mund ein. Bald kam die Verletzte wieder zu sich, klagte über heftige Schmerzen in der Scheitelgegend und

in der ganzen der Einschlussseite entgegengesetzten Gesichtshälfte, erbrach mehrmals und hatte einen verlangsamten Puls. Es zeigte sich ein geringes Hervortreten des rechten Augapfels, das später noch etwas zunahm. Am nächsten Tage wurde mässiges Fieber beobachtet, das eine Reihe von Tagen anhielt. Zwei Wochen nach der Verletzung liess der Augenhintergrund beiderseits zum ersten Male Stauungspapille, rechts auch kleine Blutaustritte erkennen. All' diese Erscheinungen, denen sich nach vier Wochen sogar noch eine lähmungsartige Schwäche des 6. Hirnnerven zugesellt hatte, schwanden allmählich so vollkommen, dass jetzt nur noch eine mässige Herabsetzung der Sehschärfe des rechten Auges und eine linsengrosse Narbe an die Verletzung erinnert.

Es fragt sich, auf welchem Wege die Kugel bei ihrem Eindringen zu den geschilderten Störungen geführt hat. Die nächstliegende Annahme war die einer Blutung im Schädelinnern. Auf sie passten alle Krankheitszeichen. Auch das Fieber liess sich ungewungen durch die Aufsaugung einer grösseren Blutmenge aus einer geschlossenen Höhle, und die Schwäche des äusseren Augenmuskels durch den Druck, den das Blut auf dessen Nerven in der Schädelkapsel ausgeübt haben mag, erklären. Aber bewiesen war es nicht, dass die Kugel durch die Augenhöhle weiter in's Schädelinnere vorgegangen sein musste. Sie brauchte z. B. nur durch die Augenhöhle und die Siebbeinzellen bis in die Nähe des Hahnenkamms gekommen zu sein, und eine von dort aus in's Schädelinnere ergossene Blutung hätte im Verein mit der Blutung in die Augenhöhle mit der allgemeinen Hirnerschütterung ebenso gut das vorhandene Krankheitsbild zu Wege bringen können. Nur das Röntgenbild konnte die Diagnose klären, und es hat sie auch geklärt. Zwei Aufnahmen, eine von der Seite, eine von vorn her, deren Wiedergabe dem Aufsätze beigelegt sind, beweisen deutlich, dass die Kugel jetzt unter der Rinde des Hinterhauptirns steckt! Der Schusskanal verlief also aller Wahrscheinlichkeit nach schräg durch das ganze Siebbein, dann durch den hinteren Theil der rechten Augenhöhle, und das Geschoss gelangte, einen langen Weg unter der Rinde der rechten Grosshirnhälfte nehmend, an seinen jetzigen Ort bemerkenswertherweise, ohne von den durchbohrten Hirntheilen aus irgendwelche Lähmungserscheinungen auszulösen.

2. Hier handelte es sich um einen jungen, vor drei Jahren von einer Revolverkugel in die rechte Schläfe getroffenen Mann, bei dem die Verletzungsfolgen viel schwerer waren und sind als im Falle 1. Nach einer Bewusstlosigkeit von dreitägiger Dauer war der Verletzte zunächst völlig blind, auf der ganzen linken Körperseite gelähmt und auf dem linken Ohre schwerhörig. Von alledem sind übrig geblieben: linksseitige Empfindungsstörungen, Spannungserscheinungen und Muskelschwäche in beiden linken Gliedmassen und ein völliges Unvermögen, mit den linken Hälften der beiden Netzhäute Gesichtswahrnehmungen zu machen. Neuerdings klagt er über anfallsweise auftretende, heftige, rechtsseitige Kopfschmerzen.

Ueber die Theile des Hirns, welche bei diesem Verletzten zerstört sind, kann man sich auch ohne Röntgenbild eine Vorstellung machen. Es muss die Bahn der Sehnerven innerhalb der rechten Grosshirnhälfte zugleich mit den von den rechten Centralwindungen zum Rückenmark ziehenden Bahnen getroffen sein. Diese Bahnen begegnen sich aber in der inneren Kapsel und hier, etwa an der Grenze der beiden vorderen und des hinteren Drittels dürfte eine Zerstörung durch die Kugel stattgefunden haben. Thatsächlich liegt, wie die beiden beigelegten Skiagramme darthun, die Kugel etwa 3 cm rechts von der Mittelebene dicht vor und etwas über der Felsenbeinpyramide. Auf ihrem Wege dorthin von einem dicht vor der Ohrmuschel am oberen Rande der Wurzel des Jochfortsatzes

gelegenen Punkte aus musste sie also wirklich die oben gekennzeichneten Hintertheile treffen.

Etwas Gemeinsames lässt sich über beide Fälle hinsichtlich des ärztlichen Eingreifens sagen: Ihr Verlauf bestätigt die vom Verfasser oft betonte Erfahrung, dass man bei Schüssen in den Kopf aus Revolvern oder ähnlichen Schusswaffen von geringer Kraft weder zum Zwecke der Untersuchung noch zum Zwecke der Entfernung des Geschosses in den Schädel eindringen soll. Eine nachträgliche Infektion der Wunde zu verhüten, das ist hier die einzige und allerdings auch eine dringende Pflicht des Arztes. Wenn vermuthet wird, dass die Kugel garnicht bis in's Innere vorgedrungen ist, so wird sich zur Entscheidung dieser Frage das Röntgenverfahren sehr eignen.

F. L.

### Zur Kenntniss der Knochenstruktur in geheilten Frakturen.

Von Dr. V. Hinsberg.

Aus dem patholog. Institut Zürich.

(Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1898. 47. Bd. 5. u. 6. Heft.)

Der Verfasser beschreibt zwei Präparate von difform geheilten Frakturen, die in besonders deutlicher Weise Veränderungen, wie sie Jul. Wolff in seinem „Gesetz von der Transformation der Knochen“ beschrieben hat, erkennen lassen. Die neugebildeten Knochenpartieen erscheinen nicht als solide Massen, sondern bestehen vielmehr aus einem feinen Maschwerk von Spongiosabälkchen, die stellenweise eine auffallend regelmässige Anordnung zeigen und sich zwanglos im Wolffschen Sinne als Systeme von Druck- und Zugbälkchen deuten lassen, die sich den statischen Bedingungen entsprechend angeordnet haben. Nach Wolff finden aber auch in den alten Knochen theilen infolge der veränderten Belastungsverhältnisse Strukturveränderungen statt, derart, dass die nicht mehr beanspruchten Theile atrophisch werden oder schwinden, während stärker beanspruchte hypertrophiren, und dass sich stellenweise neue Bälkchen bilden. Auch diese Vorgänge lassen sich an den von H. beschriebenen und durch zwei Illustrationen erläuterten Präparaten deutlich erkennen. Wo die Spongiosabälkchen der neuen Knochenmassen die Kompakta des alten Knochenstückes zu entlasten Gelegenheit hatten, wurde diese Kompakta atrophisch, wo der auf der Kompakta lastende Druck durch die neuen Verhältnisse eine Vermehrung erfuhr, trat eine Verdickung ein.

Caspari.

### Innere Medizin.

#### Pneumonie par contusion.

Von Dr. Ch. Lescudé.

(Thèse, Paris 26. Janvier 1898.)

Nach einer historischen Einleitung über die traumatische Lungenentzündung, „que les écoles allemandes qualifient de Contusions Pneumonie“, betont L., dass der Alkoholismus prädisponirend wirke. Sodann bespricht er die drei Theorien, die für die Erklärung der Entwicklung aufgestellt sind: Gefässerschaffung und Stase nach dem Trauma begünstigen die Bakterienentwicklung und ihre verderbliche Einwirkung auf die Lunge, oder die mechanische Ruptur der Alveolen und Capillaren liefere Blutergüsse als günstige Nährboden, oder es seien wie bei Vaguspneumonien nervöse Störungen anzuschuldigen. Nach der Erörterung der pathologisch-anatomischen und der bakteriellen Befunde, der klinischen Symptome folgt eine Tabelle über 56 Fälle, aus der die vier von André, Petit, Tubenthal, Mongour, Génin und drei eigene Beobachtungen noch besonders ausführlich mitgetheilt werden. Diese eignen Beobachtungen sind:

1. Ein 67 Jahre alter Mann fällt mit dem unteren Theile der linken Brust gegen einen Erdhaufen. Am folgen-

den Tage, den 22. September bekommt er einen Schüttelfrost und hohes Fieber, weswegen er am 24. September ins Krankenhaus kam, wo er über heftigen Schmerz an der linken 9. und 10. Rippe klagt. Dort ist eine leichte Dämpfung, verschärftes Athmen, Knisterrasseln, rechts hinten hört man Pfeifen. Die Respiration betrug 40, der Puls 108, die Temperatur 39,4°. Es besteht Kopfschmerz, belegte Zunge, Uebelkeit. Am 25. September besteht bei grosser Abgeschlagenheit die Dyspnoe fort, an der Basis der l. Lunge Bronchialathmen. Temperatur 39,1—40,1°. Am 26. ist die Dyspnoe noch gestiegen, die Respiration betrug 44, die Temperatur 39,8—40,6°, Am 27. September wird der Kranke von häufigem schmerzhaften Husten gequält, er wirft zähe braune Sputa aus; drei Viertel der linken Lunge zeigen Bronchialathmen. Temperatur 38,6—39,3°. Am 28. September fiel die Temperatur auf 38,5°, das Bronchialathmen war noch in gleicher Ausdehnung und Stärke vorhanden. Am 29. September ist die Dyspnoe erheblich geringer, Temperatur 38,2°, 38,0°. Am 30. September ist die Temperatur unter Schweiss und Abgeschlagenheit auf 37,0° und 37,2° heruntergegangen. Das Bronchialathmen hat einem Rasseln Platz gemacht. Am 3. Oktober treten noch einmal Schmerzen in der Seite auf. Die Temperaturen waren subnormal. — In dem Auswurfe bei dieser in neun Tagen ablaufenden traumatischen Pneumonie wurden Talamon-Fränkelsche Pneumococcen neben Streptococcen in beträchtlicher Menge gefunden.

2. Ein 25 jähriger Ofensetzer, der alle Winter Husten hatte, aber nicht tuberkulös war, wurde am 24. Mai 1897 aufgenommen, nachdem er vier Tage zuvor gegen eine Tischkante gefallen war und Schmerzen in der linken Subclaviculargegend bekommen hatte. Am Tage nach dem Unfalle hatte er sich übel befunden und ins Bett gelegt, wo ihn ein Frost befiel und der Schmerz in der verletzten Gegend stark quälte. Aeusserlich fand sich keine Spur einer Verletzung. Unterhalb des linken Schlüsselbeines fand sich eine drei Querfinger breite Dämpfung, Bronchialathmen und feinblasiges Rasseln, über der anderen Lunge Pfeifen und Schnurren. Temperatur 38,9° bis 39,5°. Am 25. Mai Bronchialathmen über der ganzen gedämpften Stelle, Temperatur 39,0° bis 39,4°. Am 26. Mai waren die Athembeschwerden gering, grossblasiges Rasseln wurde gehört, im Auswurfe Pneumococcen und Streptococcen. Temperatur 38,0° bis 38,2°. Reconvalescenz. Am 8. Juli leicht verschärftes Athmen auf der linken Spitze.

3. Alkoholist, Vater von fünf Kindern, dessen Alter nicht angegeben ist, wird nach einem heftigen Anprall am 16. März 1897 bewusstlos ins Krankenhaus gebracht. Nach der Rückkehr des Bewusstseins beklagte er sich über Schmerzen in der rechten Seite, die beim Betasten zunehmen. An der verletzten Seite scheint das Athemgeräusch abgeschwächt. Dreizehn Stunden nach dem Unfalle tritt ein starker Schüttelfrost ein. Am 17. hat der Kranke Schmerzen in der Gegend der rechten Brustwarze, die von da aus zum Schulterblattwinkel ziehen. Er delirirt, ist halb komatös, hustet Blut. Temperatur 39,5° bis 39,9°. Am 18. stärkere Dyspnoe. Temperatur 39,9° bis 40,2°. Am 19. 40,0 bis 40,5°. Knisterrasseln im rechten Unterlappen. Am 20. 39,8 früh und Abends, Dämpfung an dem Grunde der r. Lunge vorn und hinten hat zugenommen, Abends Bronchialathmen unterhalb des Schulterblattwinkels. Am 21. sind die Symptome noch ausgesprochener; in dem zähen, glasigen Schleim, der mit Blutstreifen ausgeworfen wird, werden Pneumococcen und Streptococcen nachgewiesen. Temperatur 39,6 bis 39,8°. Am 22. Pfeifen und Schnurren in der oberen Partie der rechten Lunge; unter der Achsel Bronchophonie 39,4° bis 39,7°. Am 23. Bronchialathmen sehr deutlich über der rechten Brustdrüse 39,3° bis 39,8°. Am 24. 39,7° bis

39,9 °, das Bronchialathmen erscheint wieder stärker. Am 25. Rasseln, Husten ohne Auswurf, Besserung. In den nächsten Tagen Abfall der Temperatur. Am 7. April Erysipelas faciei, in dessen Verlauf die rechte Lunge am 11. April von Neuem erkrankt. Schliesslich erfolgt der Tod zwei Monate nach der Verletzung.

Den letzten Abschnitt widmet L. gerichtsarztlichen Betrachtungen. Das angefügte Literaturverzeichniss ist zwar ziemlich lückenhaft, doch führt es eine Reihe von Einzelbeobachtungen an, die bisher weniger allgemein bekannt waren. Die deutschen Publikationen sind verhältnissmässig vollständig berücksichtigt.

Guder.

### Ein Fall von Rippenfellentzündung und Luftröhrenkatarrh nach einer Verletzung.

Von Dr. Elten.

(Mitschr. f. Unfallheilk. 1898, No. 3.)

Ein 57jähriger Zimmermann fiel durch eine Fussbodenluke rücklings sechs Fuss tief herab; er kam sogleich wieder in die Höhe und fühlte nur Schmerzen in der linken Seite, auf welche er gefallen war. Die erste ärztliche Untersuchung fand alsbald statt und ergab eine mässige Schwellung drei Finger breit unter dem Schulterblattwinkel und handbreit neben der Wirbelsäule, Schmerzhaftigkeit im Bereiche der Schwellung, auf Druck und beim Athmen und Husten. Kein Rippenbruch, keine Hautabschürfungen oder -verfärbungen. Spärliche Rassengeräusche über der ganzen Lunge, aber keine Reibegeräusche, kein Bronchialathmen, keine Dämpfung. Zwei Tage später stärkere Schmerzen beim Husten und Bewegen des Oberkörpers. Die Haut über der getroffenen Rückenparthie mehr geschwollen und leicht verfärbt, auf Druck stark schmerzhaft. Kein Fieber (! Ref.). Pfeifendes und zischendes Schnurren über der verletzten Stelle in der Tiefe gleichzeitig mit der Athmung; an vereinzelt Punkten deutliches Reiben. Athmungsgeräusch in den unteren und mittleren Parthien hinten links abgeschwächt. Deutliche Dämpfung von der Form eines liegenden, gleichschenkeligen Dreieckes von 12 cm Seite, 17 cm Basis. Im Dämpfungsbezirk Athmungsgeräusch und Stimmfremitus deutlich abgeschwächt, aber kein Bronchialathmen, nur katarrhalische Geräusche mit theilweise amphorischem Beiklange. Ziemlich gutes Allgemeinbefinden, nach 2½ Wochen völlige Wiederherstellung. Wenn nun Verf. gegenüber dem Einwande, dass ein subpleuraler Bluterguss mangels einer Probepunktion nicht ausgeschlossen sei, sagt: „Ich verlasse mich jedenfalls auf mein gutes Gehör und bleibe bei der Diagnose Pleuritis“ etc., so möchte man ihm doch seine eigenen Worte zurufen: „Schwierig ist das Diagnostiziren immerhin, wenn die Klangfarben aller hörbaren Geräusche modifizirt werden durch eine den Ort ihrer Entstehung überlagernde Flüssigkeitsschicht. Darum Vorsicht in der Diagnose und kritische Kaltblütigkeit!“

T.

### Zwei Fälle von traumatischer Lungentuberkulose.

Von Dr. F. Schmey-Beuthen.

(„Die ärztliche Praxis“, 1888, No. 11.)

Der erste Fall betrifft einen aus gesunder Familie stammenden und selbst nie ernstlich erkrankten Hütten Schlosser (Alter nicht angegeben), welcher im Februar 1896 beim Tragen eines 3—4 Centner schweren Körpers einen heftigen Stich im Rücken verspürte. Am nächsten Tage bettlägerig, am folgenden ins Hüttenlazareth aufgenommen, soll er dort fast sieben Monate lang behandelt, viermal nach seiner Angabe in der rechten Brustseite punkirt und gänzlich arbeitsunfähig entlassen worden sein. Bei der Punktion soll jedesmal eine grössere Menge

blutig gefärbten Wassers entleert worden sein. Bei der Untersuchung fand Verfasser über den Lungen Erscheinungen, die ihn zur Diagnose „Phthisis“ führten. Er vermuthet nun, dass bei dem Schleppen der schweren Last eine „Zerreissung von Lungengewebe“ erfolgt sei, im Anschluss daran habe sich eine Pleuritis entwickelt und im weiteren Verlauf eine Lungentuberkulose. Da keine hereditäre Belastung vorlag, und bei zweimaliger Untersuchung beim Eintritt zum Militär und in die Hüttenarbeit keine Lungenerkrankung nachweisbar war, gab Verfasser sein Gutachten dahin ab, dass die Lungentuberkulose eine traumatische sei. (Trotzdem das Schiedsgericht diesem Gutachten folgte, wird gewiss Manchem die Annahme einer „Zerreissung von Lungengewebe“ wenigstens nach der vorliegenden Krankengeschichte etwas willkürlich erscheinen. R.) Der zweite Fall betrifft einen Krahnarbeiter (Alter nicht angegeben), welcher nach vierjähriger Hüttenarbeit eines Tages einen doppelseitigen Schlüsselbeinbruch erlitt. Nach zehn Monaten behauptete er dem Verfasser gegenüber, noch krank zu sein, da er in den Bruchstellen besonders beim Armheben starke Schmerzen habe, auch seit dem Unfälle an Husten und grünelbem Auswurf leide und viel an Gewicht verloren habe. Verfasser fand „den Callus bei Druck noch sehr empfindlich“; in den Lungenspitzen Erscheinungen der tuberkulösen Erkrankung. Da der Patient vorher „nachweislich“ gesund war, so kam Verfasser auch hier zu dem Schluss, dass der tuberkulöse Prozess durch die von den Bruchenden bewirkte Reizung des Lungengewebes hervorgerufen sei. (Ob auch dieses Gutachten durchgeschlagen habe, ist nicht gesagt. Die vom Verfasser in beiden Fällen in Bezug auf den Zusammenhang zwischen Trauma und Lungentuberkulose an den Tag gelegte Entschiedenheit des Urtheils erscheint nach unseren heutigen Kenntnissen doch etwas befremdlich! Ref.)

T.

### Aus Vereinen und Versammlungen.

#### Siebenundzwanzigster Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Originalbericht

der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung.

Vom 13. bis 16. April 1898.

#### 4. Sitzungstag.

**Petersen (Heidelberg):** Zur Chirurgie der Leber und der Gallenwege.

Bevor ich über die Resultate berichte, welche an der Czerny'schen Klinik bei 162 Operationen der Gallenwege erzielt wurden, will ich kurz noch eine Bemerkung zur Diagnose der Cholelithiasis machen. Wir haben häufig die Diagnose stellen können, wo von anderer Seite Erkrankungen des Darmtractus oder Wanderniere angenommen worden war, weil wir gefunden haben, dass sich bei Cholelithiasis im Urin eine reduzirende Substanz findet. Bei 29 Kranken, die daraufhin untersucht wurden, fand man 28 mal ein positives Resultat. Die Beziehungen dieser Substanz zur Glykose sind noch nicht hinreichend klargestellt; 3 oder 4 Wochen nach der Operation verschwindet sie wieder aus dem Urin.

Im Speziellen wurden 65 Cholecystostomien einzeitig ausgeführt, mit 2 Todesfällen bei Krebskranken, einmal wurde zweizeitig operirt. Bei 6 Kranken wurde die Cholecystendyse, bei 3 die Cholecystopexie, bei 10 die Cholecystectomy mit 2 Todesfällen ausgeführt. 7 mal wurde die Cysticotomie mit einem Todesfall, 20 mal die Choledochotomie mit 4 Todesfällen ausgeführt. Bei 11 Kranken haben wir eine Anastomose mit

dem Darm hergestellt, 6mal wegen Steinen, mit einem Todesfall und 5mal wegen Krebs, mit 3 Todesfällen. 4 Anastomosen wurden mit dem Murphyknopfe ausgeführt.

Aus diesen Zahlen geht hervor, dass wir die Cholecystostomie als Normaloperation ansehen; nur selten machen wir die Cholecystectomie, während wir die Cholecystendyse ganz verlassen haben. Im Ganzen hatten wir 8 Recidive. In drei Fällen blieben die Schmerzen bestehen, ohne dass ein Recidiv vorhanden war, in Folge von Verwachsungen der Gallenblase mit der Bauchwand. Einige der Operirten bekamen Hernien in der Operationsnarbe, doch dürfte das durch eine andere Schnittführung und Naht zu verhüten sein. Bis auf 8 Fälle haben sich die Gallenblasenfisteln immer spontan geschlossen, von diesen mussten 5 einer Nachoperation unterworfen werden. Wir vermeiden jetzt das Bestehenbleiben der Fisteln dadurch, dass wir die Cholecystostomie mit der Cholecystopexie verbinden. Wir führen in die Gallenblase, nachdem sie am Peritoneum fixirt ist, ein Drain ein und schliessen die Operationswunde um dasselbe.

Die bakteriologische Untersuchung der Galle ergab in 50 Fällen 46mal Bakterien, 36mal fanden sich Colibacillen, 6mal zusammen mit Staphylococcen und 4mal mit Streptococcen. Nach der Operation vermindern sich die Bakterien in der Galle sehr schnell.

Das Einfließen von Galle in die Bauchhöhle ist sehr gefürchtet, trotzdem operirten wir einen Mann mit Erfolg, bei dem die Galle, in Folge einer traumatischen Ruptur der Gallenblase, sich 5 Wochen lang in die Bauchhöhle entleert hatte.

Die Mehrzahl von Operationen bei Carcinomkranken (30) hatte nur einen palliativen Zweck, nur 4mal wurde die Radikaloperation versucht, welche bei 2 Kranken zu einer noch bestehenden Heilung führte.

Zur Blutstillung an der Leber wurde neben tiefen Nähten und Tamponade der Dampf mit ganz negativem Erfolge angewendet, während heisse Luft mit dem Holländer'schen Apparat sehr gute Dienste thut.

**Poppert** (Giessen): Zur Technik der Cholecystostomie.

Folgende Modifikation habe ich in 57 Fällen ohne Peritonitis zur Ausführung gebracht. Ich führe in die eröffnete Gallenblase nach Extraktion des Steines ein langes Drain und nähe die Incisionswunde wasserdicht um dasselbe zu. Dann versenke ich die Gallenblase und führe von der Bauchwunde einen Gazestreif bis zur Kuppe der Gallenblase. Der Tampon wird nach 15 Tagen entfernt, das Drain nach 3 bis 4 Wochen. Nach dieser Methode ist die Operation von kurzer Dauer und kann auch bei tief gelegener Gallenblase ausgeführt werden. Ausserdem sind Schmerzen durch Zerrungen der Gallenblase an der Bauchwand ausgeschlossen.

**Hausler** (Halle): Zur Chirurgie der Gallenwege.

Die Zahl der Operationen in den Gallenwegen hat in unserer Klinik während der letzten Zeit beträchtlich zugenommen. Unter 70 Kranken fanden wir 18mal eine Verlegung des Ductus choledochus durch einen Stein. Unsere Nachforschungen nach der Ursache dieses Umstandes brachten uns zu der Ansicht, dass häufig die Altersveränderungen im Pankreas eine Verengerung im Duodenaltheile des Choledochus bewirken.

In der Regel gelang die Extraktion des Steines nach einer begrenzten Ablösung des Duodenums, nur einmal waren wir gezwungen, einzuschneiden. Im Gegensatz zu Czerny vermeiden wir, die Cholecystotomie mit der Choledochotomie zu kombiniren, abgesehen von den Fällen, in denen die Gallenblase erkrankt ist. In allen Fällen machen wir die Choledochotomie mit nachfolgender Tamponade und haben dabei

keinen Todesfall erlebt. Den Bauchschnitt führen wir im Muscul. rectus abdomin. aus, aber parallel zum Rippenbogen.

Diskussion:

**Holländer** (Berlin) sagt, dass die parenchymatöse Blutung aus der Leber bei Anwendung von heisser Luft von 300° bis 200° sofort steht, so dass man nur noch nöthig hat, die grossen Gefässe zu unterbinden.

**Kader** (Breslau) empfiehlt zur Blutstillung an der Leber Massenligaturen mit stumpfen Nadeln. Er macht ferner auf eine eigenartige Erkrankung nach ausgedehnten Leberverletzungen aufmerksam, die sehr an die akute gelbe Leberatrophie erinnert und oft in zwei Tagen zu einem plötzlichen Tode führt. Während der Krankheit sind die Betroffenen bei grosser Pulsbeschleunigung cyanotisch und ikterisch.

**v. Hochenegg** (Wien) verlor einen Kranken, bei dem er im Anschluss an eine Tumorexstirpation aus der Leber eine Vene längs gespalten hatte, an Luftembolie 2 $\frac{1}{2}$  Stunden nach der Operation. Er glaubt, dass die Luftembolie erst durch die Tamponade mit Jodoformgaze hervorgerufen wurde, durch die er die Blutstillung bewirkte. In Bezug auf die Choledochotomie erwähnt er einen Fall, bei dem es ihm nicht möglich war, den Ductus choledochus zu nähen. Die Kranke genas bei einfacher Tamponade. Nach acht Jahren liess sich die Frau wegen einer Bauchhernie operiren und erlag dabei einer hypostatischen Pneumonie. Der Ductus choledochus wurde bei der Sektion ganz normal gefunden, die frühere Operationsnarbe war nur mikroskopisch nachweisbar.

**Riedel** (Jena) meint, dass Czerny jetzt bessere Resultate wie früher habe, hänge hauptsächlich damit zusammen, dass er früher mehr Fälle operirte, bei denen die Galle Bakterien enthielt. Ob die Galle schon infizirt sei, lasse sich vorher nicht mit Sicherheit sagen. Im Allgemeinen fühlten sich die Kranken mit infizirter Galle sehr elend und erholten sich auch nach dem Anfall nicht so, wie es die Kranken mit steriler Galle thun.

**Krause** (Altona) wälzt zur Blutstillung bei der Leber das ganze Organ aus dem Abdomen heraus, lässt mit den Händen komprimiren, unterbindet dann die Arterien, welche durch ihre dicke Wandung unverkennbar sind und lässt mit der Kompression erst aufhören, nachdem die Leberwunde genäht ist.

**Franke** (Braunschweig) widerräth auf Grund eigener Erfahrung das Ausdrücken der Gallenblase zur Entleerung von Steinen. Er bekam einmal durch die Trümmer der Gallensteine eine Verletzung der Gallenblase und des Ductus choledochus mit Leberabscess.

**v. Bruns** (Tübingen): Ueber inhumane Kriegsgeschosse.

Die englischen Soldaten waren im indischen Kriege mit der Wirkung ihrer 7 mm Nickelmantelgeschosse nicht zufrieden, sie feilten deshalb die Spitze des Nickelmantels ab und erzielten nun eine mörderische Wirkung. Die englische Militärverwaltung liess dann in derselben Modifikation die Geschosse herstellen, welche den Namen Dum-dum tragen. Sie übertreffen an Grausamkeit alle bisher angewendeten Projektilen. Ich habe auf 25 m Entfernung die Dum-dumgeschosse auf Leichen abgefeuert. Die Zerstörung an den Weichtheilen war eine so kolossale, dass man meist Ein- und Ausschussöffnung nicht unterscheiden konnte; wo aber noch eine Einschussöffnung erkennbar ist, klafft die Wunde handbreit, die Muskulatur ist zertrümmert, die Haut wie in Riemen geschnitten. Eine wahre Explosivwirkung. Die Zerstörung ist noch viel gewaltiger, wenn das Dum-dumgeschoss auf den Knochen schlägt.

Die vom Mantel nicht bedeckte Bleispitze plattet sich schon beim Aufschlagen auf die Haut ab, und bewirkt, dass

der Nickelmantel in zahlreiche Stücke auseinander fährt, ebenso wie der Bleikern. Ich kann nach vergleichenden Versuchen mit Recht sagen, dass die Mantelgeschosse relativ gutartig sind, dass die Dumdumgeschosse dagegen als durchaus inhuman bezeichnet werden müssen. Ich glaube mit Ihnen übereinzustimmen, wenn ich einen Zusatz zur Petersburger Konvention vom Jahre 1868 verlange, worin der Gebrauch derartiger Geschosse bei der Kriegführung verboten ist.

**Tilmann (Greifswald):** Ueber Schussverletzungen des Gehirns.

Ich habe meine Aufmerksamkeit speziell den Veränderungen in der Gehirnmasse zugewendet. Bei Schüssen, welche von 2500 m und darüber abgegeben werden, bleibt das Projektil im Schädel stecken, unter 2000 m durchbohrt es die gegenüberliegende Wand.

Wenn man ein herausgenommenes Gehirn beschiesst, zerspringt es; schlägt man ein Tuch um dasselbe, so wird das Zerspringen verhindert. Durch den Schuss tritt eine Blähung des Gehirns ein. Die Untersuchung der beschossenen und mit Formalin gehärteten Gehirne ergab: Der Schusskanal ist mit Gehirnbrei angefüllt, seine Wand ist rau und die Gehirnschubstanz in der Umgebung des Schusskanals aufgelockert. Von dem Kanal aus laufen Risse in die Gehirnmasse hinein. Bei lebenden Hunden erzielte ich die gleichen Veränderungen und punktförmige Haemorrhagieen, welche radiär schnell abnahmen. Die Form des Schusskanals ist eine sehr auffallende, er erweitert sich nach der Mitte zu bis auf 40 mm, um nach dem Ausschuss hin wieder abzunehmen. Man kann sich das so erklären, dass man annimmt, dass das Geschoss den Gehirnteilchen seine Geschwindigkeit abgiebt, wodurch sie befähigt werden, das benachbarte Gewebe zu zerstören. Die Gewalt, welche auf das Gehirn einwirkt, ist bei diesen Schüssen eine Zerrung in radiärer Richtung. Die graue, gefässreiche Hirnschubstanz wird wegen ihrer geringen Festigkeit mehr zerstört, wie die weisse.

Die Gehirnzerrung kommt nur bei Schussverletzungen vor und da auch nur in den Fällen, in welchen das Geschoss durch den Schädel hindurch geht.

**Kümmel (Hamburg):** Die Behandlung des Lupus mit Röntgenstrahlen und konzentriertem Licht.

Ich bringe jetzt die Röntgenröhre zu Anfang nur auf 40 cm an die Haut heran, um jede Verbrennung auszuschliessen, und nähere sie dann allmählich. Sobald sich das erste Zeichen der Verbrennung, eine gelbliche Färbung der Haut, einstellt, muss die Bestrahlung ausgesetzt werden. Ein Erythem ist schon ein weiteres Stadium. Tiefergehende Verbrennungen brauchen zur Heilung sehr viel Zeit, oft über sechs Monate. Das Ausfallen der Haare beim Bestrahlen des Kopfes wird durch eine Staniolhülle bewirkt, welche nur an der kranken Stelle eine Oeffnung trägt.

Wenn man auch noch nicht von Heilung sprechen kann, konnte ich doch eine deutliche Besserung erzielen; während ich mit konzentriertem Lichte nicht dieselben Erfolge hatte.

**Salzwedel (Berlin):** Ueber dauernde Spiritusverbände.

Besonders die Nachprüfungen meiner Spiritusverbände von Seiten der Militäranstalten, auf Veranlassung von Generalarzt v. Coler, haben eine Bestätigung meiner eigenen, günstigen Resultate ergeben. Es wird die Zahl der nöthigen Incisionen durch diese Verbände vermindert. Um eine Aetzung der Haut an stark schwitzenden Stellen, Achselhöhle, Fusssohle, zu verhindern, pudert man dieselben vor Anlage des Spiritusverbandes mit Wismuth ein. Auch zu Nothverbänden ist die Methode anwendbar.

**v. Fedoroff (Moskau):** Die Probecraniotomie nebst einigen Betrachtungen über den Heilungsprozess bei operativen Eingriffen am Schädel.

Er kommt auf Grund von drei wenig glücklich operirten Fällen von Tumoren der Schädeldecke und seinen Thierversuchen zu folgenden Sätzen:

1. Bei malignen Geschwülsten des Schädeldaches muss sehr weit im Gesunden operirt werden.
2. Selbst grosse Defekte können mit Haut allein gedeckt werden.
3. Ein Blutverlust ist bei der Operation zu vermeiden.
4. Zur Bearbeitung des Knochens empfiehlt sich die Kreisäge und der elektrische Bohrer.

**Doyen (Paris):** Neue Methode der blutigen Reposition der angeborenen Hüftgelenkluxation.

Lege zuerst die Gelenkgegend wie Hoffa frei, dann höhle ich die Pfanne mit einem metallischen Tubus aus, der am Ende vier geschweifte Zähne trägt. Der Schenkelkopf wird je nach dem Alter mit den Fingern herabgedrückt oder mit Hilfe eines Hebelapparates. Nach Einführung eines Glasdrains schliesse ich die Wunde und gipse den Kranken ein. Nach 3 bis 4 Wochen beginne ich mit passiven Bewegungen.

**Barth (Danzig):** Zur Operation des Stirnhöhlenempyems.

Da sich auch die Drainage nach der Nase, wie sie bei der Operation nach Czerny ausgeführt wird, noch häufig unzureichend erweist, schlage ich vor, das Nasenbein und den Processus nasalis des Stirnbeins zu spalten und nach Entleerung des Eiters eine weitere Verbindung zwischen Nasen- und Stirnhöhle zu schaffen. Wenn man die Schleimhaut der Stirnhöhle mit entfernt, schützt diese Methode am besten vor Recidiven. Sie giebt gute kosmetische Resultate und führt schnell zur Heilung.

**Ludewig (Hamburg):** Zur chirurgischen Behandlung der chronischen Mittelohreiterung.

Bergmann und Küster haben zuerst darauf hingewiesen, dass es nicht hinreicht, bei einer Mittelohreiterung den Eiterherd zu eröffnen, ohne sich um die weiteren Veränderungen zu kümmern. L. rät, die Paukenhöhle vom Gehörgang aus anzubohren, die Hammerambosextraktion auszuführen und das Antrum mostoideum mit der Paukenhöhle in eine grosse Höhle zu verwandeln.

Bei den am längsten beobachteten 100 Hammerambosextraktionen wurde 80 mal Heilung erzielt, 8 mal keine, 3 mal war der Erfolg zweifelhaft. Ueber den Rest blieben die Nachrichten aus.

**Loew (Köln):** Ueber einen neuen Ersatz der beweglichen Nase.

Ich mache einen Querschnitt über die Nasenwurzel und zwei seitliche Längsschnitte nach unten. Der Hautperiostlappen wird um 180° nach unten gedreht, so dass die Hautfläche nach dem Naseninneren zu sieht.

**Grosse (Halle):** Demonstration eines geheilten Falles von sehr ausgedehntem Gesichtscarcinom.

Die betreffende Frau entschloss sich erst im 52. Lebensjahre zur Operation, obwohl sie seit dem 40. ein ulceröses Carcinom im Gesichte besessen hatte. Es musste die ganze rechte Gesichtshälfte weggenommen werden mit dem Bulbus und dem Antrum Higmohri. Der Defekt ist jetzt glatt überhäutet, die Frau ist vollständig arbeitsfähig.

Von 24 Gesichtscarcinomen wurden 16 dauernd geheilt.

**Partsch (Breslau):** Ueber temporäre Gaumenresektion.

Um bei malignen Tumoren an der Schädelbasis an diese



heranzukommen, bediene ich mich des nachfolgenden Verfahrens. Die Gaumenschleimhaut wird zuerst abgelöst, dann werden die Zahnfortsätze des Oberkiefers oberhalb des Septum durchgemeißelt, worauf der Gaumen sich bequem herunterklappen lässt. Ein grosser Tumor der Schädelbasis liess sich so leicht ohne Recidiv extirpieren. Der Zahnfortsatz wächst bald wieder fest an.

**Garré (Rostock):** Ueber Oesophagusresektion und Oesophagusplastik.

Die kleine Zahl publicirter Oesophagusresektionen giebt mir ein Recht, drei eigene Fälle zu besprechen. Einmal sass das Carcinom am hinteren Theile der Cartilago thyreoidea und erzeugte eine 5 cm lange Oesophagusstrictur. Ich ging seitlich ein, entfernte 4 Trachealringe und resecirte ein 6 cm langes Stück vom Oesophagus. Da das Carcinom auf die Schilddrüse übergegangen war, musste dieselbe entfernt werden. Die Kehlkopfknorpel wurden aus der Schleimhaut ausgelöst und der Schleimhautsack in den Defekt am Oesophagus eingenäht. Die Heilung erfolgte glatt, die eingenähte Kehlkopfschleimhaut erzeugte beim Schlucken keinen Hustenreiz.

**Rehn (Frankfurt):** Operation an dem Brustabschnitt der Speiseröhre.

Im Bereiche der 4. bis 6. Brustwirbel kann man den Oesophagus von hinten freilegen, wenn man rechts hinten vier oder mehr Rippen resecirte und die Pleura zurückschiebt. Der Oesophagus ist im Brusttheil viel beweglicher wie am Halse. In einem Falle gelang es unter Benutzung dieses Weges, eine Strictur bis zur Cardia zu dehnen, welche weder von oben noch vom Magen aus passirbar war. Leider starb der sehr elende Patient am folgenden Tage im Collaps.

#### Discussion:

**Hacker (Innsbruck)** empfiehlt die Oesophagoscopie zur Extraktion von Fremdkörpern. Seit 10 Jahren hatte er bei 25 Fremdkörperextraktionen, in Folge der neuen Methode, keine Oesophagotomie mehr nöthig.

**Küttner (Tübingen):** Ueber Struma syphilitica.

Bei einer 39jährigen Frau, welche vorher ein Exanthem gehabt, schloss sich an einen Abortus eine schnell wachsende Struma an, welche bald Athemnoth bewirkte. Schwellung der regionären Lymphdrüsen deutete auf eine bösartige Geschwulst. Die Struma wurde leicht extirpirt und zeigte im mikroskopischen Bilde fibröse Wucherungen mit Riesenzellen. Als Patientin fünf Monate später mit einem frischen luetischen Geschwür ankam, welches auf Jodkali prompt zurückging, war die Diagnose sicher.

In einem zweiten Falle, bei einem Herrn, gelang die Exstirpation der Struma nicht, es musste der Athemnoth wegen die Tracheotomie gemacht werden. Da der Kranke vor mehreren Jahren Lues gehabt hatte, erhielt er Jodkali in grossen Dosen, worauf die Struma in drei Wochen fast vollständig schwand.

Für gewöhnlich tritt die Lues an der Schilddrüse in der gummosen Form auf, die hier geschilderte diffuse Form ist viel seltener. Die Struma syphilitica ist klinisch nach zwei Seiten hin sehr wichtig, sie kann nach vollständiger Zerstörung des Drüsenparenchyms zu Myxoedem führen und andererseits Veranlassung zu einer ganz überflüssigen Operation geben.

**Vulpus (Heidelberg):** Ueber die Behandlung von Lähmungen mit Sehnenüberpflanzung.

Die Technik der Sehnenüberpflanzung ist einfach, Uebung erfordert nur der Entwurf des Operationsplanes. Wenn neben den Lähmungen Verwachsungen und Spannungen bestehen,

muss zuerst das Redressement ausgeführt werden, dann die Sehnennaht mit Gypsverband und nachfolgender Gymnastik. Der Pes planus kann wirklich geheilt nur werden, wenn man Kraftspender mit Kraftempfänger vernäht, also durch die am häufigsten ausgeführte Verpflanzung der Peroneussehne. Aber auch beim Hacken- und Spitzfuss sind mit Erfolg Sehnenplastiken ausgeführt worden. Am Oberschenkel wurde der Sartorius zum Ersatz des Quadriceps benutzt, am Arm wurde bei Lähmung der Fingerbeuger der Flexor carpi radialis auf den Flexor digitorum sublimis aufgenäht und dadurch wieder eine Beweglichkeit der Endglieder erreicht.

**Sprengel (Braunschweig):** Ueber traumatische Lösung der Kopfepiphyse des Femur und ihr Verhältniss zur Coxa vara.

Ich hatte in letzter Zeit Gelegenheit, zwei Fälle alter traumatischer Epiphysenlösung bei jungen Leuten zu operiren. Da anamnestisch ein Trauma nicht angegeben wurde, war beide Mal ein Coxa vara diagnostizirt worden. Sie zeigten auch alle Symptome derselben. Der Trochanter stand in beiden Fällen abnorm hoch, in einem Falle bestand Abduktion, im anderen Adduktion, eine beträchtliche, für Coxa vara fast zu grosse Herabsetzung der Beweglichkeit nach allen Richtungen. Der Schenkelkopf wurde in beiden Fällen resecirte und zeigte nach der Durchsägung, dass er nach unten gerückt und dort durch dicken Callus fixirt war. Es ist unmöglich, in vivo Coxa vara mit Sicherheit von unvollkommener traumatischer Epiphysenlösung zu unterscheiden, auch nicht mit der Röntgenphotographie. Schon Kocher und Hofmeister unterschieden eine mehr allmählich und eine plötzlich auftretende Coxa vara und nehmen an, dass die Intensität des einwirkenden Traumas dabei massgebend sei. Nach der Operation erinnerten sich auch meine beiden Kranken, dass sie allerdings vor Zeiten ein Trauma erlitten hatten, das ihnen aber so unbedeutend erschienen war, dass sie es nicht bei der Anamnese angegeben hatten.

Die keilförmige Osteotomie ist angebracht, wenn die Verbiegung in der Epiphyse sitzt, sonst die Resektion. Die Wahl des Operationsverfahrens kann erst nach Freilegung des Hüftgelenkes durch einen Schnitt an der Aussenseite des Tensor fasciae latae, getroffen werden.

In der Diskussion stimmt Hofmeister (Tübingen) dem Vortragenden bei, dass am Lebenden die Differentialdiagnose zwischen Coxa vara und Epiphysenlösung unmöglich sei. Wie vorsichtig man in der Deutung des Röntgenbildes sein müsse, gehe daraus hervor, dass man den Winkel des Schenkelhalses mit dem Oberschenkelknochen ganz willkürlich auf der Platte zwischen 105 und 155° variiren lassen kann, je nachdem man das Bein lagert. Am empfehlenswerthesten ist die Aufnahme bei gerader Stellung des Beines oder bei Innenrotation zu machen. Joachimsthal (Berlin) bestätigt das Letztere an seinen Röntgenaufnahmen. Er hat durch Röntgenphotographien ferner gefunden, dass bei Frakturen in der Diaphysenmitte des Femur, wenn das untere Ende stark adduzirt steht, eine bedeutende Verkleinerung des Schenkelhalswirbels auftritt. Er deutet das als ein Zeichen der Anpassung an die veränderte Stellung des ganzen Beines.

**Kölliker:** Der erworbene Hochstand des Schulterblattes.

Ich hatte das Glück, bei einem rhachitischen Kinde den ersten Fall von erworbenem Hochstande zu beobachten. Es kam zu einer Verbreiterung des Processus coracoideus und zu einer Drehung des Schulterblattes nach vorn. Das klinische Bild bestand in einem Herabsinken der Schulter nach innen

und vorn. Die untere Halsgegend erschien bedeutend verbreitert, die Supraclaviculargrube tief eingesunken. Die Elevation des Armes war nur bis zu einem rechten Winkel möglich.

Durch elastische Züge nach unten lässt sich in leichten Fällen eine Einwirkung auf das Schulterblatt ausüben, bei schweren Fällen muss der Processus coracoideus vorher reseziert werden.

**Rosenberger (Würzburg):** Ueber operatives Verfahren bei Fraktur der Patella.

Bei einem Manne bestand acht Monate nach der Fraktur eine Diastase der Bruchstücke von 7 cm, der Fuss der betroffenen Seite war ganz atrophisch. Ich resezierte die Kuppe des unteren Fragmentes, durchsägte das obere flach und klappte dessen obere Hälfte nach unten. Patient wird vorgestellt und kann sehr gut gehen.

**Hoffa (Würzburg):** Ueber habituelle Luxation im unteren Radioulnargelenk und ihre Behandlung.

Diese Luxation führt zu einer ausserordentlichen Schwäche des Armes, sie tritt bei jeder Supination von Neuem auf und renkt sich bei jeder Pronation wieder ein. Ich behandelte hintereinander zwei Fälle traumatischen Ursprunges, die beide durch Arthrodesse geheilt wurden.

**Wilms (Leipzig):** Forcirte Wärmebehandlung bei Arthritis gonorrhoeica.

In der Trendelburgschen Klinik wurden bei gonorrhoeischen, aber auch bei chronischen Gelenkentzündungen anderer Aetologie, sehr gute Resultate durch Anwendung der permanenten Wärme erzielt. Das Aufhören der Schmerzen war oft ein momentanes. Um das Gelenk kommt eine Gypskapsel, darüber werden dünne Bleiröhren in dicht liegenden Windungen geschlungen und über diese wieder eine Gypskapsel gelegt. Die Röhren werden von heissem Wasser durchströmt und geben in Folge der Gypshülsen ihre Wärme ganz gleichmässig an das Gelenk ab.

#### Diskussion.

Krause wendet zu demselben Zwecke seit längerer Zeit heisse Luft an. Wenn man die Gelenke mit Watte oder Asbest schützt, kann man mit Temperaturen von 80° beginnen und ohne Verbrennungen bis auf 120° steigen. Ein Thermometer, welches bei so hoher Temperatur eingeführt wird, bewirkt bei Berührung der Haut Brandwunden, wie alle festen Körper.

**Max Lewy (Berlin):** Vorrichtungen zum Schutz des Untersuchers gegen X-Strahlen und zur Erzielung scharfer Röntgenbilder.

Wegen der unangenehmen Nebenwirkungen der X-Strahlen müssen sich die, welche damit arbeiten, vor demselben schützen. Ich befestige deshalb die Röntgenöhre nicht frei an einem Stativ, sondern umgebe sie mit einem Kasten, dessen untere Wand eine rund ausgeschnittene Bleiplatte trägt, in welche Blenden verschiedener Grösse eingefügt werden können. Zum Schutz vor den Strahlen, welche die nächste Umgebung des Untersuchungsobjectes durchdringen, liegt über der Fluorescenzschicht des Schirmes eine 9 mm dicke Spiegelglasscheibe, welche das Fluorescenzlicht durchlässt, die Röntgenstrahlen aber kaum. Durch die erstgenannte Einrichtung werden auch für die photographische Aufnahme alle diffusen Strahlen beseitigt. Um die Strahlung aus der Luft unschädlich zu machen, legt man den Kranken unter ein mit Blei bedecktes Brett, das eine Blendvorrichtung hat und auf in der Höhe verstellbaren Füßen ruht.

**Dührssen (Berlin):** Ueber die Anwendung des Dampfes zur Beseitigung von Gebärmutterblutungen.

Nachdem Kaninchenversuche eine blutstillende Wirkung des heissen Dampfes ergeben hatten, ging ich zur Prüfung am Menschen über. Mein Apparat besteht der Hauptsache nach aus einem gefensternten Uteruskatheter und einem kleinen Kessel, worin der Dampf über einem Spiritusbrenner erzeugt wird.

Bei einer 39jährigen Bluterin genügten zwei Minuten Vaporisation zur vollkommenen Blutstillung. In einem anderen Falle, in dem ein apfelgrosses Myom vorlag, stand die Blutung bei der schon sehr elenden Patientin in einer Minute. Da nach einer zwei Minuten dauernden Vaporisation die nekrotische Schleimhaut sich am 9. Tage als röhrenförmiger Ausguss abstösst, soll man bei jugendlichen Individuen, um einer Verödung der Uterushöhle vorzubeugen, die Vaporisation auf  $\frac{1}{4}$  Minute beschränken.

**Wilms (Leipzig):** Die Dermoide und Muskelgeschwülste des Hodens.

Die Dermoide des Hodens sind ebenso wie die der Ovarien aufzufassen als foetale Missbildungen, sie sind immer das Produkt einer dreiblätterigen Keimanlage. Man findet in ihnen Reste des Gehirns, des Verdauungstractes etc. Ebenso sind die Mischgeschwülste Produkte der dreiblätterigen Keimanlage. Durch ihr diffuses Wachsthum kommen sie zu einer ganz anderen Ausbildung. Je nachdem die einzelnen Produkte in den Vordergrund treten, entstehen die Enchondrome, Osteome etc. Es finden sich in der Dermoidcyste nur die Gewebe, welche sich frühzeitig differenzirt haben, weil sie die, welche sich später entwickeln, im Keime ersticken.

**Kryger (Erlangen):** Ueber multiple Knochen- und Knorpelgeschwülste.

Ich beobachtete drei verschiedene Fälle.

In dem ersten war bei einem dreijährigen Kinde zuerst auf dem Rücken ein weicher Knoten entstanden, der wenige Tage entzündet aussah, dann hart wurde und in Verknöcherung überging. Derselbe Prozess ging dann über den ganzen Körper fort. Als das Kind eingeliefert wurde, konnte es schon den Mund nicht mehr öffnen. Nebenbei bestand noch Mikrodoctylie der grossen Zehe.

In dem zweiten Falle waren bei einem damals 15jährigen Mädchen schon im 5. Jahre eine Reihe von Knochenknötchen aufgetreten, die besonders in den Knorpelfugen sassen und von dort zur Diaphyse übergingen. Alle befallenen Knochen boten hochgradige Wachstumsstörungen, theilweise mit Gelenkveränderungen.

Der letzte Fall zeigte eine multiple Chondrombildung am Daumen, verbunden mit Angiomen, welche wie Perlen an einer Schnur zwischen den Köpfen der Metacarpalknochen sassen. Eine gleiche Kette von Angiomen lag am äusseren Rande des rechten Fusses. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein Chondrosarcom, die kleinen Tumoren waren cavernöse Angiome und enthielten zum Theil Phlebolithen.

**Schütz (Berlin)** demonstirt zwei Fälle von Luxation mehrerer Mittelhandknochen. Beide Verletzungen waren unter einer Walze zustande gekommen. Die Hand des einen Verletzten ist um mehrere Centimeter verkürzt, sie sieht so aus, als ruhe die Basis der Finger direkt auf der Handwurzel. Bei beiden sind die Handbewegungen hochgradig beschränkt.

Schluss.

Stabel.

## Gebührenwesen.

### Aerzte als „sachverständige Zeugen“ vor Gericht, eine wichtige Reichsgericht-Entscheidung.

Erküttert von  
Dr. Martin Brasch-Berlin.

Dass sie auf die Mitwirkung und Hilfsbereitschaft des ärztlichen Standes immer rechnen können, so oft sie seiner bedürfen, das wissen die Gesetzesmacher; welcher Schaden für das wirtschaftliche Leben der Aerzte aus der sozialpolitischen Gesetzgebung entsprungen ist und was sie von allen möglichen Reformen zu erwarten haben, auch darüber beginnt es allgemach in den weiteren Kreisen derer, die es am nächsten angeht, zu dämmern. Aber seit langem gewohnt und immer wieder von neuem durch die Erfahrung bedrückt, dass ihre Stimme nicht gehört wird, auch wenn es sich um die eigensten Angelegenheiten ihres Standes handelt, hat sich die Aerzteschaft allmählich in eine Resignation hineingelebt, aus der heraus sie Alles über sich ergehen lässt, was man ihr zu bieten wagt. Nachdem die Aerzte es von Tag zu Tag erfahren haben, dass bei keinem wirtschaftlichen Aufschwung für sie etwas abfällt, dass sie überall, wo Behörden sich mit hygienischen und ärztlichen Dingen beschäftigen, als eine quantité négligeable angesehen werden, und dass man ihre Thätigkeit da, wo man ihrer nicht entzählen kann, aufs Kläglichste belohnt, scheint es in neuerer Zeit sogar dahin kommen zu sollen, dass man durch allerhand Auslegungskünste lange bestehender und erprobter Gesetzesparagrafen, die an und für sich dürftige gesetzmässige Honorirung der gerichtlichen Sachverständigen zu umgehen versucht. Es mag ein Zufall sein, der in einer nicht gerade sehr ausgedehnten forensischen Thätigkeit diese Duplicität der Fälle geschaffen hat, von welchen ich hier berichten will — auf mich wirkten sie fast mit der Gewalt eines „Systems“, und ich möchte deshalb den Fachgenossen meine Erlebnisse nicht vorenthalten.

I. Am 18. Mai 1898 hatte ich in Sachen des Wittwe Sch. gegen den Preussischen Eisenbahnfiskus auf Beschluss des 9. Civilsenats des Kammergerichts vor einem ersuchten Richter als Zeuge zu erscheinen, um über folgende Thatsachen vernommen zu werden: „Empfand Sch. nach seinem Unfall schon die heftigsten Schmerzen und schrie er laut auf, wenn man ihm an die Stirn fasste? Hatte er in der Nacht stetiges Ohrensausen, dass er nicht schlafen konnte, seine Frau weckte und sie fragte, ob sie nicht das Sausen höre? Quälte ihn das Ohrensausen öfters derartig, dass er es im Zimmer nicht aushielt, das Freie aufsuchte und Stunden lang ruhelos in dem benachbarten Bethanienpark umherlief? Drang aus seinen Ohren ohne jede Veranlassung Blut? Wurde er sehr häufig von Ohnmacht heimgesucht, und blieb er dann längere Zeit besinnungslos liegen? Wurde er in diesem Zustande eines Tages Ecke der Friedrichstrasse und Unter den Linden von einem Schutzmann gefunden, in eine Droschke gepackt und nach Hause geschafft? Machte Sch. überhaupt nach dem Unfall den Eindruck eines in seinem Nervensystem zerrütteten, aber niemals denjenigen eines betrunkenen Menschen?“

Ich will nur kurz erwähnen, dass es sich um einen, wie aus der Ladung hervorging, inzwischen verstorbenen Kellner handelte, den ich vier Jahre vorher behandelt hatte und dass meinem Gedächtniss über die damals gewonnenen Beobachtungen eine sehr ausführlich niedergeschriebene Krankengeschichte zu Hilfe kam. Der inzwischen Verstorbene zu seinen Lebzeiten und später seine Erben klagten gegen den Eisenbahn-

fiskus aus dem Haftpflichtgesetz wegen des Schadens, den er bei einem Zusammenstoss erlitten haben wollte.

Schon aus der Ladung (die mir vorzulegenden Fragen werden manchem Leser ein Lächeln entlocken) ging hervor, dass man schliesslich von mir ein Urtheil verlangte darüber, ob Sch. ein Säufer oder nervenkrank war. Ich begnügte mich, im Termin vor meiner Vereidigung auch dem Richter von dieser meiner Auffassung Kenntniss zu geben und beantragte, mich als Sachverständiger zu vereidigen. Dies wurde abgelehnt mit der Motivirung, dass ich lediglich über Thatsachen, die ich in Ausübung meines Berufes wahrgenommen hatte, vernommen werden sollte. Dies konnte für die meisten mir vorzulegenden Fragen allenfalls zutreffen, für die zuletzt gestellte aber sicher nicht. Ich richtete schliesslich nach wiederholter, aber vergeblicher Bitte, mich den Sachverständigen-Eid leisten zu lassen, nur mein Augenmerk darauf, dass die Antwort, welche ich auf die letzte Frage gegeben hatte, protokolliert wurde und machte, nachdem ich diese Gewissheit gewonnen hatte, dem Richter keine weiteren Schwierigkeiten auch bezüglich anderer Fragen, welche er sonst noch zu seiner Orientirung an mich richtete. Auf die Frage, welche Versäumnisskosten ich zu liquidiren hätte, konnte ich nur erwidern, dass ich zwar meine Sprechstunden versäumt hätte, aber den mir daraus entstandenen Schaden nachzuweisen zur Zeit nicht im Stande wäre. Mir wurden in Folge dessen lediglich die Auslagen für Fuhrkosten zum und vom Kammergericht angewiesen und vergütet.

Am 19. Mai richtete ich folgende Beschwerde an das Kammergericht:

IX. U. 272. 98

2236

In Sachen der Wittwe Sch. etc. gegen den Preussischen Eisenbahnfiskus habe ich wegen der in meiner heutigen Vernehmung erfolgten Gebührenfestsetzung folgende Beschwerde anzubringen: Es geht aus dem Inhalt meiner bei den Akten befindlichen Ladung auf Anordnung des 9. Civilsenates laut Beweisbeschlusses vom 5. April a. c. und aus dem Inhalt meiner Aussagen, welche sich ebenfalls bei den Akten befinden, hervor, dass es bei meiner Vernehmung nicht sowohl auf meine Bekundungen als Zeuge als vielmehr auf meine Aussagen als ärztlicher Sachverständiger ankam, und dass ich nach dem Tenor der Ladung (siehe besonders die Schlussfrage) und der abgegebenen Erklärung (siehe auch insbesondere den Schlusspassus des Protokolls) nur in meiner Eigenschaft als ärztlicher Beobachter des verstorbenen Sch. in der Lage war, meine Aussage zu machen und das verlangte Urtheil abzugeben.

Obwohl ich den zu meiner Vernehmung ersuchten Herrn Kammergerichtsrath X. vor und nach meiner Vernehmung hierauf aufmerksam machte, sind mir dennoch nur Gebühren als Zeugen, d. h. nur für die Fuhrkosten, obwohl ich meine Sprechstunde unterbrechen musste, bewilligt und ausgezahlt worden.

Ich beauftrage deshalb, dass mir nachträglich die mir gesetzmässig zustehenden Gebühren als sachverständiger Zeuge zuerkannt werden.

An das  
Königlich Preussische  
Kammergericht.

Berlin, den 19. Mai 1898.

gez. Dr. Br.

Schon am 14. Juni 1898 empfang ich vom Reichsgericht den folgenden Beschluss:

III. B. 129/98.

In Sachen der Wittwe Louise Sch. etc. gegen den Preussischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion zu Berlin, Beklagten, hat das Reichsgericht,

Dritter Civil-Senat, in der Sitzung vom 10. Juni 1898 auf die Beschwerde des praktischen Arztes Dr. med. Brasch in Berlin vom 18. Mai d. J. beschlossen:

Der Beschwerdeführer ist für seine Vernehmung am 18. Mai d. J. als Sachverständiger zu entschädigen. Die Feststellung des Betrags der dem Beschwerdeführer zustehenden Sachverständigengebühren bleibt dem Königlichen Kammergerichte überlassen.

Gerichtliche Gebühren für diesen Beschluss sind nicht in Ansatz zu bringen.

Gründe: Nach dem Beweisbeschlusse des Königlichen Kammergerichts vom 5. April d. J. sollte dem Beschwerdeführer als Zeugen nach einer Reihe von Fragen über den Zustand des p. Sch. nach dem Unfälle die Schlussfrage vorgelegt werden: „Machte Sch. überhaupt nach dem Unfälle den Eindruck eines in seinem Nervensysteme zerrütteten, aber niemals denjenigen eines betrunkenen Menschen?“ Im Termine vom 18. Mai hat der Beschwerdeführer nach Leistung des Zeugeneides über seine ärztlichen Beobachtungen bei den wiederholten Untersuchungen des p. Sch. eingehend ausgesagt und bemerkt, dass er bei Sch. eine ausgebreitete Störung des Hautgefühls festgestellt habe. Die obengedachte Schlussfrage hat er am Schlusse seiner Vernehmung dahin beantwortet: „So oft ich Sch. gesehen habe, habe ich ihn niemals für einen dem Trunke ergebenen Menschen in dem Sinne gehalten, dass die äusseren Erscheinungen ihn als einen solchen kennzeichneten; er machte vielmehr stets den Eindruck eines Nervenkranken.“

Dem Zeugen ist eine Vergütung als Sachverständiger nicht bewilligt worden. In seiner Beschwerde beansprucht er die Zubilligung der Sachverständigengebühren.

Die Beschwerde erscheint nach der Sachlage als begründet.

Es kann nicht angenommen werden, dass der Zeuge, nachdem er über seine als Sachverständiger gemachten Wahrnehmungen ausgesagt hatte, schliesslich nur nach dem äusseren Eindrucke befragt worden ist, den Sch. nach dem Unfälle in der zur Frage stehenden Richtung auf ihn gemacht hat. Nach dem Zusammenhange der Vernehmung ist vielmehr die Annahme geboten, dass der Zeuge sich schliesslich darüber hat äussern sollen, ob er als Arzt auf Grund seiner ärztlichen, dem vernehmenden Richter vorgetragenen Beobachtungen den p. Sch. für nervenkrank und niemals für betrunken gehalten hat. Damit ist er aber darüber befragt, welchen technischen Schluss er aus seinen als Sachverständiger gemachten Wahrnehmungen gezogen hat. Insoweit ist er daher als Sachverständiger gehört. Ist er nach der vorliegenden Erklärung des vernehmenden Richters bei Beginn der Vernehmung darauf hingewiesen, dass er nur über die von ihm als Arzt wahrgenommenen Krankheitserscheinungen vernommen werden solle, ein Urtheil aber von ihm nicht begehrt werde, so hat doch die Vernehmung thatsächlich mit der Schlussfrage einen weiteren Umfang angenommen, und es ist in der Form einer Frage nach dem gewonnenen Eindrucke der Sache nach vom Zeugen ein sachverständiges Urtheil auf Grund der als Sachverständiger gemachten Wahrnehmungen in der bezeichneten Richtung gefordert. Dass die Antwort des Zeugen nicht mit eingehenden Erwägungen versehen worden ist, entzieht ihr nicht die Bedeutung eines technischen Schlusses und Urtheils. Unerheblich ist auch, dass der Beschwerdeführer bisher nur als Zeuge beeidigt worden ist. Der Beschwerdeführer hat daher Anspruch auf die dem Sachverständigen zustehenden Gebühren. Die Feststellung des Betrags war dem Kammergerichte zu überlassen.

gez. Peterssen.      Massmann.

In diesem Falle war die Frage, ob von mir nur eine Aussage über Thatsachen oder die Abgabe eines Urtheils gefordert wurde, schon aus dem Inhalt der Ladung so klar zu beantworten, dass es Wunder nehmen muss, wie ein Mitglied des höchsten preussischen Gerichtshofes darüber in Zweifel sein konnte oder gar den mehrfachen Einwendungen gegenüber auf seinem Standpunkte verharren durfte. Ich werde unten noch darlegen, nach welcher Richtung hin sich die Motive für ein solches Verfahren bewegten.

Schwieriger war meine Stellung in einem anderen Falle, der mir kurze Zeit darauf, am 4. Juni 1898 begegnete.

II. Meine Ladung lautete, dass ich in der Entmündigungssache des Porzellanhändlers G. als „sachverständiger Zeuge“ zu erscheinen hätte. Der Inhalt der von mir verlangten Aussagen war in der Ladung diesmal garnicht angedeutet. Der ersuchte Richter machte mich vor meiner Vereidigung besonders darauf aufmerksam, dass ich nur als Zeuge, „allerdings als sachverständiger Zeuge“, vereidigt werden würde und auszusagen hätte. Ich begegnete dieser Enthüllung mit der Erwiderung, dass, wenn damit gesagt sein sollte, dass ich nicht als Sachverständiger honorirt werden würde, ich meine Aussagen verweigern müsste; denn diese bezogen sich lediglich auf Erfahrungen und Beobachtungen in meinem Berufe, zu deren Wiedergabe es von meiner Seite immer eines Urtheils bedürfte, sei es auch nur, dass ich die damals beobachteten und zu einem Urtheil verarbeiteten Thatsachen gegenwärtig zu reproduzieren hätte. Denn um ärztlich eine Thatsache, d. h. einen pathologischen Befund oder selbst sein Nichtvorhandensein eines solchen zu konstatiren, bedürfte es immer eines Urtheils, und es seispitzfindig, die Vernehmung eines Arztes über dergleichen Dinge so auszulegen, als sollte er nur als Zeuge vernommen werden über ein technisches Urtheil, welches er sich früher gebildet hatte. Mir wurde mit dem Einwand begegnet, dass man ein Urtheil von mir garnicht verlange, und dass ich lediglich Zeugenaussagen zu machen hätte über Thatsachen, welche ich auf Grund besonderer technischer Fähigkeiten wahrgenommen hätte; mir wurden im Falle der Verweigerung der Aussagen die gesetzlichen Zwangsmassregeln angedroht. Ich versicherte schliesslich, dass auch ich dann von den mir gesetzlich zustehenden Rechten und Einwendungen Gebrauch machen würde und beantwortete dann einige Fragen, welche wirklich nur thatsächliche, zum Theil nicht ärztliche Wahrnehmungen zum Inhalt hatten, wie z. B. ob ich gesehen hätte, dass der pp. G. einmal gewalthätig war, und verweigerte bei allen von mir verlangten Urtheilen die Auskunft, falls nicht die Aufnahme von Frage (des Richters) und Antwort (meinerseits) in das Protokoll gewährt würde.

Der weitere Verlauf zeigte, dass der vernehmende Richter, wie ich ihm das wiederholt vorausgesagt hatte, nicht zu der gewünschten Klarheit über den Fall gelangte, zumal ich auch jede von seiner Seite versuchte Orientirung ausserhalb des Rahmens der offiziellen Vernehmung, sei es in genereller oder den speziellen Fall betreffender Beziehung als ein Privatgespräch ablehnte. Die Verhandlung war bereits geschlossen, aus dem Protokoll sorgfältig alles herausredigirt, was nur einem Urtheil ähnlich sehen konnte; ich hatte mich bereits entfernt, um für meine mehrstündigen Mühen den verdienten Lohn in Gestalt der „höchsten Zeugegebühren“, wie der Richter sich ausdrückte, einzuheimsen, als ich zur nochmaligen Eröffnung der Verhandlung vor den Richter beschieden wurde, und nunmehr auch meine Vereidigung als Sachverständiger erfolgte. Alsdann hatte ich keinen Grund, mit meinem Urtheil über den Krankheitsfall zurückzuhalten, und in wenigen Minuten war die Vernehmung — diesmal zur beiderseitigen Zufriedenheit — beendet.

Fragt man nun, welche Gründe können einen Richter veranlassen, ein derartiges Verfahren gegen einen Sachverständi-

gen in Anwendung zu bringen? Es ist selbstverständlich, und das Recht und die Pflicht dazu wird keinem Richter bestritten werden, das gerichtliche Verfahren so zu beginnen und so zu leiten, dass es möglichst schnell zu Ende geführt wird, und dass den Personen und dem Staate möglichst geringe Kosten erwachsen; in denjenigen Fällen, wo die Staatskasse meistens die Kosten des Verfahrens zu tragen hat, wie im zweiten oben erwähnten Falle, oder wo der Fiskus der Beklagte ist (wie im ersten Falle), wird man sogar (vielleicht!) der Meinung huldigen können, der Richter solle „fiskalisch“ verfahren. Es war mir interessant, und es wird auch für meine Kollegen von Interesse sein, zu erfahren, auf Grund welcher Ueberlegungen mir Schwierigkeiten bereitet wurden bei meinem Verlangen als Sachverständiger gehört zu werden; denn der Richter im ersten Falle war so freundlich, sich mit dankenswerther Offenheit darüber zu äussern, und auch für den zweiten Fall trafen wohl die gleichen Erwägungen zu.

Im ersten Falle war ein Gutachten des Professor X. eingeholt worden, ob der Verletzte an den Folgen des Unfalles gestorben wäre. Dieser Gutachter kam auf Grund des vorliegenden Aktenmaterials noch zu keinem bestimmten Schlusse und hielt die Anstellung weiterer Ermittlungen namentlich darüber für nothwendig, in welchem Zustande der Verstorbene sich zu einer bestimmten Zeit vor seinem Tode befunden habe. Ueber diesen Zustand zu jener Zeit sollte ich, als der damalige ärztliche Beobachter und Berater des Kranken, gehört werden, und die mir vorgelegten Fragen gipfelten schliesslich darin: war der Sch. damals ein Trunkenbold oder nervenkrank. Der Richter glaubte, wie er ausdrücklich betonte, mich nun deshalb nicht als Sachverständigen beeidigen und vernehmen zu sollen, damit nicht die Ernennung eines neuen Sachverständigen (Obergutachters) nothwendig würde, falls schliesslich das Endgutachten des Prof. X. von dem meinigen differirte.

Aehnlich lag der zweite Fall bei dem auf Antrag seiner Ehefrau zu Entmündigenden. Bei den Akten lag ein von mir mitunterzeichnetes ärztliches Attest, welches die Geisteskrankheit des Mannes bezeugte, zwei gerichtliche Sachverständige hatten später ausser einem gewissen Grad von Imbecillität keine Zeichen einer Geistesstörung feststellen können. Das Amtsgericht hatte deshalb Bedenken, die Entmündigung auszusprechen und schritt zu meiner Vernehmung. Auch hier schien dasselbe Bedenken für meine Vereidigung als Sachverständiger obzuwalten. Und doch hätte diese sofort zu der erwünschten Klarheit geführt, denn ich konnte auf Grund meiner Krankengeschichte aussagen, dass meine Beobachtungen mich zur Diagnose „Dementia paralytica“ führten, und ich konnte schliesslich wohl mit Recht darauf hinweisen, dass der Zwiespalt der Meinungen sich aller Wahrscheinlichkeit aus dem inzwischen veränderten Zustande des Kranken herleiten liesse, welcher sich im sogenannten Stadium der Remission befinde und daher zur Zeit jenen oft nur leichten Grad von Geistesschwäche darböte, welcher auch den Paralytiker in der Remission kennzeichnet.

Ich aber hatte gar keine Veranlassung, dieses Urtheil als Zeuge abzugeben, wie denn überhaupt kein Zeuge oder Sachverständiger die Pflicht hat, sich diejenigen immerhin doch kärglich bemessenen Rechte und Vortheile beschneiden zu lassen, welche das Gesetz ihm als Entgelt für die hohen Pflichten zuerkennt, welche es auf der anderen Seite ihm auferlegt.

Am allerwenigsten aber dürften irgend welche Rücksichten auf das Prozessverfahren (Vertheuerung, Verlängerung) den Richter veranlassen, die Vereidigung eines Zeugen als Sachverständigen zu umgehen oder den Zeugen bewegen, auf das

Recht, als Sachverständiger beeidigt zu werden, zu verzichten, falls von ihm Urtheile verlangt werden.

Ich würde diesen Gegenstand nicht mit so grosser Umständigkeit behandelt haben, wenn er mir nicht von grosser Wichtigkeit für den Aerztestand erschiene. Ich war zufällig in der Lage, zu erfahren, dass in dem ersten Falle ein Arzt vor mir auch nur als Zeuge vereidigt und honorirt worden ist; es liegt wenigstens nahe, zu vermuthen, dass er einer Unkenntniss des Gesetzes zum Opfer gefallen ist.

Das Wichtigste erschien mir aber, weiteren Kreisen von dem oben veröffentlichten Reichsgerichtsbeschluss Kenntniss zu geben, durch welchen klipp und klar festgestellt wird, dass auch einem Zeugen, der als solcher geladen und vereidigt ist, dann die Gebühren als Sachverständiger zustehen, wenn im Verlauf der Vernehmung „in der Form einer Frage nach dem gewonnenen Eindruck vom Zeugen ein sachverständiges Urtheil auf Grund der als Sachverständiger gemachten Wahrnehmungen gefordert wird“.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Simulation.

Rek.-Entsch. v. 15. 4. 1898.

Am 5. Januar wurde der bei dem Kaufman P. in M. als Hotelkutscher thätige A. B. beim Anschirren der Pferde von einem Pferde in den rechten Oberarm gebissen und verliess nach circa acht Tagen heimlich den Dienst. Er will auch hingeworfen worden sein und eine Quetschung der rechten Brust erlitten haben. Dem Verletzten wurde darauf eine Rente von 30 Prozent bewilligt. Nachdem sein Antrag, ihm des besseren Fortkommens wegen bei der Unzulänglichkeit der Rente Geld zur Anschaffung einer Drehorgel zu gewähren, abgelehnt worden war, bat er um Erhöhung seiner Rente, da er mit seinem rechten Arm nichts mehr arbeiten könne und daher auch bei der Musterung von dem Militärarzt für arbeitsunfähig erklärt worden sei. Dr. L. fand bei einer ärztlichen Untersuchung am 18. Juli 1897 eine bedeutende Verschlimmerung des Armes vor, die den Kläger um 100 Prozent arbeitsunfähig mache und rieth, ihn einem grösseren Heilinstitut zu überweisen. Darauf ordnete die Berufsgenossenschaft die Unterbringung des Klägers in dem Heilinstitut des Dr. W. zu D. an und bewilligte ihm bis zum Eintreffen in das W.'sche Institut eine 75 prozentige Rente. Dort wurde er am 19. August 1897 aufgenommen, ist jedoch bereits am 5. September von dort heimlich entwichen. Dr. W. erklärte den Verletzten für einen Simulanten, der völlig gesund sei. Dr. W. machte in seinem Gutachten u. A. geltend: Im ersten Moment hält man B. für einen Blödsinnigen; man würde ihn aber bitter Unrecht thun, wenn man ihn wirklich dafür halten wollte. B. weiss genau, was er will, und wenn er den Dummen spielt, so hat er seine Gründe dafür. Sein verdriesslicher Gesichtsausdruck ist nichts weiter als eine für gewisse Umstände angenommene Maske. Es ist weder Husten, noch Auswurf vorhanden, ebenso wie die Lunge ist das Herz völlig gesund. Verlange man von ihm, dass er gehörig athme, so sperrt er den Mund auf, athmet kräftig aus, während er, worauf es hauptsächlich ankommt, so gut wie gar nicht einathmet. Wenn man es ihm auch noch so häufig anders zeigt, er thut es doch nicht. Es ist dies ein gewöhnlicher Trick Derjenigen, die den Arzt über ihre Brustorgane im Unklaren lassen wollen. Den rechten Arm drückt er krampfhaft an den Leib; die Muskulatur ist vorzüglich. Soll er einen Theil des rechten Armes bewegen, so erklärte er immer, das könne er nicht. Als aber ein starker konstanter Strom durch den Arm geleitet

wurde, flog der angeblich gelähmte Arm in die Höhe und war mit einem Male beweglich geworden. Es wurde festgestellt, dass von einer Lähmung des rechten Armes an keinem Theile die Rede ist. Er wurde dann vernünftiger, machte Uebungen, verschwand aber dann plötzlich aus der Anstalt. B. litt weder an Spitzenkatarrh, noch an Lähmung des Armes; es handelte sich um eine grobe Täuschung, versucht von einem Menschen, der unter der Maske des Blödsinns eine gute Portion Verschlagenheit verbirgt; dem B. fehlt überhaupt nichts. Arbeiten mag er nicht, soviel steht fest; daher wollte er auch von der Berufsgenossenschaft eine Drehorgel haben. Das Vagabundenleben hätte ihm wohlgefallen. Da er diese Idee nicht verwirklicht sieht, giebt er sich dem süßen Nichtsthun hin. Das Ende vom Liede ist hierbei gewöhnlich dies, dass diese Leute, von Untersuchung zu Untersuchung gejagt, von ihren eigenen Vorstellungen gepeinigt, in einen Zustand von Nervosität gerathen, der dann die berühmte „traumatische Neurose“ darstellt. Durch Entziehung jeder Subvention müsste er gezwungen werden, sich eine Beschäftigung zu suchen.

Das Schiedsgericht wies alsdann nach Einnahme des Augenscheines die Berufung des Klägers zurück und trat dem Gutachten des Dr. W. bei, wonach Kläger seine völlige Gesundheit wiedererlangt hat und durch unbegründete, durch nichts zu erweisende Klagen den Versuch macht, sich im Besitz einer Rente zu erhalten. Bei den mit dem Arm vorgenommenen Experimenten hat Dr. W. deutliche Anzeichen einer Simulation entdeckt. — Gegen diese Entscheidung legte W. noch Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt ein, welches indessen den Rekurs verwarf und der Vorentscheidung beitrug.

M.

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

**Springfeld und Siber F.**, Die Handhabung der Gesundheitsgesetze in Preussen für Behörden, Medizinalbeamte, Aerzte und Gewerbetreibende, in einzelnen Abhandlungen. Bd. I. Die Rechte und Pflichten der Unternehmer von Privat-Kranken-, Privat-Entbindungs- und Privat-Irren-Anstalten (§ 30 der Gew.-Ordnung) von Dr. Springfeld. Berlin 1898. Verlag von R. Schoetz, kl. 8<sup>o</sup>, 156 S. Preis geb. 3 M.

Das vorstehend angezeigte Werk bezweckt eine Lücke in der verwaltungsrechtlichen medizinischen Literatur auszufüllen, indem es an der Hand rechtlicher und verwaltungsrechtlicher Entscheidungen einen Kommentar zu den gesetzlichen Bestimmungen giebt und praktische Anweisungen für die Handhabung der gesundheitspolizeilichen Ueberwachung liefert. Wird doch die Durchführung gesundheitspolizeilicher Bestimmungen vielfach dadurch erschwert, dass die Organe der allgemeinen Landesverwaltung zu einem eingehenden Studium der vielfach verwickelten Materie nicht Zeit finden, während der Medizinalbeamte, namentlich der jüngere, mit der verwaltungsrechtlichen Literatur nicht genügend vertraut ist, um die Gesundheitsgesetze in das praktische Leben zu übertragen, und andererseits auch der Gewerbetreibende die gesetzlichen Bestimmungen meistens nicht kennt. Hieraus ergeben sie zum Nachtheil der Sache vielfach Weiterungen und Schwierigkeiten. Es muss daher das Bedürfniss nach einem ausführlichen Kommentar auf diesem Gebiet rückhaltlos anerkannt werden. Nach dem vorliegenden ersten Bande zu schliessen, können die Medizinal- und Verwaltungsbeamten wie desgleichen die Gewerbetreibenden den Herausgebern nur dankbar sein, dass sie die in dieser Beziehung bestehende Lücke auszufüllen unternommen haben.

In der ersten vorliegenden Abhandlung erläutert Springfeld die Handhabung der Gesetzgebung in Bezug auf die Kon-

zessionierung und Beaufsichtigung der Privat-Kranken-, Privat-Entbindungs- und Privat-Irren-Anstalten, ein nach der verwaltungsrechtlichen Seite ziemlich schwieriges Kapital, in einer auch für Nichtjuristen verständlichen Form an der Hand richterlicher bezw. verwaltungsrechtlicher Entscheidungen. Bei der reichen Erfahrung, die der Verf. in seiner Stellung beim Polizeipräsidium in Berlin auf diesem Gebiete zu erwerben Gelegenheit hatte, bringt die Zusammenstellung Alles, was für die Interessenten auf diesem Gebiete wissenswerth ist. Die hier vorkommenden, zum Theil schwierigen Einzelfragen haben an der Hand der einschlägigen Rechtsprechung eine eingehende Erörterung und volle Aufklärung hinsichtlich der Art, der Durchführung und der Handhabung der gesetzlichen Bestimmungen erfahren.

Der erste allgemeine Theil beginnt mit einer kurzen Einleitung über die geschichtliche Entwicklung der Rechtsverhältnisse der Unternehmer von Privat-Kranken- etc. Anstalten und erörtert im Anschluss daran die Gesetzgebung über die Ertheilung, die Ausübung, den Verlust der Konzession und die Straf- und Zwangsbefugnisse der Behörden. Der zweite spezielle Theil behandelt die besondere Berufspflichten der Unternehmer in Bezug auf die Aufnahme und Entlassung der Kranken. Die Meldung und Berichterstattung, die Buchführung und Registratur, die Krankenbehandlung, die Behandlung von Leichen etc. sowie die Beaufsichtigung der Anstalten in eingehender Weise. Als Anhang sind die in Preussen geltigen Bestimmungen über den Bau von Krankenhäusern, über die Beaufsichtigung der Privat-Irrenanstalten sowie ein chronologisches Verzeichniss der angezogenen Gesetze, Erlasse und Entscheidungen beigelegt.

Durch die sehr zweckmässige Anordnung des Stoffes und ein ausführliches Sachregister ist die Benutzung des Kommentars wesentlich erleichtert, so dass derselbe allen beteiligten Kreisen, namentlich den Medizinal- und Verwaltungsbeamten, aufs Wärmste empfohlen werden darf. Roth (Oppeln).

**Roth, Dr. Otto.** Klinische Terminologie. Zusammenstellung der zur Zeit in der klinischen Medizin gebräuchlichen technischen Ausdrücke mit Erklärung ihrer Bedeutung und Ableitung. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage von Dr. Hermann Gessler in Stuttgart. Leipzig 1897.

Das für jeden Studirenden der Medizin in den klinischen Semestern unentbehrliche Buch, das auch der praktische Arzt bei Abfassung seiner Gutachten, in denen er Technicismen vermeiden soll, oft genug nöthig hat, hat in seiner 5. Auflage eine erhebliche Vermehrung erfahren, die theils durch die Aufnahme der in den letzten Jahren neugeschaffenen Ausdrücke, theils durch Heranziehung der wichtigsten französischen und englischen Technicismen bedingt ist. Diese Vermehrung ist ein grosser Vortheil für das Buch, dessen Text 556 Seiten umfasst. Aus der 30 weitere Seiten füllenden kurzen sprachlichen Einleitung gefällt uns der Satz unter No. 41. „Die meisten Barbarismen und Neubildungen verdanken den Aerzten des späteren Mittelalters ihren Ursprung, Missbildungen sprachlicher Art auch manchen Spezialisten unserer Zeit, von denen Hyrtl behauptet, dass sie ausser von ihren Erfindern von Niemand gebraucht würden.“ Die Missbildungszeugung schreitet nämlich beharrlich ihre Wege. Ja sogar ein erfindender Autor bezeichnet den neuen Namen, so bald er ihn bringt, als einen „Bastard“. Ich meine die in der klinischen Terminologie allerdings noch nicht aufgeführte „Perialienitis Riedel“. In dem neuesten, ausserordentlich fesselnden, für uns Praktiker geschriebenen Aufsatz: Zur Pathogenese und Diagnose des Gallensteinkolikafalles in

den Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 3. Bd. 2. Heft. S. 174 schreibt Riedel: „Weil er (der entzündliche Prozess) sich um denselben (den Fremdkörper) herum entwickelt, könnte man ihn mit dem Namen Perialienitis bezeichnen, wenn man diesen Bastard aus dem Griechischen und Lateinischen gelten lassen will. Ich glaube, dass hier ein neues Wort nöthig ist, bedaure nur, dass ich kein kürzeres habe finden können.“ Also noch ein Thema für kürzere Worte Erfindende! Damit ist dem Buche, das wir schon an sich gern haben, die Zunahme am Umfange ebenso gesichert, wie das Verlangen nach einer noch neueren Auflage beim praktischen Arzte, der bei seiner Bildung auf dem Gymnasium solchen Erfindungen und Technicismen gegenüber ohne Wörterbuch und Erklärung rathlos bleiben muss. G.

## Tagesgeschichte.

### Psychiater und Richter.

Unter diesem Titel veröffentlicht Herr Prof. Klemperer in der No. 25 der Dtsch. med. Wochenschrift einen Bericht über eine Gerichtsverhandlung vom 7. Juni cr., welcher er vor dem Schwurgericht des Königl. Landgerichts I hier beiwohnte.

Angeklagt war ein 22jähriger Konditorgehilfe des Mordversuches an seiner früheren Braut, welche er im offenen Laden mit gezücktem Dolch überfallen und übel zugerichtet hatte.

Bereits vor mehreren Monaten hatte in derselben Sache die Hauptverhandlung angestanden, war aber verlaggt worden, da die Vertheidigung die Beobachtung des Geisteszustandes des Angeklagten beantragt hatte.

Mit dieser war Herr Gerichtsphysikus Dr. Stoermer betraut, welcher folgende Thatsachen feststellte:

Der Angeklagte ist unehelich von einer epileptisch gewesenen Mutter geboren. Er hat öfters Krampfanfälle gehabt. Er ist einmal des Nachts in einer Kirche vorgefunden worden, ohne dass er wusste, wie er hineingekommen war; ein anderes Mal fand man ihn bewusstlos im Backofen und brachte ihn ins Lazareth; öfters hat man ihn schlafwandelnd betroffen; zweimal hat er ernsthafte Selbstmordversuche durch Erhängen gemacht. Das Sonderbarste aber war, dass er eines schönen Tages plötzlich von der Strasse weg auf den Bahnhof gerannt ist und nach Amsterdam fuhr, ohne dass er irgend über den Zweck der Reise hätte Auskunft geben können. Dem Sachverständigen gegenüber erwies er sich einsilbig, sprach langsam und stockend und behauptete, von der ganzen That nichts mehr zu wissen. Einmal traf ihn der Arzt besonders deprimirt und still, dabei erzitterte der ganze Körper in leichten Vibrationen, während die Zunge eine leichte Bisswunde aufwies, von der der Angeklagte selbst nichts erwähnte.

Durch die Beweisaufnahme in der Verhandlung wurde ferner festgestellt, dass der von Eifersucht erfüllte Angeschuldigte die That vorher mündlich und schriftlich angedroht und schliesslich mit grösster Rohheit unter völliger Nichtachtung der Situation, welche ein Entrinnen sicher ausschloss, ausgeführt hatte. Vor der That war er zwei Tage umhergerirrt, ohne Nahrung zu sich zu nehmen. Nach der That trug er ein freches cynisches Wesen zur Schau, welches sich nach einigen Tagen verlor.

Der Sachverständige bezeichnete den Angeschuldigten als einen „Schulfall von Epilepsie“ und setzte nun den Geschworenen in verständlicher Weise die Lehre von den epileptoiden Zuständen auseinander, in welchem ein Mensch anscheinend zielbewussten Geistes wohl vorbereitete Thaten begeht, für die ihm später die Erinnerung entschwindet, und die doch als Produkt gestörter Geistesthätigkeit zu betrachten sind. Das trefflich vorgetragene Gutachten kam zu dem Schluss, dass

der Angeklagte bei der Begehung der That sehr wahrscheinlich in unzurechnungsfähigem Zustande sich befunden habe; mindestens sei seine freie Willensbestimmung durch den epileptischen Zustand erheblich beeinträchtigt gewesen.

Auch nach der Beweisaufnahme blieb der Sachverständige bei diesem Gutachten stehen; er betonte besonders, dass die anscheinende Wohlüberlegtheit bei der Vorbereitung der That und die kaltblütige Roheit bei ihrer Ausführung eher für als gegen die Annahme der epileptischen Geistesstörung sprächen.

In Verfolg dieses Gutachtens plaidirte der Staatsanwalt statt auf Mordversuch auf versuchten Todschatz und stellte den Geschworenen die Annahme mildernder Umstände anheim. Im Uebrigen gab er eine Liste der vielfachen Mordthaten der jüngsten Zeit und warnte die Geschworenen eindringlich, durch zu milde Behandlung eines Verbrechers zu neuen Unthaten zu ermuthigen.

Der Vertheidiger wies in eindringlichen Worten auf die Bedeutung des ärztlichen Gutachtens hin und paraphrasirte es in sehr geschickter Weise, er plaidirte auf Freisprechung des Angeklagten, welcher einer Irrenanstalt zu überweisen sei. Der Staatsanwalt aber erklärte in scharfer Replik, er halte den Angeklagten nach wie vor nicht für geisteskrank, es sei nöthig, ihn unschädlich zu machen.

Der Präsident, welcher die Verhandlung mit grösster Objektivität geleitet hatte, gab nun eine ausführliche Rechtsbelehrung über die Unterschiede zwischen Mord und Todschatz, Versuch und Vorsatz und erklärte zum Schluss ausdrücklich, dass die Geschworenen an das Gutachten durchaus nicht gebunden wären, sie könnten dasselbe, wie die übrige Beweisaufnahme durchaus nach eigenem Ermessen würdigen. Das Verdikt der Geschworenen lautete auf „Schuldig des versuchten Todschatz ohne mildernde Umstände“ und der Gerichtshof erkannte nach dem Antrage des Staatsanwalts auf drei Jahre Zuchthaus und fünf Jahre Ehrverlust.

Der Autor unterzieht die geschilderten Thatsachen einer kurzen Besprechung vor allem, um dem peinlichen Gefühl Worte zu leihen, welches ihm die offenbare Nichtachtung der ärztlichen Autorität, die in dem Ausgang der Angelegenheit liegt, verursacht hat.

Er legt dabei weniger Gewicht darauf, dass die Geschworenen für die Lehre vom epileptischen Aequivalent so wenig Verständniss gezeigt haben, er meinte, das sei erklärlich und ähnliches gewiss schon oft vorgekommen. Er bedauert es vielmehr, dass ein so wohl begründetes ärztliches Gutachten so wenig Eindruck auf den öffentlichen Ankläger machte, dass ferner ein Gerichtspräsident einen formell gewiss berechtigten Hinweis nicht vermied, welcher die Geschworenen leicht zu dem Glauben bringen konnte, ihr Laienurtheil sei ebenso werthvoll wie das des berufenen Arztes. Er wendet sich schliesslich an die Vertreter der ärztlichen „Standesinteressen“ und meint, es scheine hier ein Interesse unseres Standes vorzuliegen, welches die ganze Nation mit uns theile: dafür zu sorgen, dass in unseren Richtern die Achtung vor der ärztlichen Wissenschaft erhöht werde.

Der kurze Aufsatz Klemperers wird in den weitesten ärztlichen Kreisen sicherlich Interesse erregen. Es ist ein verdienstliches Vorgehen, wenn derartige kasuistische Beiträge aus öffentlichen Gerichtsverhandlungen von berufener Hand den Fachgenossen unterbreitet werden; wir haben bei Begründung dieser Zeitung auf das Wichtige und Lehrreiche solcher Berichte aufmerksam gemacht und würden uns freuen, wenn die Kollegen reichlicher als bisher an anderen Orten und in diesen Spalten davon Gebrauch machten.

In den Schlussfolgerungen und Forderungen, welche der Verfasser aber an seine Betrachtungen knüpft, können wir mit demselben nicht ganz übereinstimmen.

Zunächst finden wir in dem Antrage des Staatsanwalts in diesem Falle durchaus keine besondere Missachtung der ärztlichen Autorität. Er nahm von den beiden Möglichkeiten, welche ihm das Gutachten des Sachverständigen liess, diejenige, welche mit seinem Amte, das in erster Reihe das öffentliche Interesse vertritt, am besten vereinbar war. Der Vorsitzende aber, dessen glänzend objektive Leitung wir in dieser Schwurgerichtsperiode auch aus eigener Anschauung kennen gelernt haben, hätte in seiner Rechtsbelehrung eine Lücke gelassen, wenn er die Geschworenen nicht mit dem wichtigsten Grundsatz der modernen Rechtsprechung der freien Beweiswürdigung bekannt gemacht hätte.

Das Wesentliche in diesem Falle scheint doch zu sein, dass es ein Laiengericht war, welches sein Schuldig oder Nichtschuldig aus dem Eindringen in ihm fremdartige wissenschaftliche Thatsachen und Schlüsse sich bilden sollte und dass bei dem pflichtmässigsten und peinlichsten Wollen zur Findung des objektiv Richtigen schwer von der durch langjährige Verhetzung getriebenen Volksmeinung sich freimachen kann, welche in ihrer schroffsten Form darin gipfelt, dass die Psychiatrie auf Leichtgläubigkeit, Unklarheit, ja dünkelfhafter Ueberhebung und Böswilligkeit der Irrenärzte heutzutage beruht.

Wer durch seinen Beruf oft in den Gerichtssaal geführt wird, wer namentlich auch seine Erfahrungen an verschiedenen Orten in der Gross- und Kleinstadt bei verschiedenem Bevölkerungsmaterial machen kann, der wird sich dem Eindruck nicht verschliessen können, dass ähnliche Ueberraschungen gerade bei Geschworenengerichten dort wo krankhafte Seelenzustände mit in Betracht kommen, nicht ganz selten sind. Nicht immer ist dabei der Angeklagte der Benachtheiligte, manchmal erfolgt, wenn man den Geschworenen in einem wohlgefeilten Gutachten erklärt hat, es liege eine Unzurechnungsfähigkeit im Sinne des § 51 des R. St. G. B. nicht vor, ein Freispruch, von dem man das instinktive Gefühl hat, er beruhe in erster Reihe auf einer missverständlichen Auffassung des ärztlichen Gutachtens.

Deshalb ist es nicht verwunderlich, wenn recht viele gerichtsarztliche Praktiker allmählich grundsätzliche Gegner des Institutes der Geschworenengerichte werden und die wesentlichste Lehre, die aus solchen Vorfällen ziehen, ist die:

Der ärztliche Stand wehre sich, so gut er kann, gegen das weitere Eindringen der „Laien-Psychiatrie“ in die Rechtspflege, namentlich gegen eine Auslieferung des Entmündigungsverfahrens an dieselbe.

Wir wollen dabei dem Herrn Professor Klemperer zugeben, dass auch in Richterkreisen manche Voreingenommenheit gegen die Werthigkeit ärztlicher Gutachten namentlich in Bezug auf krankhafte Seelenzustände herrscht. Der juristisch geschulte Verstand aber und das wiederholte Vorkommen ähnlicher Fälle lassen dem Berufsrichter weit besser die Möglichkeit in die Schlussfolgerungen eines psychiatrischen Gutachtens einzudringen und dasselbe einer kritischen Würdigung zu unterziehen.

Dass aber die ärztlichen Standesvertretungen dafür sorgen sollen, dass in unseren Richtern die Achtung vor der ärztlichen Wissenschaft erhöht werde, dürfte ein schwer erfüllbarer Wunsch des Herrn Verfassers sein.

Die bisherigen Bestrebungen der Standesvertretungen auf ähnlichen Gebieten trugen oft den Stempel der Unbekannt-

schaft mit wichtigen Rechts- und Verwaltungsgrundsätzen, und gingen zum Schaden der Autorität dieser Vertretungen auf Unerreichbares. Man denke nur an die Anträge in Aerztekammern, welche Bindung von Schiedsgerichten und Reichsversicherungs-Amt als Bedingung zur Bildung von Obergutachter-Kollegien hinstellten, man denke an den noch nicht ausgetragenen Antrag in der Berliner Aerztekammer, dessen Urheber der Meinung ist, man könne durch Kammerbeschlüsse irgend welche Interna der Verwaltung des Königl. Polizei-Präsidiums ändern.

So wird auch keine Standesvertretung Massnahmen schaffen können, welche den Richter unter das ärztliche Gutachten stellen, und so durch Antastung des Grundsatzes der freien Beweiswürdigung die Rechtspflege auf eine überwundene Kulturepoche zurückdrängen würden.

Die einzige Möglichkeit, den Respekt vor der Nothwendigkeit der psychiatrischen Begutachtung in Richterkreisen zu fördern, ist die Belehrung und zwar die praktische Belehrung der Juristen in den Grundzügen der Kriminalpsychologie womöglich während ihres Bildungsganges mit der Nothwendigkeit, im Examen Rechenschaft von ihren diesbezüglichen Kenntnissen abzulegen.

Das ist eine Forderung, für welche die Vertreter ärztlicher Standesinteressen mit eintreten können.

Dass sie an anderer Stelle von andern bereits erwogen und erhoben ist, beweisen die Bestrebungen der internationalen kriminalistischen Vereinigung, über welche wir in diesem Blatte bereits berichtet haben und demnächst Weiteres berichten werden. L.

#### Beaufsichtigung des Verkehrs mit Kuhmilch in Berlin.

Der Entwurf der neuen Polizeiverordnung, betreffend den Verkehr mit Kuhmilch, welche der Polizeipräsident in Berlin im vorigen Jahre in Folge des Einspruchs hervorragender Milchpächter und anderer Sachverständiger behufs eingehender Prüfung der Beanstandungen zurückgezogen hatte, ist vor Kurzem dem Magistrat wieder zur Zustimmung unterbreitet worden. Die wesentlichsten Punkte der Verordnung sind folgende:

„Wer in Berlin gewerbsmässig Milch einführen, feilhalten oder verkaufen oder wer Milchkühe zum Zweck des Erwerbes halten will, hat dies dem Polizeipräsidium unter Angabe der Bezugsquelle bezw. der Zahl der Milchkühe näher anzuzeigen; ebenso hat derselbe jede örtliche Verlegung des Geschäfts bezw. Stalles, sowie die Eröffnung eines Zweiggeschäftes in Berlin anzuzeigen (§ 1). Die Milchgefässe sind in deutlicher, nicht abnehmbarer Schrift mit genauer Bezeichnung der in denselben enthaltenen Milchsorten zu versehen; bei geschlossenen Milchwagen ist die Bezeichnung nebst Preisangabe über den betreffenden Auslassöffnungen, beim Verkauf in Flaschen an diesen anzubringen. In den Verkaufsläden sind die Gefässe so aufzustellen, dass die Bezeichnung der Milchsorten dem Publikum sichtbar ist (§ 2). Frische Milch darf nur eingeführt und verkauft werden: als Vollmilch, wenn derselben kein Milchbestandtheil entnommen und nichts hinzugesetzt ist, und wenn dieselbe einen Fettgehalt von mindestens 2,7 Prozent und ein spezifisches Gewicht von mindestens 1,028 = 14 Grad des polizeilichen Milchprobers bei 15 Grad C. hat; als Halbmilch, wenn der Fettgehalt mindestens 1,5 Prozent, das spezifische Gewicht mindestens 1,030 (= 15 Grad des Milchprobers) beträgt; als Magermilch, wenn der Fettgehalt 0,15 Prozent, das spezifische Gewicht mindestens 1,032 (= 16 Prozent) beträgt,



als Sahne, wenn der Fettgehalt mindestens 6 Prozent beträgt: als Kindermilch, (Säuglings-, Sanitäts- etc. Milch), wenn es sich um Vollmilch handelt, die nicht älter ist als zwölf Stunden und von Milchkühen gekommen ist, welche hinsichtlich ihres Gesundheitszustandes und ihrer Pflege den Anforderungen dieser Verordnung genügen (§ 3). Gefrorene, abgekochte oder sterilisirte Milch ist als solche besonders zu bezeichnen. Künstliche Milchpräparate dürfen nur unter ausdrücklicher Bezeichnung ihrer Zusammensetzung auf den Verkaufsgefässen eingeführt etc., Butter- und saure Milch müssen als solche bezeichnet werden (§ 5). Vom Verkehr ausgeschlossen ist solche Milch, welche blau, roth oder gelb gefärbt, bitter oder verdorben ist, von kranken Kühen stammt, Wasser, Eis oder Konservierungsmittel enthält etc. Nur in abgekochtem oder sterilisirtem Zustande darf Milch von Kühen verkauft werden, welche an Maul- und Klauenseuche oder an Tuberkulose leiden (§ 6). Gefässe aus Kupfer, Messing, Zinn, schadhafte Thon- oder emaillirte Gefässe sind unzulässig; Kindermilch darf nur in ungefärbten Glasgefässen in den Verkehr gebracht werden. Ansteckende Krankheiten in seinem Haushalte hat der Milchhändler oder Produzent dem Polizeipräsidium zu melden (§ 8). Die Besitzer von Milchkühen müssen sich jederzeit die Besichtigung und Untersuchung ihres Viehstandes durch den behördlich bestellten Thierarzt gefallen lassen (§ 9). Für die Produktion von Kindermilch und die Bezeichnung „Sanitäts-Molkerei“ sind — neben der Anzeigepflicht — im § 13 besondere Vorschriften angegeben; dieselben beziehen sich auf die Einrichtung und Reinhaltung der Stallungen für Kindermilch-Kühe, die regelmässige Ueberwachung und Revision derselben durch den Kreisthierarzt, (worüber Buch geführt wird), auf die Futtermittel, welche das Polizeipräsidium zur Auswahl stellt, die zu benutzende Streu, auf die Manipulationen vor und bei dem Melken, die Reinigung der Milch etc. Die Hauptbestimmungen sollen an der Stallthür angeschlagen werden. Die Schlussparagraphen (11 und 12) enthalten die Strafbestimmungen bezw. die Aufhebung früherer Verordnungen. Der Betrag der Geldstrafen ist, sofern nach den Strafgesetzen nicht höhere Strafe angedroht wird, auf 3 bis 30 Mark (oder entsprechende Haft) festgesetzt. Vorschriftswidrige Milch unterliegt der Beschlagnahme und Vernichtung.“

Die vom Magistrat eingesetzte Subkommission hat einzelne Abänderungen beantragt, von denen nur folgende in hygienischer Beziehung wesentlich sind:

„Als Kindermilch, Säuglingsmilch, Sanitätsmilch oder mit ähnlichen Namen, durch welche der Glaube erweckt wird, die Milch sei in gesundheitlicher Beziehung der Vollmilch vorzuziehen, darf nur Vollmilch bezeichnet werden, welche unmittelbar nach dem Melken bis auf 10° C. abgekühlt ist und sich in einem Zustande befindet, dass sie das Abkochen oder die Alkoholprobe (Mischung von siebenzigprozentigem [Volumen-Prozent] Alkohol und ebensoviel Wasser) aushält und von Milchkühen gewonnen ist, welche hinsichtlich ihres Gesundheitszustandes und ihrer Pflege den Anforderungen im § 10 genügen.“

Ueber die Bedeutung dieses Abänderungsvorschlages kann man verschiedener Ansicht sein; die Kontrolle der vorgeschriebenen Abkühlung wird jedenfalls Schwierigkeiten bieten. Worüber sich aber das Publikum höchlichst wundern wird, das ist das Hinausschieben des Zeitpunktes, an welchem diese Verordnung in Kraft treten soll. Während nämlich das Polizei-Präsidium diesen Zeitpunkt zum 1. Juni 1898 vorgesehen hatte, will die Subkommission des Magistrats die Verordnung erst vom 1. April nächsten Jahres in Kraft treten lassen. Weshalb eine Massregel von so eminenten sanitärer Bedeutung um 10 Monate hinausgeschoben wird, ist höchst

befremdlich. Zum Nutzen des Publikums ist diese dilatorische Behandlung der wichtigen Angelegenheit jedenfalls nicht, und wenn in den diesjährigen heissen Monaten die Ziffer der Kindersterblichkeit in die Höhe geht, wird man das Fehlerhafte dieses Vorgehens einsehen.

#### Chronische Bleivergiftung in preussischen Heilanstalten 1895.

An chronischer Bleivergiftung wurden nach einer Zusammenstellung der Statistischen Korrespondenz im Jahre 1895 in den allgemeinen Heilanstalten Preussens 1163 Personen (1120 männliche und 43 weibliche) behandelt, von denen 13 verstarben. Die Gelegenheit zur Vergiftung gab mit verschwindenden Ausnahmen die gewerbliche Thätigkeit der Betroffenen ab; 355 (30,5 v. H.) von ihnen waren Fabrikarbeiter, vorzüglich in chemischen, Bleiweiss- und Mennigefabriken, aber auch in den Bleikammern der Schwefelsäurefabriken und in Akkumulatorenfabriken. Ebenso gefährlich wie die Herstellung und das Verpacken des Bleiweisses ist sein Verreiben zu Oelfarben. Auf Maler, Anstreicher und Lackirer entfielen 347 Fälle (29,8 v. H.). Des weiteren trafen 200 Fälle (17,2 v. H.) auf Hüttenarbeiter. Die Zahl der Schriftsetzer betrug nur 32, was für die mehrfach geäusserte Ansicht spricht, dass man die dieser Berufs-kategorie drohende Gefahr vielfach überschätzt; Schlosser, Schmiede, Feilenhauer fanden sich 41, Klempner und Rohrleger 31. Noch kleinere Zahlen betrafen die Metallgiesser, Töpfer, Steindrucker, Färber, Glaser und Emailleurs, zusammen 60. Unter den 97 Kranken, welche verschiedenen Berufsarten angehörten, bei denen für gewöhnlich eine Gelegenheit zur Bleivergiftung nicht vorliegt, oder über deren Beruf keine Angaben gemacht waren, fanden sich gewiss eine beträchtliche Anzahl, bei welchen die Vergiftung in der beruflichen Thätigkeit erfolgt war; ein Theil mag auch früher eine Beschäftigung gehabt haben, bei der er mit Blei in Berührung kam. In Bezug auf die Aufnahme des Bleies in resorbirbarer Form durch Nahrungs- und Genussmittel wird nur eines, übrigens tödtlich verlaufenen Falles erwähnt, in dem die Vergiftung durch Tabak, welcher in Staniolpapier verpackt war, bewirkt wurde. Ueber Vergiftungen durch zu medizinischen oder kosmetischen Zwecken gebrauchte Bleipräparate ist nichts berichtet. Naturgemäss kamen die meisten Fälle in den Heilanstalten derjenigen Regierungsbezirke zur Behandlung, in welchen die gefährlichen Industriezweige am stärksten entwickelt sind. An der Spitze steht Berlin mit 284 Fällen; dann folgen Köln mit 218, Oppeln mit 190 Fällen, ferner Hildesheim mit 66, Düsseldorf mit 58, Wiesbaden mit 46 und Breslau mit 41 Fällen; für die übrigen Bezirke bewegten sich die Zahlen zwischen 1 und 33. In den Heilanstalten der Bezirke Stade und Gumbinnen kam kein derartiger Krankheitsfall zur Behandlung.

—y—

#### Berufsgenossenschaftliche Beamte.

Eine Berufsgenossenschaft hatte bei dem Bundesrathe gemäss § 7 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes die Befreiung ihrer pensionsberechtigten Beamten von der Invaliditäts- und Altersversicherung beantragt. Für die Beschlussfassung über diesen Antrag hat das Reichs-Versicherungsamt Aufklärungen über die dienstlichen Verhältnisse der bei Berufsgenossenschaften beschäftigten Beamten eingefordert, um für die einschlägigen Erörterungen Material zu haben. — Desgleichen sind seitens des Reichs-Versicherungsamtes Erhebungen über die Zahl der von den Berufsgenossenschaften beschäftigten verabschiedeten Offiziere veranstaltet. Die letzteren Erhebungen sollen sich übrigens nicht auf den Geschäftsbereich des Reichs-Versicherungsamtes beschränkt haben, sondern allgemein stattgefunden haben.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**

sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Her ausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königlichcr Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königlichcr Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskranken.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

**№ 14.**

Ausgegeben am 15. Juli.

## Inhalt:

**Originalien:** Schultze, Traumatische Hysterie und Siechthum. S. 281.

Guder, Anstrengung, Haemoptoë, hochgradiges Lungenemphysem nach 10 Monaten — Unfall? S. 286.

**Referate:** Nervensystem. Gauser, Reber einen eigenartigen hysterischen Dämmerzustand. S. 289.

Kalischer, Ueber erbliche Tabes. S. 289.

Franke, Poliomyelitis anterior acuta nach Unfall. S. 290.

Chirurgie. Henssen, Ein doppelseitiger traumatischer Chylothorax. S. 290.

Bergmann, Plötzlicher Tod durch Zwerchfellbruch. S. 290.

Passow, Ueber Fremdkörper im äusseren Gehörgange. S. 291.

Innere Medizin. Liersch, Trauma und Carcinom. S. 291.

Karewski, Beitrag zur Lehre von der Aktinomykose der Lunge und des Thorax. S. 291.

Hygiene. Erisman, Gesundheitsgefährliche Gewerbe. S. 292.

Silberschmidt, Ueber Wohnungsdesinfektion. S. 292.

**Aus Vereinen und Versammlungen:** Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. S. 293.

**Gebührenwesen:** Hanauer, Zur Frage „Kosten des Heilverfahrens“ im Sinne des § 5 Abs. 2 des Unfallversicherungsgesetzes. S. 294.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Grad der Erwerbsverminderung bei Nasenverletzung. — Simulation. — Infektion als Betriebsunfall. — Gewöhnung eines Amputirten an das künstliche Bein. — Begründetes ärztliches Gutachten darf nicht unberücksichtigt bleiben. S. 295.

**Bücherbesprechungen:** W. Kley, Die Berufskrankheiten und ihre Stellung in der staatlichen Arbeiterversicherung in nationalökonomischer Beleuchtung. — Zur Besprechung eingegangen. S. 298.

**Tagesgeschichte:** Die Begutachtung feuchter Wohnungen. — Schädlichkeit der Signalpfeifen. — Zur Begutachtung Unfallverletzter. — Die Spruchthätigkeit des Reichs-Versicherungsamtes. — Der ärztliche Klub von Berlin. S. 299.

## Traumatische Hysterie und Siechthum.

(§ 224 des Strafgesetzbuches.)<sup>\*)</sup>

Von

Dr. Ernst Schultze-Bonn.

Privatdozent und I. Assistent der Prov.-Irren-Anst.

Dass der Begriff „Siechthum“ im Sinne des Strafgesetzbuches § 224 Gegenstand zahlreicher Besprechungen und Erörterungen geworden ist, kann kaum wunderbar erscheinen. Schuld daran ist einmal die fast zu grosse Knappheit des Ausdruckes, der sich nur auf das Wort „Siechthum“ beschränkt, ohne jeden Zusatz irgend welcher Erläuterung, und dann der Umstand, dass sich das Wort Siechthum in der ärztlichen Terminologie nicht vorfindet.

Angesichts dessen könnte man annehmen, dass es nicht Sache der Aerzte ist, zu entscheiden, ob Siechthum vorliegt oder nicht; diesen Standpunkt hat seiner Zeit auch das Provinzial-Medizinal-Kollegium von Hannover eingenommen; es begnügte sich damit, den Zustand und die zu erwartenden weiteren Folgen einer Verletzung zu schildern und überliess dem Richter daraus die Schlussfolgerung zu ziehen. Damit ist indess die unter Umständen ziemlich schwierige Frage nicht gelöst, vielmehr nur verschoben, und der Ausübung der Rechtspflege dürfte daraus auch kein besonderer Vortheil erwachsen. Dem entsprechend hat sich denn auch in dem eben erwähnten Falle die Wissen-

schaftliche Deputation für berechtigt erachtet, die seitens des Richters gestellte Frage, ob Siechthum vorliegt oder nicht, zu beantworten. Wenn auch das Wort Siechthum keine ausschliesslich medizinisch-technische Bezeichnung ist, „so ist der vulgäre Begriff, der darin liegt, doch keineswegs ein so unbestimmter, dass dieses Wort deshalb nicht von medizinischen Technikern zur Bezeichnung gewisser Körperzustände benutzt werden könnte und dass sich nicht feststellen liesse, auf welche Art von Zuständen die Bezeichnung anwendbar ist.“ (Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin 1877, Bd. XXVII pag. 389).

Wenn ich im Folgenden einen Beitrag zu der Frage liefere, so geschieht das einmal, weil, soweit mir die einschlägige Literatur zugänglich ist, Hysterie nach Verletzung nur selten Gegenstand strafrechtlicher Begutachtung gewesen und als Siechthum aufgefasst worden ist, dann auch weil das Reichsgericht zu verschiedenen hierher gehörigen Fragen eine bestimmte und entscheidende Stellung eingenommen hat.

Am 4. August 1897 wurde der 27 Jahre alte, ledige Fabrikarbeiter Johann X. der Bonner Provinzial-Irrenanstalt zugeführt. Nach dem am 3. August ausgestellten Fragebogen war der Vater des X. ein Trinker; X. selber machte eine normale Entwicklung durch, war nie krank, hatte insbesondere nie an Krämpfen gelitten. Am Abend des 13. Juli d. J. sei er überfallen und schwer misshandelt worden durch Schläge, Tritte und Steinwürfe an Kopf, Brust und Bauch; er habe mehrfache Kontusionen davon getragen und habe aus Mund und Nase geblutet. Vom dritten bis vierten Tage nach der Verletzung

<sup>\*)</sup> Nach einem am 11. Juni im Psychiatrischen Verein der Rheinprovinz gehaltenen Vortrage.

an habe er über Blutspeucken und Blutbeklemmung sowie über Schwindel, Kopf- und Nackenschmerzen geklagt. Vom fünften Tage an seien wiederholte schwere Krämpfe, erst in Form epileptischer Konvulsionen, dann als gleichartige Zuckungen durch den ganzen Körper, jetzt als Schüttelkrämpfe aufgetreten. Seit drei Tagen seien Sinnestäuschungen hinzugekommen; er habe sich zum Fenster hinausstürzen wollen, habe nach einer kopfähnlichen Figur an der Decke geschlagen, habe sich dann wieder vor derselben unter der Bettdecke versteckt; er werde jetzt kindisch; doch bestehe die Geistesstörung nicht ununterbrochen. Die Blasengegend und das linke Hypochondrium seien druckempfindlich; Druck darauf löste die letzten, schweren Krämpfe aus. Die linke Pupille sei zeitweilig weiter, bei guter Reaktion; mehrfach sei der Puls verlangsamt bis zu 48 Schlägen in der Minute.

Da trotz der Verordnung von Ruhe, Eiskappe, Eisumschlägen, Bromsalzen, Jodkali, Opium, Morphininjektion eine Besserung nicht eintrat und X. wegen der fortwährenden Krämpfe einer andauernden Pflege bedurfte, wurde er am genannten Termin unserer Anstalt zugeführt.

Auch hier in der Anstalt hatte X. sehr bald, nachdem er aufgenommen war, eine Reihe von Anfällen. Meist verliefen sie so, dass zuerst in der linken Gesichtshälfte Zuckungen auftraten; das Bewusstsein nahm mehr und mehr ab; die Augen und der Kopf wurden nach links gedreht; es stellte sich deutlicher Opisthotonus ein; dann tonische, weniger klonische Zuckungen der Extremitäten, vorzugsweise der linken Körperhälfte, X. schmiss sich auf seinem Bett hin und her, von einer Seite auf die andere, die Zuckungen nahmen dann allmählich wieder ab, das Bewusstsein stellte sich wieder ein; wie ein aus tiefem Schlaf Erwachter sah er um sich und setzte oft genug das durch den Anfall unterbrochene Gespräch weiter fort. Der Anfall dauerte nur kurze Zeit, kaum mehr als eine Minute; alle drei bis vier Minuten aber stellte sich ein neuer Anfall ein, sodass X. ständig bewacht werden musste; bei seiner sehr gut entwickelten Muskulatur und den heftigen Bewegungen hatten zwei Pfleger oft Mühe, ihn im Bette zu halten. Die Anfälle verliefen im Wesentlichen unter dem gleichen Bilde; es traten nur ab und zu Kontraktionen der Rückenmuskulatur und die dadurch bedingte arc-de-cercle-Stellung in den Vordergrund.

In den Verlauf vieler Anfälle schoben sich auch geordnete Bewegungen ein; so etwa, dass der X. einen Oberschenkel der an seinem Bett stehenden Pfleger umfasste und ihn an sich heranzuziehen versuchte, oder so, dass er in eine Uhrkette einhakte. Während der Anfälle war der Corneareflex immer und beiderseits vorhanden, so oft er geprüft wurde; die Pupillenreaktion zu prüfen war bei der grossen motorischen Unruhe des X. nicht angängig. Die Pulsfrequenz, die sonst ca. 72—80 Schläge betrug, sank während der Anfälle bis auf 48 Schläge in der Minute.

Irgend eine Sensibilitätsstörung ausserhalb der Anfälle war nicht nachweisbar; kalt und warm, spitz und stumpf wurde gut unterschieden, schnell und richtig lokalisiert. Subjektiv klagte er nur über Kopfschmerzen, besonders im Hinterkopf. Mit leiser, klagsamer Stimme unterhielt er sich und zeigte sich über seine Verhältnisse völlig orientiert. Ein Druck ins Hypochondrium — insbesondere in das linke — verursachte dem X. lebhaftes Schmerzen und löste deutliche Anfälle aus, darunter auch solche recht schwerer Natur. Letzteres traf dann besonders zu, wenn man nicht mit der Hand, sondern mit einem spitzen Gegenstand, etwa dem stumpfen Ende eines Bleistiftes, einen Druck ausübte.

Bei diesem Sachverhalt lag es sehr nahe, die Krämpfe als hysterische aufzufassen. Es wurde die Verbalsuggestion an-

gewandt, die nur einige wenige Male auf der Höhe des Anfalles durch faradische Pinselung der am Meisten von den Zuckungen betroffenen Muskeln unterstützt wurde. In der That wurden sehr bald die Anfälle seltener, auch leichter, und traten in der Form von Singultus, von Brech- und Würgebewegungen sowie von Kontraktionen der linken Schultermuskulatur auf; aber auch diese währten nur kurz und liessen sich in ihrer Dauer und Stärke sehr leicht beeinflussen. Die Anfälle verschwanden nach ca. 10 Minuten völlig: X. hatte keine Beschwerden mehr, höchstens dass er in der ersten Zeit noch über das Gefühl von Zucken im linken Mundwinkel klagte. Am 6. August, also zwei Tage nach seiner Aufnahme, beklagte er sich über die an ihm verübte rechtswidrige Freiheitsberaubung; am 9. August wurde er zur Feldarbeit geschickt und da keine Aenderung in seinem Befinden eintrat und er sich andauernd wohl fühlte, am 4. September entlassen.

Ueber die Verletzung befragt, gab X. an, dass daran die Gebrüder Y. schuld seien: mit dem einen, dem Peter Y., habe er schon seit geraumer Zeit auf gespanntem Fuss gelebt; am Abend des 13. Juli habe ihn der Peter Y. auf dem Heimwege von der Fabrik ohne alle Veranlassung in die Seite gestossen, so dass er auf den Chausseegraben zugestolpert wäre; er habe darauf vom Peter Y. einen zweiten Stoss erhalten, und als er sich mit einem Schlüssel zur Wehr gesetzt, sei Jakob Y. seinem Bruder zu Hilfe gekommen. Die Beiden hätten ihn dann in den Graben geworfen, seinen Kopf, während er am Boden gelegen, mit Faustschlägen bearbeitet; auch müssten sie dabei irgend welche Gegenstände benützt haben. Als die Gebrüder Y. von ihm abgelassen hätten, habe er sich erhoben und sei halb bewusstlos seines Weges weiter getaumelt. Auf einmal, ohne dass er irgend eine Veranlassung dazu gegeben habe, habe ihn Jacob Y. mit einem Steine geworfen, und dann wären sie nochmals über ihn hergefallen. Die spätere Verhandlung ergab, dass vorstehende Schilderung des X. richtig war.

Er habe sich schon die nächsten Tage nicht wohlgeföhlt, habe Kopfschmerzen, Athembeschwerden gehabt und sei deshalb zum Doktor gegangen. Am Sonntage darauf (18. Juli) habe er, als er morgens früh auf dem Stuhle gesessen, plötzlich die Krämpfe bekommen und sei ohne jede Besinnung gewesen, bis zum nächsten Tage, wo er sich in seinem Schlafzimmer im Bett liegend wiedergefunden habe. Der Arzt sei wohl 3—4 Mal bei ihm gewesen; auch habe ihm der Pastor, nachdem er ihm die Beichte abgenommen, die Sterbesakramente gereicht. Acht Tage lang noch habe er das Bett hüten müssen; aber jeden Tag habe er noch die Krämpfe gehabt, bald mehr, bald weniger, bald stärker, bald schwächer.

In der That gab laut Strafakten der behandelnde Arzt unter dem 17. Juli an, dass Verlauf und Ausgang nicht abzusehen seien; am 21. Juli berichtete der Polizeikommissar, dass X. in Lebensgefahr schwebte; diese bestand nach seinen Mittheilungen auch noch am 24. Juli. Auch die vom 30. Juli datirte Anklageschrift spricht von einer lebensgefährlichen Verletzung.

Im Verlauf des Monats September 1897 kam die Sache vor der Ferienstrafkammer des Landgerichts Z. zur Verhandlung; der behandelnde Arzt und Berichterstatter waren als Sachverständige geladen.

Bei der Verhandlung wurde festgestellt, dass X. nach seiner Entlassung aus der Anstalt sich zuerst gut befunden hat; dann hatten sich die Anfälle wieder eingestellt und waren in besonders grosser Zahl und Heftigkeit in den letzten Tagen vor dem Gerichtstermin aufgetreten; auch an dem Tage der Verhandlung hatte er, wie mehrere Zeugen übereinstimmend und glaubhaft berichteten, verschiedene, recht schwere Anfälle, so dass er auf den Gerichtshof „trotz seines stattlichen Körperbaues den Eindruck eines hinfälligen und energielosen Menschen machte“.

In meinem Gutachten schilderte ich das Verhalten, das X. in unserer Anstalt geboten, und begründete des eingehenderen die Diagnose: Hysterie. Es wurde ein ursächlicher Zusammenhang mit der Verletzung festgestellt: X. war früher immer ganz gesund, hatte nie mit Anfällen zu thun gehabt, bis zu dem Zeitpunkt, wo die dem Angeklagten zur Last gelegte strafbare Handlung stattgefunden hat; wirksam waren hierbei nicht nur die mechanische Schädigung des X., sondern auch der zugleich auftretende psychische Chok. Auch das konnte man wohl nicht als ganz zufällig bezeichnen, dass bei den Anfällen die linke Körperhälfte mehr betheilt war und ein Druck in das linke Hypochondrium leichter einen Anhalt zu Wege brachte als auf der anderen Seite, da nach den Mittheilungen von X. und den Zeugenaussagen die linke Körperhälfte bei dem Handgemenge vorzugsweise in Mitleidenschaft gezogen war! Dieses Verhalten genügte aber meines Erachtens nicht, die Frage des Gerichtshofs zu bejahen, ob dem Jacob Y. die alleinige Schuld an dem Auftreten der Hysterie beizumessen sei, der aus nächster Nähe einen halbhühnereigrossen Schotterstein auf die linke Wange des X. geschleudert hatte, wengleich auch X. nach dem Aufhören der grossen Anfälle über das Gefühl von Zucken im linken Mundwinkel klagte.

Von gegnerischer Seite wurde der kausale Zusammenhang zwischen Hysterie und Verletzung noch mit dem Einwande angefochten, dass zwischen dem Auftreten der Anfälle, wodurch sich die Hysterie erst manifestirte, und dem Ueberfall 5 Tage verflossen seien. Demgegenüber wurde darauf hingewiesen, dass die Folgen einer Verletzung sich durchaus nicht direkt, und unmittelbar an sie anzuschliessen brauchen, besonders wenn noch der psychische Faktor eine entscheidende Rolle dabei spielt. Im vorliegenden Falle ist aber die Kontinuität zwischen Ursache und Folge gewahrt, da schon am Tage nach dem Handgemenge X. über Kreuzschmerzen, Schwindel etc. klagte.

Dass die Hysterie Folge der Verletzung ist, kann somit nicht bezweifelt werden.

Die Annahme, dass X. die Hysterie simulirt habe, muss man ebenfalls von der Hand weisen. Es würde das einmal bei X. eine sehr genaue Kenntniss des Wesens der Hysterie voraussetzen; die von ihm gebotenen Symptome entsprachen durchaus dem bekannten Krankheitsbilde der Hysterie. Fernerhin müsste man ihm eine schauspielerische Fähigkeit und eine Macht über seinen Körper zutrauen, wenn es ihm gelingen sollte, Aerzte so zu dupiren. Sodann ist festgestellt worden, dass die Pulszahl während der Anfälle auf 48 Schläge sank, und wenn man auch einen gewissen Einfluss des Willens auf die Herzthätigkeit zugeben will, das vermag doch wohl kaum einer willkürlich. Nach den von ihm entworfenen Schilderungen und nach seinem ganzen Verhalten in der Anstalt würde man ihm die zum Zweck der Täuschung nothwendige Geriebenheit und Verschmitztheit kaum zutrauen!

Es wurde darauf seitens des Gerichtshofs die Frage aufgeworfen, ob die Hysterie als Geisteskrankheit im Sinne des § 224 aufzufassen sei.

Aus eigener Erfahrung konnte ich nicht über Beobachtungen berichten, die mit Sicherheit für das Vorhandensein einer ausgesprochenen Geisteskrankheit sprachen. Wohl aber musste man zugeben, dass X. im Anschlusse an die Anfälle Zustände hatte, in denen er ängstlich sich verhielt, verwirrt sprach und an Sinnestäuschungen litt. Es handelte sich mithin nur um „transitorische Zustände des Irreseins“, die zudem zur Zeit der Anstaltsbeobachtung nicht mehr aufgetreten waren, nicht aber um den „chronisch verlaufenden Prozess einer Geisteskrankheit.“ Solche meint aber doch wohl der Gesetzgeber, wenn er Geisteskrankheit, Siechthum und Lähmung auf eine Stufe stellte; zum Mindesten musste man doch erwarten, dass

die gedachten Zustände noch zur Zeit der Verhandlung vorhanden waren. Der Gerichtshof schloss sich meiner Ansicht an.

Es entstand nun die weitere Frage, ob das bei dem X. durch den Ueberfall entstandene hysterische Leiden als Siechthum im Sinne des § 224 aufgefasst werden müsste, ob es einen chronischen Krankheitszustand darstelle, „welcher, den gesammten Organismus des Verletzten ergreifend, eine erhebliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, eine Abnahme der Körperkräfte, Hinfälligkeit zur Folge hat, welcher nicht unheilbar zu sein braucht, dessen Heilung aber überhaupt oder der Zeit nach sich nicht bestimmen lässt.“ Unter Anlehnung an diese Worte, mit denen der zweite Strafsenat vom 9. Juni 1885 den Begriff Siechthum definirt, wurde die entsprechende Frage an mich gestellt; ich glaubte, sie bejahen zu müssen.

Dass X. zur Zeit der Anfälle arbeitsunfähig ist, ist selbstverständlich; aber er war es auch, wenn auch nicht in gleichem Masse, in der Zwischenzeit, schon aus Furcht vor Wiederholung ähnlicher Attaquen, die auf seinen Gemüthszustand deprimierend wirken mussten, und das um so mehr, als seine Bemühungen, Arbeit und Verdienst zu finden, nicht den gewünschten Erfolg hatten.

Er war, wie es das Urtheil der Strafkammer zutreffend hervorhebt, „insbesondere nicht mehr im Stande, den mit dem Dasein eines Arbeiters verknüpften Sorgen und Existenzschwierigkeiten thatkräftig die Spitze zu bieten“. Er war es so wenig, wie ein an Epilepsie Leidender, die Skrzeczka in seinen Bemerkungen zu § 224 des Deutschen Strafgesetzbuches“ als typisches Beispiel des Siechthums hinstellt.

Genügte somit die Stärke des Leidens dem gedachten Begriff, so war eine andere Frage doch die nach seiner Dauer! Um so vorsichtiger musste man zu Werke gehen, als X. während seines Bonner Anstaltsaufenthaltes, der einen ganzen Monat währte, nur am ersten Tage und nur in den ersten Stunden Anfälle gezeigt hat. Dass es aber nicht allein die nur vorübergehende, leicht erklärliche Erregung, welche die Verhandlung mit sich brachte, es war, welche neue Anfälle zeitigte, bewies der Umstand, dass X., schon bald nachdem er Bonn wieder verlassen hatte, von Neuem erkrankte. Hier hatte er keine Sorgen irgend welcher Art; aber draussen musste er sich mit eigener Hände Arbeit den Unterhalt verschaffen, was ihm nicht in der gewünschten Weise gelang, und die hierdurch bedingte Sorge war es, die die Krankheit von Neuem aufflackern liess. Wäre X. nach seiner Entlassung in durchaus geordnete Verhältnisse gekommen, die keine Existenzsorgen hätten aufkommen lassen, dann hätte immerhin die Wahrscheinlichkeit bestanden, dass die hier erzielte Besserung angehalten hätte. Die ungünstigen äusseren Lebensverhältnisse bestanden und bestehen aber noch weiterhin, und eben deshalb besteht auch die Wahrscheinlichkeit, dass X. auch ferner noch ein kranker Mensch sein werde! Die Möglichkeit in absehbarer Zeit eintretender Besserung war ja sicherlich nicht mit Sicherheit auszuschliessen, aber sie hatte weniger Wahrscheinlichkeit. Ebenso bestand aber auch auf der anderen Seite die Möglichkeit, dass die Zahl und Schwere der Anfälle zunehmen könnte, dass sich auch die Zustände von ängstlicher Verwirrtheit hinzugesellten.

Das Gericht nahm dementsprechend Verfall in Siechthum an; der Staatsanwalt sah, da die Angeklagten noch nicht vorbestraft waren, von Zuchthausstrafe ab und beantragte für jeden der beiden Angeklagten je drei Jahre Gefängniss. Der Gerichtshof verhängte die Gefängnissstrafe von je 18 Monaten; als weiterhin strafmildernd hob er hervor, „dass die Angeklagten die Möglichkeit der schweren Folgen ihrer That auch nicht im Entferntesten ahnen konnten;“ aber die Folgen sind eingetreten.

Hiergegen legten die Angeklagten Revision ein, welche seitens des Reichsgerichts verworfen wurde, sie behaupteten, das Gericht habe zu Unrecht bei dem X. ein Siechthum im Sinne des Gesetzes angenommen, sie führten hierfür drei Momente an:

I. Die Revision betonte, dass nach dem allgemeinen Sprachgebrauch nur der ein Siecher sei, dessen körperliche Organisation langsam aber stetig der Auflösung entgegen gehe, nicht aber der, dessen Körperkräfte verfallen. Der Begriff Siechthum schliesse wesentlich ein, dass die natürlichen Heilkräfte des Körpers ausser Stande gesetzt sind, dem Verderben Einhalt zu thun, sodass, wenn nicht besondere Umstände im günstigen Sinne wirksam werden, eine frühere als die sonst zu erwartende Auflösung eintreten werde. „Siechthum und Tod sind Geschwister; die erstere hat die, wenngleich nicht unauthaltsame Tendenz, dem letzteren zuzuführen; liegt die Tendenz nicht vor, so spricht der Sprachgebrauch auch nicht von Siechthum, sondern von Verfall.“

Einen so extremen Standpunkt anzunehmen, nur dann von Siechthum zu reden, wenn der zu beurtheilende Folgezustand für gewöhnlich zu einem letalen Ende führe, nimmt nach der Literatur nur das königl. sächsische Landesmedizinal-Kollegium ein, welches übrigens auch bezüglich des Zustandekommens des Siechthums allein die Ansicht vertritt, dass hierzu das Vorhandensein von grossen Säfteverlusten verschiedener Art nöthig sei, es sei denn, das sonst die Gesamternährung und die Nervenkraft erschöpft ist, so dass der Beschädigte kraftlos, elend, hinfällig ist. Das Kollegium sieht in dem Siechthum gewissermassen die Schlussphase chronischer Krankheitsprozesse, bei welchen die Beschädigten dem Tode nahe sind.

Dieser Begriff ist aber sicherlich viel zu eng aufgefasst. Nicht einmal die Unheilbarkeit des Zustandes wird als unbedingt erforderliches Kriterium hingestellt. Die verlangt nur Liman; und wenn auch Blumenstock das Fehlen des Prädikats „immerwährend“ bedauert, so definirt er doch nachher Siechthum als jede bedeutende und lange dauernde physische Krankheit; eine Reihe Autoren, sowohl Juristen — ich nenne nur Hugo Meyer, Frank, das Reichsgericht, (Entsch. vom 9. April 1885, 13. Januar 1888, 8. Dezember 1890) — wie Mediziner (Hofman, Hölder, Hauser, Maisch, Moritz) fordern nicht, dass das Siechthum einen unheilbaren Zustand darstelle. Mit Recht macht Skrzeczka als Berichterstatter in einem Obergutachten der Wissenschaftlichen Deputation darauf aufmerksam, dass man von einer Genesung nach langem Siechthum spreche, wiewohl es sich dann meist um eine ungewöhnliche, ausserordentlichen Thatsache handle! Welch schroffer Gegensatz zu der in der Revision niedergelegten Anschauung!

Schon aus praktischen Gründen empfiehlt es sich, worauf schon mehrfach hingewiesen ist, nicht, nur dann von Siechthum zu sprechen, wenn der der Begutachtung unterstellte Zustand unheilbar ist; ein entscheidendes und zutreffendes Urtheil über den voraussichtlichen Ausgang eines Leidens zu fällen ist vielfach geradezu unmöglich, oft genug erst dann, wenn der immer noch leidende Mensch gestorben und somit bis zu seinem Lebensende ein „siecher“ Mensch geblieben ist.

Das Reichsgericht wies diesen Einwand unter Bezugnahme auf die erste der bereits citirten Reichsgerichts-Entscheidungen zurück und betonte, dass der Zustand des Verletzten alle Merkmale eines Siechthums an sich trage. „Das in Folge der Miss-handlung aufgetretene hysterische Leiden hat bei dem Verletzten eine schwere Beeinträchtigung seines gesammten körperlichen und geistigen Befindens bewirkt und seine Arbeits- und Erwerbsfähigkeit erheblich herabgemindert.“

II. Die Revision rügt, dass die Wiederkehr der Anfälle nur im Bereiche der Wahrscheinlichkeit liegt, und meint, die Wiederkehr müsse vielmehr in zweifelloser Aussicht stehen. „Dass während der Hauptverhandlung nun zwar nach seiner Vernehmung X. in Krämpfe verfallen ist, will in Anbetracht der hysterischen Natur seines Leidens und der Aufregung, welche gerade diese Vernehmung mit sich bringen mochte, wenig bedeuten.“ Aus dem gleichen Grunde sei auch dem hinfalligen Eindrücke des X. bei der Sitzung weniger Werth beizumessen.

Der letzte Einwand wird schon durch die oben gemachte Bemerkung widerlegt.

Was den anderen Punkt angeht, so geht aus Obigem hervor, dass Siechthum unbedingt ein längere Zeit anhaltender Krankheitszustand sein muss; ein bestimmtes Zeitmass zu fixiren ist aber unmöglich und würde dann auch nur auf Kosten der praktischen Verwerthbarkeit geschehen. Die Wissenschaftliche Deputation entschied sich dabei dahin, dass der zu beurtheilende Zustand zur Zeit der Begutachtung noch bestehen müsse und dass fernerhin die Genesung innerhalb einer bemessenen Frist — auch nicht, wenn sie Monate dauere — von vorneherein mindestens mit Wahrscheinlichkeit in Aussicht gestellt werde. Beides traf aber hier zu; X. hatte zur Zeit der Verhandlung — volle zwei Monate nach der Körperverletzung — noch hysterische Anfälle, und eine Besserung liess viel bei der Lage der Sache innerhalb einer absehbaren Zeit so wenig erwarten, wie man eine Verschlimmerung mit Sicherheit ausschliessen konnte.

Die Beurtheilung nach der Richtung hin war entschieden erschwert, da es sich um einen in seinem Verlauf noch nicht abgeschlossenen Krankheitsprozess handelte, der in seinem weiteren Verhalten und in seiner Entwicklung einer Beeinflussung von aussen ganz ausserordentlich leicht zugänglich war. Die Entscheidung zu verschieben und eine neue Sitzung einige Monate später etwa anzuberaumen, erschien zwecklos, bot jedenfalls wenig Aussicht darauf, dass dann die Beurtheilung erleichtert sei, da naturgemäss die Möglichkeit der Einwirkung schädlicher Faktoren in der Zwischenzeit nicht ausgeschlossen werden konnte, auf jeden Fall aber doch die neue Vernehmung mit der ihr voraufgehenden und sie begleitenden psychischen Erregung in Aussicht stand.

Das Reichsgericht entschied in gleichem Sinne: „Es wird mit diesen Folgen andauern, ohne dass in absehbarer Zeit eine völlige Wiederherstellung sich erwarten lässt, sogar eine Verschlimmerung des Zustandes ist nicht ausgeschlossen.“\*)

III. Schliesslich giebt die Revision zu bedenken, dass der § 224 unter Siechthum und Lähmung im Gegensatz zu Geisteskrankheiten nur Affektionen des Körpers verstehe; hier aber handle es sich um eine psychische Affektion, die auch vom ersten Richter hervorgehobene Möglichkeit, den Krampfanfällen auf suggestivem Wege beizukommen, weise auf die psychische Natur des Leidens hin, „das selbstredend diesen Charakter behält, auch wenn seine Aeusserungen auf körperliches Gebiet überspringen.“

Die Revision unterscheidet hier also, wenn man will, körperliches und geistiges Siechthum, und reiht ersteres unter den Begriff Siechthum im Sinne des § 224, fasst aber letzteres als Geisteskrankheit auf.

Dieser Standpunkt ist nicht neu; so plädirt der Jurist Geyer bei seiner Besprechung der Definition Limans „eine dauernde,

\*) Nachträglich eingezogene Erkundigungen ergaben, dass X. bis Mitte Januar viele Anfälle hatte und völlig erwerbsunfähig war; erst darnach ist eine solche Besserung eingetreten, dass er wieder arbeiten konnte, wenn er auch hin und wieder einen Anfall hatte. Dies Verhalten spricht ebenfalls sehr gegen die Annahme einer Simulation, da eine solche nach der Verhandlung wenig Zweck gehabt hätte.

unheilbare allgemeine Störung der körperlichen oder auch der geistigen Gesundheit, welche...“ dafür, dass die Störung der geistigen Gesundheit wegfallt. Ebenso wendet sich gegen Liman auch Maisch mit dem Hinweis, dass der Begriff Geisteskrankheit jede erhebliche Störung der geistigen Gesundheit in sich schliesst; so gehe man einem Pleonasmus aus dem Wege.

Auf dem entgegengesetzten Standpunkt steht Hauser, der das Fehlen einer entsprechenden, ausdrücklichen Bezeichnung für den Begriff „geistiges Siechthum“ geradezu als eine Lücke in dem betreffenden Passus bezeichnet, weil so zu den verschiedensten Meinungsdivergenzen Anlass gegeben sei. Eine vermittelnde Stellung nimmt Skrzeczka ein, wenn er meint, dass die chronischen Hirnleiden, welche Folge der Verletzung sein können, wohl meistens Zustände herbeiführen, die eher als Geisteskrankheit gedeutet werden können. Uebrigens hebt auch Oppenhoff in seinem Commentar zum Strafgesetzbuch bei der Erklärung des Wortes „Siechthum“ ausdrücklich die psychischen Schädigungen hervor; es müssen, will man den erwähnten Begriff als zu Recht bestehend ansehen, Folgen von Verletzungen vorliegen, die „so schwer auf den Körper oder Geist einwirken, dass dadurch gewissermassen die Integrität des ganzen Menschen aufgehoben ist.“

Sieht man sich den Fall näher an, auf den die Wissenschaftliche Deputation den Begriff Siechthum angewendet wissen will, so entgeht einem nicht, dass hier die psychischen Symptome das Krankheitsbild beherrschen: ausser einer Hypästhesie des rechten Vorderarmes und Beines, und der Unmöglichkeit, zu sehen, da Alles durcheinander läuft, bestand eine Gedächtnisschwäche (er behielt oft nicht das Gespräch von einem Tage zum andern, wusste nicht, wenn er Tags zuvor an einem anderen Ort gewesen war) und die sich oft einstellende Unfähigkeit, die richtige Benennung bei allbekannten Gegenständen zu finden. Man kann darüber streiten, ob der Ausfall dieser oder jener Fähigkeiten für den Verletzten, der ein Landwirth war, von erheblicherem Nachtheil war: man kann auch darüber streiten, ob man den Folgezustand nicht eher als Geisteskrankheit auffassen könnte; auf jeden Fall hat sich die Wissenschaftliche Deputation zu Gunsten des Ausdrucks Siechthum entschieden, und zu der hier diskutirten Frage, wenn auch nur indirekt Stellung genommen. Das Gleiche gilt auch von den drei Fällen, deren gerichtliche Begutachtung von Hölder eine Abhandlung zu Grunde legt: neben halbseitigen Störungen der Nerven, Sinnesorgane, der Athmuskeln und der Extremitäten sowie Abmagerung fanden sich Abnahme des Gedächtnisses, Schwindel, Schwerbesinnlichkeit, leichte Störungen der Sprache, Reizbarkeit, gedrückte, an Melancholie streifende Stimmung. Es sind wohl jedem, der Unfallverletzte gesehen hat, Individuen begegnet, welche im Anschluss an eine mehr oder minder schwere Schädelverletzung einen, wenn man sich so ausdrücken darf, Bankerott ihrer geistigen Fähigkeiten erlitten haben; sie sitzen den ganzen Tag da, gleichgiltig, ohne alles Interesse, ohne irgend einen Wunsch, fertig mit sich und der Welt, unfähig sich zu einem Gedanken oder gar zu einer geordneten Arbeit aufzuraffen: nach der körperlichen Seite bieten sie wenig, vielleicht Kopfschmerzen, geringen Tremor, Abmagerung. Es ist doch sicherlich nicht gezwungen und dem allgemeinen Sprachgebrauch durchaus nicht zuwiderlaufend, solche Krankheitszustände, bei denen von somatischen Affektionen kaum die Rede sein kann, als Siechthum zu bezeichnen. Auf jeden Fall wird sich der Laie eher zu einer solchen Auffassung entschliessen, und der hier verfochtene Standpunkt empfiehlt sich daher schon aus praktischen Gründen, da die an das Urtheil des Sachverständigen nicht gebundenen Juristen es sind, die in letzter Instanz das entscheidende Wort zu sprechen haben. —

Der Strafsenat des Reichsgerichts schloss sich dieser bisher üblichen Auffassung von Siechthum an, und wenn ich seine Entscheidung wörtlich mittheile, so geschieht das deshalb, weil meines Wissens die oberste Gerichtsbehörde bisher hierüber noch keine Entscheidung gebracht hat. Sie sagt: „Es giebt nicht nur körperliches, sondern auch geistiges Siechthum, das nicht nothwendig Geisteskrankheit zu sein braucht.“ Es führt dann weiterhin aus, dass der Satz falsch sei, dass die aus einem zunächst physischen Leiden entspringenden Beeinträchtigungen des körperlichen Wohlbefindens nicht als ein körperliches Leiden bezeichnet werden könnte. Hierbei darf ich wohl bemerken, dass ich die Frage, ob man Hysterie als ein psychisches oder als ein physisches Leiden, wie u. A. Sollier neuerdings will, mit Absicht nicht angeschnitten habe; denn abgesehen davon, dass es eine vielumstrittene und noch nicht endgültig entschiedene Frage ist, dürfte es die Lösung der Rechtsfrage kaum gefördert haben.

Damit glaube ich, das hervorgehoben zu haben, was der vorliegende Fall nach der strafrechtlichen Beurtheilung des Begriffs Siechthum bietet.

Er hat aber noch ein weiteres Interesse. Er illustriert deutlich die Berechtigung der schon mehrfach geführten Klage, dass nur die aus einer Verletzung resultierenden thatsächlichen Folgen für die Gesundheit des Beschädigten die Verletzung im strafrechtlichen Sinne qualifizieren. Die Anwendung dieses Prinzips widerspricht sicherlich dem allgemeinen Rechtsbewusstsein sowie der ärztlichen Auffassung von Körperverletzungen; es ist das schon so oft erörtert und bewiesen worden, dass es unnöthig ist, weitere Argumente anzuführen. Bleiben wir nur bei unserem Falle. Ohne den Thatsachen Zwang anzuthun, kann man wohl ruhig behaupten, dass der zuerst behandelnde Arzt das Leiden des X. verkannt hat. Weit entfernt davon, ihm etwa den Vorwurf eines Kunstfehlers zu machen, kann man doch die Wahrscheinlichkeit nicht von der Hand weisen, dass X., sofort in die richtige Behandlung genommen, sehr bald von seiner Hysterie genesen wäre; es würde dann auch den Gebrüdern J. die Verletzung nicht als eine schwere zugerechnet worden sein. Dieser Ausgang wäre um so eher zu erwarten gewesen, wenn X. sich in durchaus geordneten Vermögensverhältnissen befunden hätte, die ihm jede Sorge ferngehalten. Das darf man doch gewiss nicht den beiden Thätern zur Last legen, dass der Arzt von der Hysterie nicht viel wusste oder dass X. ein armer Kerl war. Das Gericht betont ja auch selbst, dass die Thäter die schweren Folgen ihres Handelns auch nicht im Entferntesten voraussehen konnten; sonst verlaufen derartige Händeleien und Raufereien oft genug, ohne bemerkenswerthe Folgen zu hinterlassen; nicht aber hier, wobei auch der von mir in der Verhandlung mehrfach und nachdrücklich betonte Umstand mitspricht, dass X. nach Angabe seiner Brüder von je her eine schlaffe, weiche Natur war, die sich fern vom Verkehr mehr für sich hielt, und somit doch eher zur Entstehung einer Hysterie vorbereitet war, als etwa eine energische, kraftstrotzende Persönlichkeit. Gerade diese traumatischen Neurosen lehren doch eindringlich, wie bedenklich es ist, nur nach dem gesetzten Erfolge zu urtheilen, so sehr auch durch diesen Standpunkt die Handhabung der Strafrechtspflege erleichtert und gegen früher vereinfacht worden ist.

Dem gegenüber kann man ja sicherlich anführen, dass der Richter es in der Hand hat, durch das Strafmass, das sich innerhalb weiter Schranken bewegt, den Fall individuell zu beurtheilen, und das ist ja auch hier geschehen, insofern als die Staatsanwaltschaft sofort davon Abstand nahm, gegen die Angeklagten eine Zuchthausstrafe zu beantragen. Aber der Fall ist doch recht gut denkbar, dass der Thäter so mit Gefängniss bestraft wird, während sonst nur eine Geldstrafe über

ihn verhängt wäre; und wie erst dann, wenn etwa die strafbare Handlung in einer wohlverdienten und durchaus berechtigten Ohrfeige bestand? Aber auch selbst dann, wenn die zur Last gelegte Strafthat an und für sich, ohne Rücksicht auf die Folgen etwa eine Ahndung mit Gefängnisstrafe verdiente so wird es doch sicherlich dem Bestraften nicht gleichgültig sein, ob er nur wegen „Körperverletzung“ oder wegen „schwerer Körperverletzung“ vorbestraft ist.

Die civilrechtliche Seite der Frage ist hiernach natürlich nicht tangiert.

## Anstrengung, Haemoptoë, hochgradiges Lungenemphysem nach 10 Monaten — Unfall?

Von  
Dr. Guder-Laasphe,  
Kreisphysikus.

Die Einwirkung äusserer, mechanischer Schädlichkeiten auf die Entstehung innerer Krankheiten spielt bei der Beurtheilung des ursächlichen Verhältnisses in der Unfallversicherung eine so wesentliche Rolle, dass jeder Fall, welcher durch seine Sachlage einiges Licht über diese Verhältnisse zu bringen geeignet ist, veröffentlicht und der allgemeinen Diskussion übergeben zu werden verdient. Der Fall erhellt aus folgendem Gutachten:

Auf die Requisition des Schiedsgerichtes der Hessen-Nassauischen landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft habe ich den Landwirth Joh. Jost Meissner in Breidenstein am 12. Februar 1898 in meiner Wohnung untersucht.

### 1. Aktenstudium.

In den Akten der Berufsgenossenschaft Sektion Biedenkopf findet sich eine Unfallanzeige vom 1. Mai 1897, worin angegeben ist, dass der am 30. März 1839 geborene Meissner am 29. April 1897 Nachmittags 5 Uhr eine Verletzung der rechten Lunge durch Blutung in Folge von Ueberanstrengung bekommen habe. Diese Ueberanstrengung hat er gehabt, als er mit der Axt beim Ausästen einer Tanne über sich hieb.

Die Anzeige wird dem Sektionsvorstande am 7. Juli 1897 vorgelegt, der entscheidet: „dass es sich im vorliegenden Falle nicht um einen landwirthschaftlichen Unfall, sondern um eine plötzlich aufgetretene Krankheit handelt, die auch bei jeder anderen Thätigkeit oder auch bei Verrichtung von keiner Arbeit auftreten könne. Der Rentenanspruch kann daher nicht anerkannt werden und solle der Verletzte (!) gehört werden, ob er freiwillig den Antrag fallen lassen und auf einen formellen ablehnenden Bescheid verzichten wolle.“

Da er aber nicht verzichtet, erhält er am 5. Oktober 1897 den Ablehnungs-Bescheid: „Nach den angestellten Ermittlungen (!) kann die bei Ihnen am 29. April 1897 bei Gelegenheit des Holzfällens in Ihrem Walde eingetretene Lungenblutung nicht als ein Unfall beim Betriebe der Land- und Forstwirthschaft erachtet werden, da es sich nicht um einen solchen, sondern um eine zufällige, bei der Arbeit aufgetretene Krankheit handelt.“

Von den erwähnten Ermittlungen findet sich in den Akten nichts. Am 12. November 1897 legt M. Berufung beim Schiedsgericht ein, das von mir am 30. Dezember ein Gutachten anfordert.

Ich verlangte eine aktenmässige Feststellung der früheren Gesundheitsverhältnisse des M., eine solche der Art des Unfalles und des Zeitpunktes des Eintrittes der Lungenblutung.

Die vernommenen Zeugen können nicht angeben, dass der M. krank gewesen sei oder gehustet habe.

Den Vorgang beschreibt die einzige Zeugin, die Tochter des p. Meissner folgendermassen: Als er eine Tanne ausästen

wollte, stellte er sich mit dem rechten Fusse etwas erhöht auf einen Ast, welcher sich an der Tanne befand, mit dem linken Fusse blieb er auf der Erde stehen; die Aeste, die er abhieb, befanden sich ca.  $\frac{1}{2}$  Meter über ihm, so dass er mit der Axt nach oben hauen und sich hierbei sehr anstrengen musste. Als er nun zwei Aeste heruntergehauen, stellte er den rechten Fuss wieder auf die Erde und sagte: es wird mir so unwohl; hierbei fing er an zu husten und Blut auszuspucken; er setzte sich zur Erde und schickte mich fort, um frisches Wasser zu holen, welches ich befolgte. Er nahm das Wasser, spülte sich den Mund aus und trank davon, aber hierauf hustete er nochmals, wobei er wieder Blut ausspuckte. Nachdem begaben wir uns beide auf den Heimweg, der aber sehr langsam zurückgelegt werden konnte, da er öfters sich setzen und ausruhen musste.

### 2. Eigene Wahrnehmungen.

Ich bin am 24. und 25. April in dem Hause des Meissner gewesen, um sein krankes Enkelchen zu behandeln. Meissner, den ich stets als einen gesunden Mann kannte, hat mir an diesen Tagen keinerlei Klagen vorgebracht.

Am 30. April wurde ich eigens zu ihm gerufen, weil er eine starke Lungenblutung hatte. Ich fand ihn im Bette, er hustete häufig Blut aus, zeigte einen guten Puls und normale Temperatur. Die Blutung kam aus der rechten Lunge. Das anfangs ausgehustete Blut war dunkelroth und frisch, in den nächsten Tagen wurde es braunroth und schmierig. Schliesslich wurde der Auswurf gelblich. Ich ordinarie eine Eisblase auf die rechte Brustseite, Ruhelage, Morphium und Phosphorsäurelösung. Ich habe den Meissner bis Mitte Mai behandelt und gebessert aus der Behandlung entlassen.

### 3. Angaben des Meissner.

a) Ich bin vorher völlig gesund gewesen, ich habe niemals Husten oder kurzen Athem gehabt. Ich konnte gut marschiren und tüchtig arbeiten.

b) Die Tanne, welche ich ausästen wollte, konnte 40 Fuss lang sein, die untersten Aeste waren in Brusthöhe von mir. Mit diesen fing ich an zu hauen, also erst die untersten und dann aufwärts, und, indem ich ein Bein höher stellte, schlug ich hinauf so weit ich reichen konnte. Die Aeste, die ich abschlug, waren so dick wie mein Arm. Die musste ich ein paar Mal anhauen, bis ich sie herunterkriegte. Als ich über mich gehauen hatte, spürte ich, dass mir auf der Brust unwohl wurde, ich begab mich herunter, wo ich ausspeien musste und zwar Blut. Ich musste dann nochmals husten, und da kam es noch stärker. Ich setzte mich hin, liess mir vom Mädchen Wasser holen, das ich trank, aber es gab sich nicht. Sowie der Husten kam, kam das Blut wieder. Dann bin ich langsam nach Hause gegangen, ich musste mich oft hinsetzen.

c) Nun kommt die Behandlung durch den Gutachter.

d) Im Sommer 1897 war ich noch nicht so arg bedämpft auf der Brust als jetzt im Winter. Es ist immer schlechter geworden.

e) Ich bin nicht mehr fähig zur Arbeit wie früher, ich kann keine schwere Arbeit mehr thun. Ich muss mich vor Allem hüten, denn ich bin gleich voll auf der Brust, ich muss husten und auswerfen. Ich kann nicht gut schlafen, weil ich viel husten muss. Der Appetit ist nicht gut.

### 4. Befund.

Meissner betritt schnaufend und nach Luft ringend mein Zimmer, er räuspert sich, hüstelt und setzt sich mit hörbarer Athmung auf den Stuhl. Der Hustenreiz ist ein beständiger, Auswurf wird nicht gefördert, kann also nicht untersucht werden. Meissner ist ein 165 cm grosser, breitschultriger, kräftig gebauter Mann.

Nach dem Auskleiden sieht man, wie sich bei den Athembewegungen die Schultern erheben. Der Brustkorb wird im Ganzen bewegt. Die oberen und unteren Schlüsselbeingruben sind verstrichen. Der Tiefendurchmesser des Brustkorbes ist erheblich, die Interkostalräume sind weit.

Bei ruhiger Athmung zählt man in der Minute 22 Athemzüge. Bei herabhängenden Armen und ruhiger Athmung beträgt der Brustumfang 93—94 cm, die Exkursionen, die die Rippen machen, betragen also 1 cm. Fordert man ihn auf, tief ein- und tief auszuathmen, so schwankt der Umfang zwischen 92 und 94 cm.

Der Perkussionsschall ist überall voll und sonor, die Grenzen der Lungen sind erheblich grösser als in der Norm. Rechts in der Brustwarzenlinie reicht die Lungengrenze bis zum achten Interkostalraum, hinten beiderseits bis zur elften Rippe. Das Athmungsgeräusch ist rau, vesikulär mit verlängertem Expirium.

Die Herzdämpfung ist verschwunden, der Herzstoss un deutlich und verdeckt, Spitzenstoss fast nicht fühlbar. Die Herztöne sind schwach aber rein.

Der Puls an der Radialis ist weich, mässig voll und schlägt in der Minute 108—112 mal.

Der Augenhintergrund zeigt leicht geschlängelte Gefässe.

Es besteht ein leichter Rachenkatarrh. Bei der Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel sieht man normale Stimmbänder und wenige schleimige Massen, doch muss man schnell von der Untersuchung absehen, weil der Kranke über eine grosse Beklemmung auf der Brust klagt.

Am übrigen Körper ist nichts Abnormes.

Nochmals wird die rechte Lunge untersucht, genau nach Zeichen einer atheromatösen Entartung der Gefässe gesucht, die Herztöne gehört, doch lässt sich nichts Anormes nachweisen.

##### 5. Gutachten.

Meissner ist 59 Jahre alt.

Aus dem ganzen Bau des Brustkorbes mit seiner Einathmungsstellung, seinem relativ grossem Tiefendurchmesser, seinen weiten Zwischenrippenräumen, seinen Bewegungen in toto, aus dem Tiefstande der Lungen-Lebergrenze, dem Verschwinden der Herzdämpfung etc. muss man bei dem Meissner die Diagnose auf Emphysema pulmonum alveolare, Lungen-erweiterung stellen.

Das klinische Bild des vesikulären Emphysems entspricht zwei verschiedenen Zuständen, einmal der Lungenblähung, der permanenten inspiratorischen Expansion, bei welcher wohl ein Elasticitätsverlust des Lungengewebes aber kein Schwund der Alveolarwände vorhanden ist, das andere Mal aber dem wahren anatomischen Emphysem, wo dieser Schwund vorhanden ist.

Das letztere, sich chronisch über die Zeit von 10—20 Jahren hinschleppende Leiden besteht darin, dass der Gesamtumfang der Lunge zunimmt, dass eine Luftüberfüllung und Ausdehnung der Lungenbläschen entsteht, dass aber dabei eine Verödung der Kapillaren, ein Schwund des Zwischengewebes zwischen den Lungenbläschen eintritt und die Fläche, in der die Luft mit dem Blute in Berührung tritt, an Ausdehnung und Umfang verliert. Dazu kommt die Abnahme der Elasticität der Lunge. Dadurch wird der Gasaustausch zwischen dem Blute und der Luft geringer, es entsteht Kurzluftigkeit (Dyspnoe), die unser Meissner als „Vollsein der Brust“ bezeichnet. Jede körperliche Anstrengung steigert die Athembeschwerden und das Oppressionsgefühl.

Die Klagen des Meissner sind also völlig wahrheitsgetreu und durch den Befund begründet. Der Zustand ist ein hochgradiger, die Störung, die Meissner hat, ist eine erhebliche. Ich

schätze die Einbusse seiner Erwerbsunfähigkeit auf 80%. Auf die ursächlichlichen Momente dieses Zustandes und auf dem seit Laennec noch nicht geschlichteten Streit über die Theorie der Entstehungsweise einzugehen, würde zu weit führen. Hier kommt nur der konkrete Fall in Betracht.

Meissner hat bis zum 29. April 1897 ungestört seine Arbeiten verrichtet, wie jeder Landmann. Seine Nachbarn sagen aus, dass er ihnen weder krank erschienen sei, noch habe er gehustet. Ich selbst bin am 24. und 28. April in seinem Hause gewesen, ohne dass er irgend eine Klage vorbrachte. Auch der Umstand, dass Meissner eine so beschwerliche Arbeit ohne andere Störungen verrichtete, dass er erst durch die Blutungen gehindert wurde, dürfte für seine Gesundheit sprechen.

Will nun Jemand annehmen, dass am 29. April ein gewisser Grad von Lungenemphysem vorhanden war, dass er davon nur keine Beschwerden hatte — ein mässiges Lungenemphysem beschränkt zwar auch die Leistungsfähigkeit, kann jedoch durch Jahre und Jahrzehnte ohne Störung ertragen werden, so muss bei dieser Annahme hier besonders hervorgehoben werden —, dass derartige Kranke keineswegs zu Lungenblutungen disponiren — es ist eine Erfahrungssache, dass Emphysematiker verhältnissmässig selten an Pneumonie, noch seltener an Tuberkulose erkranken —, dass bei ihnen eine Haemoptoe, ein Blutsturz eher etwas Ungewöhnliches sein dürfte. Allerdings kann man nicht sagen, dass eine Lungenblutung bei einem Emphysematiker überhaupt ausgeschlossen sei, dass also hier die Lungenblutung auf das Bestehen einer normalen Lunge schliessen liesse.

Bei meiner Behandlung der Haemoptoe ist mir nicht aufgefallen, dass ein anderes Leiden als die Blutung in der rechten Lunge bestand. Ich habe den Meissner natürlich nur in der Ruhelage untersucht und, wie es verlangt wird, nicht perkutirt, um die Blutung nicht wieder zu erneuern. Für mich lag eine Lungenblutung bei einem bisher gesunden Manne mit gesunder Lunge vor, die eine bestimmte, von mir durch Fragen ermittelte Ursache hatte. Ich hatte eben diese Haemoptoe zu behandeln, und stellte in Rücksicht auf den Zustand des Mannes eine leidlich gute Prognose.

Und thatsächlich bestand zu der Zeit, als Meissner aus meiner Behandlung ging, ein ganz unvergleichlich besserer Zustand als jetzt. Es ist sehr bedauerlich, dass die Untersuchung am Ende der 13. Woche unterblieb. Warum sie unterblieb, ist im Abschnitte Aktenstudium erwähnt.

Ich habe jetzt die Frage zu erörtern: Kann ein Lungenemphysem durch eine Blutung entstehen oder ist dies ausgeschlossen?

Zur Entstehung des Emphysems können erfahrungsgemäss alle die Krankheiten führen, die mit starkem Husten verbunden sind, z. B. Bronchialkatarrhe, Keuchhusten, Einathmung reizender Gase, nervöser hysterischer Husten, Fremdkörper in den Bronchien, Neubildungen im Kehlkopfe etc.

Meissner hat eine schwere Haemoptoe gehabt. Die aus dem Munde kommende Menge des Blutes, die schon reichlich zu nennen war, ist jedoch kein Maassstab für die wirklich ergossene Quantität des Blutes. Das Blut ergiesst sich auch in die Lungenbläschen, die benachbarten Luftröhren und wird von dort beim Einathmen in andere Lungentheile angesaugt. Wird noch dazu, wie es auch hier geschehen musste, um die Blutung zum Stillstande zu bringen, der Hustenreiz und der Husten auf jede Weise unterdrückt (Morphium), so lenchtet es ein, dass sich eine grosse Menge Blut in die Lunge ergiessen konnte, bevor sich das verletzte Gefäss schloss und die Blutung stand. Dass dies auch thatsächlich der Fall war, beweist das Rasseln über der rechten Lunge und die grosse



Masse geronnenen und später zersetzten ausgehusteten Blutes. Das ergossene Blut machte als ein Fremdkörper zweifelsohne Hustenreiz, und wenn dieser auch medikamentös so viel als nur irgend möglich eingeschränkt wurde, so musste der Kranke, wie die grossen Massen des Auswurfes zeigten, doch recht viel und oft recht angestrengt husten. Meissner hat aber vorher nicht gehustet, wie bezeugt wird, durch die Lungenblutung entstand Hustenreiz und Husten, also ein Zustand, durch den, wie oben angeführt, ein Lungenemphysem entstehen kann.

Nun erzeugten aber die ergossenen Blutmassen einen zweiten Zustand, es wurde durch ihr Eindringen ein Theil der Lunge luftleer. Wir kennen einen Zustand, den wir vikariirendes Emphysem nennen, der durch alle die Krankheiten verursacht wird, die einen Theil der Lunge luftleer oder weniger ausdehnbar machen. Bei Unwegsamkeit gewisser Alveolenbezirke wird die eingeathmete Luft auf eine verhältnissmässig kleinere Summe von Alveolen vertheilt, mithin wird deren Füllung und Spannung über die Norm vermehrt. Eine erhöhte Spannung kann aber unter geeigneten Umständen zu Lungenblähung (Ektasie) und zu Emphysem führen. — Infiltrationsprozesse der Lungenalveolen, Schrumpfung und Verödung dieser durch interstitielle Bindegewebswucherung kann den einen Theil der Lungen zur Erweiterung unfähig machen, eine inspiratorische Ausdehnung des freigeblichen Theiles und in Folge dessen Emphysem erzeugen, das chronisch, in geeigneten Fällen aber auch akut auftreten kann. Dyspnoische Zustände, die zu übermässiger Inspiration anregen, können zu Emphysem führen. Am Klarsten sieht man dies bei Embolie grösserer Aeste der Arteria pulmonalis. Ein gewisser Abschnitt des bezüglichen Gefässgebietes wird der Cirkulation entzogen, und der verminderte Gasaustausch der Lunge führt mitunter zu enormer Dyspnoe.

Dass eine Lungenblähung manchmal in akuter Weise zu Stande kommt, ist bekannt. Bewiesen wird dies durch die ältere, allerdings durch die spätere, genauere Kenntniss der anatomischen Veränderungen unhaltbaren Annahme eines paralytischen Emphysems. Besteht eine Ektasie aber längere Zeit, so führt sie zum wirklichen Emphysem. Wie bald das geschieht, lässt sich nicht feststellen, es hängt von allerlei Nebenumständen ab.

Vor Dezennien warf man die Vermuthung auf, dass bei einer Lungenblutung das in den Bronchiolen und Alveolen festgesetzte Blut als Fremdkörper einen Entzündungsreiz abgeben und so die Ursache chronischer Pneumonien werden könnte. Man suchte diese Auffassung experimentell zu widerlegen, man spritzte Thieren von der eröffneten Luftröhre aus Blut in die Bronchien, und fand, dass dieses schon nach wenigen Tagen resorbirt war, dass sich höchstens Haematoidinreste nach Wochen als Reste der Injektion vorfanden und dass die Lungen intakt geblieben waren. Und so lehrte man schliesslich: Andere Folgen als das Zurückbleiben von Körperschwäche hat eine Lungenblutung nicht.

Gewiss wird wohl jeder Praktiker einmal hier und da eine völlige Restitutio ad integrum beobachtet haben, aber auch Menschen gesehen haben, die für den Rest ihres Lebens einen „Knicks“ bekamen.

Es ist doch offenbar, dass solche in die Lunge ergossenen Blutmassen ein äusserst günstiger Nährboden für allerlei Bakterien sind, die ihrerseits und durch ihre Produkte eine Reizung der Luftröhrenschleimhaut und des Lungenepithels setzen können. Schwellung der Luftröhrenschleimhaut bewirkt Erschwerung der Inspiration, erzeugt Hustenreiz und, wenn das Sekret dieser Schleimhäute sehr fest sitzt, anstrengende Hustenstösse. Diese Zustände können lange Zeit anhalten, und wir haben

gesehen, dass anhaltender, anstrengender Husten Emphysem zu erzeugen vermag.

Nun bleibt noch eine kurze Erörterung übrig.

Dass auch an Stellen, an denen eine Pneumonie abgelaufen ist, an denen ein hämorrhagischer Infarkt absorbt ist, eine Aenderung der Widerstandsfähigkeit der Theile gegen den Luftdruck eintreten kann, ist bekannt und einleuchtend. Auch ein durch ergossenes Blut ausgedehnter Lungentheil kann nach der Entfernung der Massen seine Elasticität einbüßen. Wir wissen ferner, dass Nutritionsanomalien Lungenemphysem erzeugen können. Auch die elastischen Fasern der übrigen Lungentheile können nach schwerem Blutverluste an Festigkeit ihres Gefüges gelitten haben.

Damit sind wir bei den schon oft berührten Nebenumständen und der Körperbeschaffenheit (Disposition) angelangt. Die Anämie nach dem Blutverluste ist oben gewürdigt worden. Hier ist hervorzuheben, dass sich Meissner in einem Alter befindet, in dem Nutritionsstörungen der Rippenknorpel vorkommen, die zu einer Beschränkung der Beweglichkeit des Brustkorbes führen, dass schnell ein Uebergang in eine dauernde Inspirationsstellung eintreten kann. Ich habe oben gesagt, dass das klinische Bild, wie es Meissner darbietet, zwei Zuständen entspricht, der Lungenblähung und dem atrophischen Emphysem. Die pathologische Anatomie unterscheidet sogar drei Zustände, das einfache Emphysem, die inspiratorische Expansion, dann das Emphysem mit Alveolarektasie oder das ektatische Lungenemphysem und schliesslich das Emphysem mit Atrophie oder das atrophische Emphysem. Besonders wichtig ist es, dass am Leichtenische eine scharfe Trennung nicht möglich ist, und dass vielfache Uebergänge der Zustände unter einander vorkommen. Das ist natürlich auch im Leben der Fall.

Wenden wir unsere Betrachtungen auf den vorliegenden Fall: Durch die Lungenblutung ergiesst sich Blut in einen grossen Theil der rechten Lunge, der dadurch luftleer wird. Es konnte eine Ektasie des restirenden Theiles der Lunge entstehen. Das ergossene Blut wirkte als Hustenreiz und anstrengender Husten führte zu abnormer Spannung der Lungenbläschen. Nach dem Auswerfen der Blutmassen bleibt durch Reizung der Luftröhrenschleimhaut (Bakterien?) der Hustenreiz bestehen. Die Lungentheile, in denen sich das ergossene Blut befand, sind durch diesen Zustand an sich minder widerstandsfähig gegen den Luftdruck, der sich bei den Hustenreizen steigert.

Der Blutverlust seinerseits setzt Nutritionsstörungen im ganzen Lungengewebe, das schnell seine Elastizität verliert. Die Rippenknorpel verlieren ihre Elastizität, können bei dem Alter des Meissner schnell verkalken, und die Beweglichkeit des Brustkorbes ist beschränkt, dauernd beschränkt.

Ich glaube somit nachgewiesen zu haben, dass sich die Entstehung des Lungenemphysems in der Schnelligkeit und bis zu der jetzt vorhandenen Höhe zwanglos erklären und begründen lässt, dass die Entstehung des Lungenemphysems auf diese Weise möglich, hier wahrscheinlich, ja fast sicher ist.

Will man nun auch zum Ueberflusse der Annahme, die eben nicht mehr ist als eine Annahme, dass ein gewisser Grad von Lungenemphysem bereits vor dem 29. April 1897 bestand gegenüber nachgeben, will man sogar demjenigen, der diese obige Entstehungsart gänzlich bestreiten wollte, antworten, ihm beipflichten, so kann man aber verlangen, dass bei dem enormen Unterschiede der Zustände vor dem 29. April 1897 und jetzt eine unerhörte Verschlechterung, eine Verschlechterung, die nur Folge der Lungenblutung sein kann, zugegeben werden muss.

Ich komme nun zur Frage: Wodurch ist die Lungenblutung, das Bersten eines Gefässes in der rechten Lunge entstanden? Es bestand und besteht auch zur Zeit keine Erkrankung der

Lunge, die sonst Lungenblutungen zu machen pflegt, keine Herzerkrankung, die einen Infarkt hätte setzen können, keine Gefässveränderung, die die Gefässe brüchig macht. Die alten Autoren lehrten geradezu, dass das vorhandene Emphysem und gewisse Lungenkrankheiten, z. B. Tuberkulose, bei der ja häufig und frühzeitig Blutungen eintreten können, sich gegenseitig ausschliessen.

Wir müssen also das Bersten eines gesunden Gefässes in einer gesunden Lunge annehmen. Dass aber auch in einer gesunden Lunge bei Kongestionen in Folge von starken Anstrengungen, Erhitzungen etc. Lungenblutungen, Risse in ein Gefäss entstehen können, lehrt die Erfahrung.

Wenn hier in unserem Falle der Mann ohne festen Stand auf dem Boden, mit einem Fusse auf einem Astende stehend, mit erhobenem Arme nach einem über ihm befindlichen Aste Axthiebe ausführt, so muss er sich körperlich anstrengen.

Es lässt sich eine ziemlich enge Zeit abgrenzen, in der sich der Mann anstrenge; ob diese Anstrengung das Mass der gewöhnlichen Arbeit überstieg, mag richterlicher Entscheidung überlassen bleiben. Der Arzt wird im vorliegenden Falle kaum anders urtheilen können, als dass er eine ausserordentlich grosse Körperanstrengung annimmt.

Wir wissen ferner, dass durch starke Erschütterungen der Lunge Zerreiassungen von Gefässen entstehen können. Dass sich beim Anprall der Axt an den armsdicken Ast die Hemmung der Bewegung als eine Erschütterung auf den Arm und die ihn bewegende Brustmuskulatur, also auf deren Ansätze an den Brustkorb, und auf dessen Inhalt, die Lunge, fortpflanzen können, ist einleuchtend.

Meissner hat mit dem rechten Arm gehauen, auf der rechten Seite hat er die Lungenblutung gehabt.

Es liegen keinerlei Anhaltspunkte vor, dass, wie es im Abweisungsbescheide heisst, die Blutung in Folge einer Krankheit bei der Berufsarbeit erfolgte. Alle Erhebungen sprechen dafür, dass sie entstand in Folge einer grossen, kurzdauernden, körperlichen Anstrengung, dass sie allein ihre Ursache findet in einer zeitlich engbegrenzten, aussergewöhnlichen Einwirkung auf den Körper des p. Meissner am 29. April 1897 Nachmittags 5 Uhr.

Diese Lungenblutung hatte zur Folge ein schweres Lungenleiden, das irreparabel ist und fortschreitet, und das z. Z. die Erwerbsfähigkeit des p. Meissner hochgradig, ich schätze zu 80%, beschränkt.

## Referate.

### Nervensystem.

#### Ueber einen eigenartigen hysterischen Dämmerzustand.

Von Dr. Gauser-Dresden.  
(Arch. f. Psych. 1898, 2. Heft.)

Als eines der sichersten Zeichen absichtlich vorge-täuschter Geistesstörung pflegt man jene raffiniert „blödsinnigen“ Antworten anscheinend Geistesgestörter anzusehen, die nicht Verständnisslosigkeit und Verlust von Kenntnissen, sondern gewolltes Verhüllen des thatsächlich vorhandenen Verständnisses und des wohl erhaltenen geistigen Besitzstandes verrathen. Verf. hat eine Reihe von Leuten beobachtet, deren Verhalten in diesem Sinne höchst verdächtig war. Um nur einige Beispiele anzuführen: Ein solcher Mann zählte: eins, zwei, zwölf, dreiundneunzig, rechnete drei und zwei gleich sieben, behauptete, er habe keine Augen und wisse nicht, ob

er eine Nase habe, nannte einen Thaler ein Spieldings, das man Kindern giebt, erklärte, ein Pferd habe drei, eine Elephant fünf Beine, und gab bei alledem der Ueberzeugung Ausdruck, dass diese Antworten richtig seien. Trotzdem nun ausserdem die grosse Mehrzahl der betreffenden Anstaltsinsassen aus der Untersuchungshaft eingeliefert und auch deshalb verdächtig waren, hält Verf. sie dennoch nicht für Betrüger, sondern für wirklich Kranke, er nimmt nicht einmal an, dass es sich bei ihnen um Simulation von Blödsinn bei wirklichem Bestehen einer anderen seelischen Störung handelt. Vielmehr glaubt er, dass eine seltsame Form der Verstandes-Umnachtung bei ihnen bestand, die hier einen wesentlichen Faktor eines als „hysterischen Dämmerzustand“ gekennzeichneten Krankheitsbildes darstellt.

Es boten nämlich alle hier in Betracht kommenden Kranken zur Zeit ihrer Einlieferung noch eine Menge anderer Krankheitszeichen. Ihr Verhalten zeigte in unverkennbarer Weise, und ihre Worte bestätigten, dass sie lebhaftere Sinnestäuschungen hatten. Einer davon, bei dem diese weniger hervortraten, bezichtigte sich verschiedener phantastisch erdichteter Verbrechen, zwei schienen in einem Zustande schwerer Hemmung zu sein. Die meisten waren zurückhaltend, z. Th. scheu, antworteten auf Fragen nur zögernd, keiner brachte aus eigenem Antriebe den oben gekennzeichneten verdächtigen Unsinn zu Tage; den Eindruck, als wollten sie täuschen, machten sie auf den Verf. niemals. Des Weiteren bestanden bei ihnen charakteristische Empfindungsstörungen in Form von beispielsweise in wechselnder Anordnung auftretender Ueber- und Unempfindlichkeit gegen schmerzhaft Reize.

Jeder einzelne von diesen Kranken verharrte nur einige Tage im Zustande der Geistesverwirrung. Dann trat bei Allen mit einem Schlage völlige Klarheit ein, und verwundert bemerkten sie jetzt erst, dass sie in der Anstalt seien, hatten keine Gefühlsstörungen mehr und wussten von dem, was sich im vorhergegangenen Zeitraum mit ihnen ereignet hatte, angeblich durchaus nichts. In mehreren Fällen kehrten allerdings periodisch Verstimmungen und Sinnestäuschungen, Analgesieen und einer Andeutung der beschriebenen Verstandesstörung wieder.

Es bedarf keiner Auseinandersetzung darüber, wie Verf. dazu kommt, aus den geschilderten Erscheinungen das Bestehen einer Geistesstörung, und zwar eines Dämmerzustandes auf dem Boden der Hysterie zu folgern und die seltsame Verstandesstörung als Bestandtheil dieses Zustandes aufzufassen. Die gerichtsärztliche Bedeutung des Gegenstandes ist hiermit erschöpft. Auf sein Zustandekommen, seine Theorie geht der Verf. selbst nicht näher ein. F. L.

#### Ueber erbliche Tabes.

Von Dr. S. Kalischer, Arzt für Nervenranke.  
(B. Kl. W. 1898, No. 18.)

Nicht sehr zahlreich sind die veröffentlichten Fälle, in denen Kinder, deren Eltern an Rückenmarksschwindsucht litten, selbst verhältnissmässig frühzeitig von derselben Krankheit befallen wurden. Bei den meisten dieser Erkrankungen ergibt eine genauere Nachforschung vorausgegangene syphilitische Ansteckung bei beiden Theilen oder aber wenigstens Syphilis des Vaters, die auf das Kind übergegangen ist, sodass man in solchen Fällen von „erblicher Tabes“ nicht wohl sprechen kann. Zudem sind die auftretenden Krankheitsbilder selten, es finden sich in ihnen die Erscheinungen der Tabes dorsalis bei beiden erkrankten Familiengliedern nicht selten mit denen der Hirn- und Rückenmarks-Syphilis, bei der jüngeren Generation oft mit denen der Friedreichschen Krankheit vergesellschaftet.

So muss den vom Verfasser bekannt gegebenen Fällen eine nicht unerhebliche kasuistische Bedeutung beigemessen werden. K. behandelte eine Frau von 51 Jahren und deren 27 jährigen Sohn zu gleicher Zeit wegen Tabes. Bei der Mutter, die bis dahin stets gesund war, keine Fehlgeburt durchgemacht hat, einen gesunden Mann und ausser dem kranken Sohne vier gesunde Kinder besitzt, hat sich die Tabes seit 15 bis 20 Jahren ganz allmählich fortschreitend entwickelt. Die Untersuchung ergibt bei ihr ein klassisches Krankheitsbild und keine, nicht zu diesem gehörige Nebenfunde. Von Lues ist bei ihr nichts bekannt, auch bei dem Sohne nicht, der verheirathet ist, und an dem sich ebensowenig wie an seiner Frau und seinem Kinde irgendwelche Zeichen von Syphilis gegenwärtig zeigen. Er ist erst ein Jahr lang leidend, doch hat das Uebel bereits grosse Fortschritte gemacht, viel rascher als bei der Mutter. Die Ursache für die Erkrankung der älteren Frau ist nicht festzustellen, bei dem jungen Manne muss man wohl auf die erbliche Belastung zurückkommen. Damit stimmt der bedauerlich rasche Verlauf überein, den Charcot als kennzeichnend für die vorzeitig unter dem Einflusse der erblichen Veranlagung entstehende Rückenmarksschwindsucht ansieht.

F. L.

### Poliomyelitis anterior acuta nach Unfall.

Von Dr. F. Franke.

(Mtschr. f. Unfallhik. 1898, No. 8.)

Ein 45 jähriger Maurer fiel von einem Gerüst vier Meter tief herab mit dem Kreuz auf einen Baum, war danach einen Augenblick bewusstlos, stand aber selbst auf und ging nach Hause. In den nächsten Tagen viel Schmerzen im Kreuz und Rücken und schlechte Bewegungsfähigkeit; wegen Verdachtes auf ein ernsteres Leiden Aufnahme ins Krankenhaus. Hier wurde bei Gesundheit der inneren Organe Druckschmerzhaftigkeit der Dornfortsätze der Lendenwirbel und der Gegend beiderseits seitlich von ihnen, Empfindlichkeit einiger rechtsseitiger Zwischenrippennerven und des r. Ischiadicus, Fehlen von Blasen- und Mastdarmstörungen und normaler Gang konstatiert. Weiterhin trat noch eine Gefühlsstörung am rechten Beine auf, sonst nichts. Nach etwa drei Monaten Entlassung mit 40—50 Prozent Erwerbsfähigkeit; bei mässiger Besserung der Schmerzen sind Knie- und Fusssohlenreflexe schwach, Hoden- und Bauchreflexe gar nicht vorhanden, sodass eine Schädigung der unteren Rückenmarkstheile anzunehmen ist. Nach vier Monaten neue Untersuchung, da Patient über fortwährende Schmerzen im Kreuze, beim Gehen und Stehen, im Sitzen und in Seitenlage klagt und höhere Rente verlangt. Die alten Symptome unverändert, nur die Gefühlsstörung am rechten Bein nicht mehr vorhanden, dagegen sind Knie-, Hoden- und Bauchreflexe nicht mehr auszulösen. Kurz nach dieser Untersuchung trat eine plötzliche schwere Verschlimmerung ein unter dem Bilde der Poliomyelitis anterior mit linksseitiger Facialislähmung. Beide Beine gelähmt, bei normaler elektrischer Reaktion der Muskeln und Nervenstämmen, Fehlen sämtlicher Haut- und Sehnenreflexe, keine Sensibilitätsstörungen, kein Fieber, keine Blasen- und Mastdarmstörungen. Unter Behandlung mit Quecksilber und Jodkali Besserung; die Kraft der Arme und Beine hob sich, die Facialislähmung verschwand ganz, später stellten sich auch die Reflexe wieder ein. Da kein Zeichen überstandener Syphilis vorlag, auch die Anamnese (Kinder etc.) keinen Anhalt dafür ergab, glaubte Verfasser, das Auftreten der Rückenmarkserkrankung mit dem früheren Unfall in Verbindung bringen zu müssen. Wenn auch ein direkter Zusammenhang nicht behauptet werden konnte, so hielt er doch die Möglichkeit für vorliegend, dass durch das Trauma der Wirbelsäule der Boden für das spätere Auftreten der Rückenmarkserkrankung

bereitet worden sei. Die Facialislähmung hält Verfasser für eine Kernlähmung analog der Affektion der Vorderhornzellen.

T.

## Chirurgie.

### Ein doppelseitiger traumatischer Chylothorax.

Von Dr. Otto Henssen.

(Münc. med. Wochenschr. 1898, No. 20, p. 628.)

Ein 19 jähriger Schlepper, der am 26. August 1897 durch einen herabrollenden Kohlenwagen gegen die Brust gestossen und mit dem Rücken an eine Wetterthür geschleudert wurde, bekam Schwindel und leichte Athembeschwerden, arbeitete jedoch nach einer Pause von einer halben Stunde noch drei Stunden und ging zwei Wegstunden in seine Wohnung. Am andern Tage nahmen die Athembeschwerden zu, am 3. Tage kam der Kranke zum Arzt, der ihn in's Lazareth Sulzbach schickte. Befund: Hautabschürfungen an der Brust und über beiden Spinae scapulae, kein Rippenbruch, Cyanose des Gesichts, beschleunigte oberflächliche Athmung. Rechts hinten unten, von der 8. Rippe abwärts absolute Dämpfung, in deren Gebiete abgeschwächtes Bronchialathmen. Vorne reicht die Dämpfung bis zum 4. Interkostalraum. Links keine Dämpfung. 36,9°. Am 29. August: Die Dämpfungsgrenze ist hinten unten rechts bis zur 6. Rippe emporgestiegen. Die Athembeschwerden haben zugenommen. Bei der Probepunktion werden 6 ccm dünnflüssiger, geruchloser, undurchsichtiger, wie Milch aussehender Flüssigkeit entleert, die sich in Aether zu einer opalescirenden Flüssigkeit aufhellt, neutral reagirt und stark eiweisshaltig ist. Beim Kochen gerinnt sie fast völlig und nach Zusatz von Salpetersäure bilden sich käsige Brocken. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Fett in feinsten Theilung und vereinzelte Leukocyten. Chemisch konnte Fett und Zucker nachgewiesen werden. 30. August Abends 38°; 31. August auch links unten eine handbreite Dämpfungszone nachweisbar, die auch bei Probepunktion milchige Flüssigkeit abgibt. Allmähliche Besserung bis zum 10. September. — Es handelt sich zweifellos um einen Chylothorax durch Zerreißung des Ductus thoracicus, der an sich sehr selten ist. Henssen's Fall ist der erste bis jetzt beschriebene doppelseitige Chylothorax, der durch äussere Gewalteinwirkung entstanden ist.

G.

### Plötzlicher Tod durch Zwerchfellbruch.

Von Dr. Bergmann.

(Zeitschr. f. Medizinalbeamte, 1898, No. 5.)

Ein 23 jähriger Fleischergehilfe erkrankte angeblich nach dem Heben einer schweren Last unter Erbrechen und Schmerz in der linken Seite und starb unter Collapserscheinungen noch in derselben Nacht. Wegen Verdachtes auf eine Vergiftung unternahm der behandelnde Arzt zunächst zur Beruhigung der Verwandten privatim die Sektion; als ihm aber dabei der Situs und der Zustand der vorliegenden Bauchorgane nicht normal erschien, schloss er die Bauchhöhle wieder und erstattete Anzeige, worauf gerichtliche Leichenöffnung erfolgte. Hierbei fand sich der grössere Theil des Magens in der linken Brusthöhle, wohin er durch eine für zwei Finger bequem durchgängige Zwerchfellöffnung gelangt war. Am Herzen Ausdehnung und Erschlaffung der Kammerwandungen. In der Nähe der Zwerchfellöffnung und an der peritonealen Fläche des Zwerchfelles war ein Theil des Gekröses adhären. Die chemische Untersuchung ergab keinen Anhalt für Vergiftung. Das Gutachten lautete dahin, dass der Tod seine Erklärung finde im Eintritt des grössten Theiles des Magens in die Brusthöhle durch eine Oeffnung im Zwerchfell in Verbindung mit der krankhaften Beschaffenheit des Herzens. Da neun

Monate zuvor eine Stichverletzung der linken Brust stattgefunden hatte, so wurde die Möglichkeit, dass die Oeffnung im Zwerchfell auf diese Verletzung zurückzuführen wäre, gegeben. Dafür sprechen die Verwachsung des Mesenteriums mit der unteren Zwerchfellfläche und die sonstigen peritonischen Erscheinungen. Bemerkenswerth ist noch Folgendes: Als bei der Sektion der Bauchhöhle sich die Verlagerung des Magens herausstellte, wurde von den Obduzenten an den Richter das Ersuchen gestellt, abweichend vom § 22 des Regulativs vom 6. Januar 1875 die Brusthöhle vor der Herausnahme des Magens eröffnen zu dürfen. Dies wurde jedoch unter Hinweis auf diesen Paragraphen abgelehnt, so dass eine genaue Einsicht in das Lagerungsverhältniss des Magens zu den Brustorganen nicht möglich war. T.

### Ueber Fremdkörper im äusseren Gehörgange.

Von Prof. Passow-Heidelberg.  
(Mtschr. f. Unfallheilk. 1898, No. 3.)

Dem lesenswerthen Aufsätze liegt ein Material von 154 Fällen aus der Heidelberger Ohren-Poliklinik zu Grunde; davon waren 71 Personen unter 15 Jahren. In 133 Fällen war vor der Aufnahme entweder nichts geschehen, oder die Patienten oder ihre Angehörigen hatten erfolglose Entfernungsversuche gemacht. Die Folge davon waren einige Male oberflächliche Erosionen, einmal Perforation des Trommelfelles. In 21 Fällen waren von ärztlicher Seite vergebliche Extraktionsversuche vorausgegangen; und über diese wird genauer berichtet, weil jeder solche Fall forensisches Interesse gewinnen kann. Nur vier Fälle von diesen waren ohne jede Verletzung geblieben; darunter befinden sich aber zwei Fälle, in welchen der Fremdkörper so fest eingeklebt war, dass die Narkose eingeleitet werden musste, welche ohne die vorherigen Eingriffe wahrscheinlich unnöthig gewesen wäre. In den 17 übrigen Fällen wurden die Kranken mehr oder weniger schwer geschädigt, fünfmal davon sind nur Verletzungen des äusseren Gehörganges beobachtet, einmal wurde ein Fremdkörper durch eine schon bestehende Perforation ins Mittelohr gestossen; zweimal erfolgten Perforationen des Trommelfelles ohne nachfolgende Eiterung, siebenmal schloss sich an die Zerreißung des Trommelfelles eine Otitis media an, einmal wurde der Facialis gelähmt und einmal trat der Tod ein. Den Grund für die Häufigkeit derartiger ärztlicher „Unglücksfälle“ erblickt P. in der Mangelhaftigkeit der ärztlichen Ausbildung in der Ohrenheilkunde. Er steht daher, gleich Schwartz auf dem Standpunkt, dass bis zu einer allgemeinen besseren Ausbildung der Aerzte und Einführung der Prüfung in Ohrenheilkunde, der Arzt für den Schaden, den er durch ungeschickte Extraktionsversuche am Ohre anrichtet, nicht verantwortlich zu machen sei. Als Gutachter ist er mit dieser Ansicht einmal durchgedrungen, während Schwartz ein anderes Mal die Verurtheilung des angeklagten Arztes nicht verhindern konnte. T.

### Innere Medizin.

#### Trauma und Carcinom.

Von Dr. Liersch.  
(Mtschr. f. Unfallheilk. 1898, No. 4.)

Ein 47 jähriger Walker fiel mit der rechten Seite des Brustkastens auf den Bodenrand einer querliegenden Kanne. 14 Tage nach dem Unfall war äusserlich ausser Schmerz an der verletzten Stelle nichts zu konstatiren, nur die Leber schien etwas vergrössert. Einige Monate vor dem Unfall soll der Verletzte Arzneien bekommen haben, die auf ein Magenleiden und Blutveränderungen hindeuteten (Wismuth, Arsenik); nach dem Unfall soll er sich nicht wieder erholt haben und ist neun

Monate später gestorben. Die Obduktion ergab einen Skirrhus der Magenwand, besonders an der kleinen Curvatur, welche den Pylorus verengte, und auch bereits auf das Pankreas und die Mesenterialdrüsen übergegriffen hatte, während in der Leber keine Knoten gefunden wurden. Der Tod war an Erstickung erfolgt durch Eindringen erbrochener kaffeesatzartiger Massen in die Luftröhren. Zur Frage des Zusammenhanges der Geschwulstentwicklung mit dem Trauma betont L. folgende Punkte: die Gewalteinwirkung bei dem Unfall war keine erhebliche und betraf die rechte Seite des Brustkorbes in der Gegend der zwölften Rippe, also etwa in der Axillarlinie. Der Krebs hatte ziemlich weit um sich gegriffen, aber gerade die Leber war nicht wesentlich erkrankt. Der zeitliche Verlauf zwischen Trauma und Tod wäre für eine solche Geschwulstbildung, wenn sie erst nach dem Trauma begonnen hätte, ein auffallend kurzer; für einen früheren Beginn spricht dagegen die Angabe, dass schon Monate lang vor dem Unfall Medikamente gegen ein Magenleiden gebraucht worden sind. Ein Zusammenhang des Unfalls mit dem Carcinom wäre nur anzunehmen gewesen, wenn die Verletzung die Magengegend und nicht die rechte Brustseite getroffen hätte, wenn nicht schon vor dem Unfall ein Magenleiden bestanden hätte, und wenn nicht die Verletzung im Ganzen eine unbedeutende gewesen wäre, die nicht einmal äussere Erscheinungen oder ein Leberleiden erzeugte. Somit war weder ein unmittelbarer noch mittelbarer Zusammenhang zwischen Trauma und Carcinom wahrscheinlich. T.

### Beitrag zur Lehre von der Aktinomykose der Lunge und des Thorax.

Von Dr. Karewski.

(Berl. klin. Woch. 1898 No 15.)

In der Entwicklung der Strahlenpilzkrankheit der Lunge lassen sich gewöhnlich drei Stufen unterscheiden. Zuerst entstehen Herde um die Eintrittsstellen des Pilzes, die zur Bildung von Hohlräumen führen, während ringsum das Gewebe erst entzündlich durchsetzt, dann schrumpft. Der Kranke macht den Eindruck eines chronisch Lungenleidenden, man findet aber bei der Untersuchung anfangs nichts, später ähnliche Erscheinungen wie bei der Tuberkulose, nur dass die sinnlich wahrnehmbaren Lungenveränderungen sich meist unterhalb des Schlüsselbeins und von da nach hinten hin abspielen. Der zweite Grad der Krankheit ist erreicht, wenn die Pilzvermehrung bis zu serösen Häuten vorgedrungen ist. Ueberall Entzündungserscheinungen hervorrufend, Schwarten und Gewebsverödung zurücklassend, wachsen die Krankheitserreger, ohne irgend eine Gewebsgrenze zu achten, jetzt nach allen Seiten, über das Brustfell und den Herzbeutel, in den Mittelfellraum, durch die Zwischenrippenräume, durch das Zwerchfell, in die Leber, gleichzeitig aber auch weiter im Innern der Lunge. In dieser Zeit wird es möglich, die Art der Krankheit genau zu erkennen: während die schrumpfende Lunge zu Einziehungen des Brustkorbes führt, macht sich auf dessen Aussenseite Röthung und Schwellung der Weichtheile geltend, die sich theils ganz hart, theils ganz weich, sogar schwappend anfühlen. Sticht man dann mit weiten Punktionsnadeln ein, so lässt sich nicht eine grössere Eitermenge entleeren, in der Tiefe kommt man durch durch derbe Schwarten, und günstigenfalls saugt man eine Pilzdruse oder eine Kleinigkeit schleimigen Eiters, in dem Pilzkolben schwimmen, an. Im Auswurf darf man nur Schleim, Eiter, etwas Blut, keine elastischen Fasern erwarten. Die Krankheit erreicht ihr Endstadium, indem gleichzeitig mit dem Durchbruch von Fisteln nach aussen eine grosse Anzahl innerer Organe theils durch Fortkriechen, theils durch Verschleppung der Keime befallen

werden und eine langsam tödtende Eitervergiftung des Körpers zu Stande kommt.

Wenn bei diesem verheerenden Uebel ein Eingriff nützen soll, muss er erfolgen, ehe die Organe der Bauchhöhle, das Mittelfell, der Herzbeutel in die Zerstörung hineinbezogen sind. Wenn erst mehrere Fisteln vorhanden sind, muss man annehmen, dass der rechte Zeitpunkt versäumt ist; es gilt also, da die erste Entwicklungsstufe der Krankheit entweder deren Erkennung oder doch deren genauere Ortsbestimmung nicht ermöglicht, im zweiten Stadium, in dem der äusserlich erkennbaren Schwellung am Brustkorbe, zu handeln, und zwar in diesem möglichst frühzeitig. Selbst der kühnste Eingriff ist bei der sonst fast unbedingt tödtlichen Krankheit erlaubt, ja geboten.

Von diesen Erwägungen ausgehend hat Verf. bei einem Herrn, der vor ca. 3 $\frac{1}{2}$  Monaten erkrankt war, 40 Pfund an Gewicht eingebüsst hatte und eine Geschwulst von der oben gekennzeichneten Beschaffenheit an der rechten Brustwand aufwies, die Operation vorgenommen, nachdem es ihm gelungen war, Strahlenpilzdrüsen durch Probepunktion zu erhalten. Es wurde — auf dieses Vorgehen legt Verf. den grössten Wert — rücksichtslos jeder Theil entfernt, in dem die mit goldgelben Körnern durchsetzten entzündlichen Wucherungen sich fanden. Alle derartig veränderten äusseren Weichtheile wurden einfach weggeschnitten, ohne Bedenken wegen Störungen der Beweglichkeit des Armes Raum zu geben; die inneren Theile wurden durch ausgiebige Abtragung der 3. bis 7. Rippe freigelegt, alles Krankhafte an Brustfell und Lunge ausgekratzt und ausgebrannt. Wegen schwerer Herzschwäche musste dieser letzte Theil des Eingriffs ohne Betäubung vollzogen werden, doch empfand der Kranke beim Ausbrennen der Lungen weder Schmerz noch Hustenreiz.

Nach einem langwierigen Heilungsverlauf, während dessen eine Hautüberpflanzung vorgenommen wurde, fühlt sich der Operirte jetzt vollkommen wohl, hat an Gewicht zugenommen, kann freilich den einen Arm im Schultergelenk nur sehr wenig bewegen. Die Lunge der ehemals kranken Seite nimmt nur noch einen geringen Raum ein, innerhalb dessen aber nichts Krankhaftes an ihr zu entdecken ist. Unter der Achsel führt ein narbiger Trichter zu einer blossliegenden Wunde der Lunge, die sich allmählich von der Grösse eines Fünfmarkstückes zu der eines Zweimarkstückes verkleinert hat. Hier münden eine Anzahl Luftröhrchen nach aussen, derart, dass eine Athmung durch diese Fistel möglich ist. Strahlenpilzkörper haben sich weder hier noch im Auswurf je entleert.

Verf. hält sich auf Grund dieses Erfolges, dem ein von Jakowski veröffentlichter zur Seite gestellt wird, für berechtigt, bei Strahlenpilzkrankheit der Lunge die möglichst zeitige und gründliche Beseitigung alles kranken Gewebes dringend zu empfehlen. Aus dem Verlauf des Leidens kann man selbst ohne Pilz- oder Eiterbefund seine Art erkennen, und der Zeitpunkt zur Operation ist gegeben, sobald die erste deutliche Anschwellung sichtbar wird. Je weiter sich die genauere Kenntniss des Leidens verbreitet und je häufiger es daher rechtzeitig entdeckt wird, desto öfter wird es, wie K. hofft, mit Glück angegriffen werden.

F. L.

### Hygiene.

#### **Arbeit in gesundheitsgefährlichen Gewerben.**

Von Prof. Dr. F. Erismann-Zürich.  
(Wiener medizinische Blätter No. 23 und 24, 1898.)

Unter „gesundheitsgefährlichen Gewerben“ im engeren Sinne des Wortes will Verf. diejenigen Betriebe verstanden

wissen, in welchen die Gefahren für Leben und Gesundheit der Arbeiter durch in die Luft des Arbeitsraumes übergehende Staubtheile, Gase und Dämpfe hervorgerufen werden. In Bezug auf die Bekämpfung dieser gesundheitsschädlichen Einflüsse lässt die Gesetzgebung in den meisten Kulturstaaten noch Vieles zu wünschen übrig, wenngleich manche Fortschritte auf dem Gebiete der Fabrikhygiene zu verzeichnen sind. An neuen Massregeln verlangt E. folgende: 1. Führung von Listen, in welchen die gesundheitsgefährlichen Gewerbe und Beschäftigungen aufgezählt sind. Dieselben erleichtern die Orientierung und geben den Behörden die Möglichkeit, das Minimum aller, für die Gesundheit der Arbeiter in dem betreffenden Gewerbe notwendigen Schutzmassregeln zu verzeichnen. Verweigerung der Konzession bei Nichterfüllung der Anforderungen. 2. Ausdehnung des Arbeitsverbotes in schädlichen Betrieben auf jugendliche Personen unter 18 Jahren und Frauen jeglichen Alters. 3. Herabsetzung der Arbeitszeit in gesundheitsgefährlichen Gewerben. 4. Periodische, amtliche Untersuchungen über den Gesundheitszustand der Arbeiter in gefährlichen Gewerben. 5. Ausdehnung der bei Unfällen bestehenden Haftpflicht der Unternehmer auch auf das Erkrankten in gesundheitsgefährlichen Gewerben. 6. Gesetzliches Verbot der Verwendung besonders gesundheitsgefährlicher Substanzen ohne Rücksichtnahme darauf, ob die Technik schon ein unschädliches Surrogat für dieselbe gefunden hat oder nicht. — Die letzten beiden Forderungen erscheinen Ref. doch als etwas zu weit gehend und kaum erfüllbar. —y.

#### **Ueber Wohnungsdesinfektion.**

Von Dr. W. Silberschmidt.

(Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1898, No. 7 und 8.)

Bei der Wichtigkeit, welche die Formalindesinfektion für Wohnräume zu erlangen scheint, sind die Ergebnisse exakter Versuche, wie sie vom Verfasser ausgeführt worden sind, von allgemeinerem Interesse. Er hat bei Parallelversuchen mit dem Trillat'schen Formalinapparat innerhalb einer viermal kürzeren Zeit ebensoviel, ja noch mehr erreicht, als mit den Schering'schen Tabletten. Für die Wohnungsdesinfektion in grösseren Orten würde er daher dem ersteren Apparat den Vorzug geben, allerdings er ist theuer, und seine Handhabung darf nur geübten Personen anvertraut werden. Deshalb ist z. B. auf dem Lande oder, wo sonst die Beaufsichtigung des Apparates nicht möglich ist, auch die Schering'sche Lampe brauchbar; sie hat den Vortheil, dass sie sehr leicht und ohne Gefahr in Betrieb gesetzt werden kann. Vor der Desinfektion eines Raumes müssen alle sichtbaren Ritzen und Oeffnungen an Fenstern, Thüren, Glasjalousien etc. mit Watte oder aufgeklebtem Papier verschlossen werden; in gut konstruirten Zimmern genügt Verstopfung des Schlüssellochs durch Watte. Besonders ist auf guten Abschluss gegen Nachbarzimmer zu achten, um das Eindringen von Formaldehyd in die Wohnung zu verhüten. Von Nachtheilen der Zimmerdesinfektion mit Formalin ist vor allen Dingen die nur oberflächliche Wirkung der Dämpfe hervorzuheben. Wäsche und namentlich das Bettzeug muss auf andere Weise bakterienfrei gemacht werden. Die in einem Kleiderschrank dicht auf einander gehängten Kleidungsstücke werden nicht desinfiziert, ebensowenig das Innere eines zugeklappten Troges oder einer verschlossenen Schublade. Ein weiterer grosser Nachtheil des Formalins ist sein stark reizender und stechender Geruch: beim Eintreten in ein mit Formaldehydgas gefülltes Zimmer sind gewisse Vorsichtsmassregeln zu treffen, und daher darf der Raum von den Bewohnern erst nach genügender Lüftung benützt werden. Im Sommer schwindet der Geruch beim Oeffnen aller Thüren und Fenster ziemlich rasch, während der kalten Jahreszeit, nament-

lich in ungeheizten Zimmern, bleibt er trotz Lüftung und Neutralisierung mit Ammoniak mehrere Tage, ja sogar eine Woche und länger zurück. Dies ist für Haushaltungen, denen nur ein Zimmer zur Verfügung steht, von grosser Bedeutung. Was die Belästigung der Nachbarschaft betrifft, so kann ein gut abgeschlossenes Zimmer ohne Störung im Nebenraum mit Formalin desinfiziert werden. Es ist aber vorgekommen, dass die Dämpfe durch kleine Fugen um die Heizungsrohre oder durch einen mit Watte sorgfältig verschlossenen Aufzugskasten in die darüber befindlichen Räume drangen und sehr unangenehm wirkten. Die Desinfektion mit Formaldehyddämpfen ist nicht so umständlich wie diejenige mit antiseptischen Lösungen: es fällt das Wegnehmen und gesonderte Abreiben eines jeden Gegenstandes fort, und eine Beschädigung von Möbeln und Nippsachen ist nicht zu befürchten: die verschiedensten delikaten Seiden-, Woll- und andere Stoffe, Leder, Möbel, Spiegel, Metallgegenstände etc. wurden den Dämpfen ausgesetzt, ohne Schaden zu nehmen. Die Desinfektion mit Formalin ist auch nicht so zeitraubend; eine einzige Person kann den Apparat bedienen, und innerhalb einer bis drei Stunden ist auch das grösste Zimmer mit den Dämpfen gesättigt. Die Zeitersparniss macht sich besonders dann geltend, wenn es sich darum handelt, mehrere in einander gehende Räume gleichzeitig zu desinfizieren: es genügt, die Dämpfe in entsprechender Menge an einer Stelle einströmen zu lassen. Verfasser schliesst mit den Worten, dass die Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyddämpfen zwar keine ideale Methode ist, aber einfacher und zum Mindesten ebenso sicher, wie die verschiedenen bisher üblichen Verfahren. Eine richtige Durchführung resp. Kontrolle ist auch hier Vorbedingung für den Erfolg. Es empfiehlt sich, namentlich während der kalten Jahreszeit, die Formalindämpfe möglichst lange (6 Stunden und mehr) einwirken zu lassen. Für Bettzeug, Matratzen und Kleider bleibt nach wie vor strömender Wasserdampf das einzig sichere Desinfektionsmittel.

T.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

Originalbericht  
der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung.  
**Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und  
Nervenkrankheiten.**

Bericht der Sitzung vom 13. Juni 1898.

1. Herr Rosin: Zur Färbung und Histiologie der Nervenzellen. (Mit Demonstrationen an Präparaten.)

R. hält eine vierprozentige Formollösung zur Härtung des Nervengewebes fortan für empfehlenswerth. Müllersche Flüssigkeit solle man nur noch bei beabsichtigter Markscheidenfärbung anwenden. Ferner betont er die Vorzüge des Neutralroth, eines von Ehrlich angegebenen basischen Farbstoffes. Die basophilen, selbst sauren Gewebe würden roth, die acidophilen selbst alkalischen gelb gefärbt. Alle Kerne der Glia, der Blutgefässe, des Bindegewebes und die Nisslschen Granula erschienen roth, die Grundsubstanz blassgelb. Man erkenne eine Einlagerung der Zelle und der Protoplasmafortsätze in eine kernfreie Gliahülle. Die Schnitte könne man in konzentrierter wässriger Neutralrothlösung, so lange man wolle, liegen lassen, weil sie sich nie überfärbten. Danach wasche man in Wasser ab und lege dann in Alkohol, schliesslich in Xylol und Canadabalsam ein. Endlich hebt R. einen Befund von bestimmten mit Triacid dunkler gefärbten Rückenmarkszellen beim Kaninchen hervor, welche den Nisslschen pycnomorphen Zellen entsprechen und physiologisch besonderen Zwecken dienen.

Herr Goldschneider hat mit Herrn Flatau auf die er-

wähnten kleinen Zellen beim Kaninchen keinen Werth gelegt und bezweifelt ihren pycnomorphen Charakter. Aus der blossen Gelb- und Rothfärbung scheint ihm der Schluss auf saure oder alkalische Beschaffenheit der Gewebe nicht genügend bewiesen.

Herr Kaplan aus Herzberge führt an, dass Thionin ebenso gute Resultate wie das Neutralroth gewährt und auf die Dauer angenehmer als die rothe Farbe anzusehen sei. Die Präparate würden nur eine halbe Minute in eine einprozentige Lösung gelegt und dann im Alkohol entwässert. Er hebt die grosse Haltbarkeit der Färbung hervor. Zur Härtung wurde Formol-Müller angewandt, wodurch von demselben Flock sowohl Zellen- wie Faserpräparate hergestellt werden konnten.

Herr Trommer spricht sich nicht für eine allgemeine Anwendung des Formols aus, giebt ihm aber da den Vorzug, wo man die einzelnen elektiven Fixirungsmethoden nicht benutzen kann.

Herr Rosin hält für die meisten Zwecke die Anwendung von Formol für zweckmässig, da man bei der Sektion nicht immer voraussehen könne, welche Stücke man später brauche. Die Tolluidinpräparate entfärbten sich im Vergleich zu Neutralrothpräparaten ungemein viel langsamer. Dass der Farbstoff sehr haltbar sei, bestätigt er und führt aus, dass es sich bei der Färbung um einen chemischen Vorgang handeln müsse.

2. Herr Brasch: Traumatische Hypoglossuslähmung. (Krankenvorstellung.)

Der 41 jährige Maurer war vom Erdgeschoss in den Keller auf das Gesäss gefallen und dabei mit der rechten Nackenseite auf einen vorspringenden Riegel an der Wand gestürzt. Eine halbe Stunde bewusstlos, wurde er in ein Krankenhaus geschafft. Dort habe er Blut aus Mund, Nase und Ohren verloren, auch einmal erbrochen. Nach acht Tagen „geheilt“ entlassen, verlor er zwei Tage später vorübergehend die Sprache. Er klagte über Schmerzen im Nacken und Sausen im Ohr. Zuerst habe Vortragender die Affektion irrthümlich als glossospasmus aufgefasst, weil die Zunge spastisch nach rechts gewendet stand und eine Sensibilitätsstörung sich vorfand. Es traten aber fibrilläre Zuckungen und eine bedeutende Atrophie der rechten Seite auf, so dass eine traumatische Hypoglossuslähmung angenommen werden musste. Die gelähmte Seite ist etwas stärker belegt wie die andere und weist partielle Entartungsreaktion auf. Im Munde weicht die Zunge etwas nach links ab. Den Kopf trägt Patient etwas nach rechts gewendet. Ausserdem schmeckt er auch bei Anwendung der grössten Vorsichtsmassregeln Alles süss. Die Laesion müsse im centralsten peripherischen Theil des Nerven gelegen sein und zwar im canalis n. hypoglossi. Die Literatur darüber wäre spärlich. B. möchte dahingestellt sein lassen, ob hier eine Fraktur vorliegt. Es könne sein, dass der Kranke eine Kontusion der oberen Wirbel erlitten hat, wodurch der Zungennerv bei seinem Austritt aus dem Schädel geschädigt wäre.

3. Herr Kron. Traumatische Hypoglossus- und Accessoriuslähmung. (Krankenvorstellung.) Bei der Herausnahme einer Halsdrüsenanschwellung waren der nervus hypoglossus und accessorius durch die Pincette des Operateurs gequetscht worden. Es sind komplette E. A. R., fibrilläre Zuckungen und Atrophie auf der linken Zungenseite des jungen vorgestellten Mannes vorhanden. Beschwerden hat er fast gar keine, nur hat er sich anfangs wiederholt auf die linke Zungenhälfte gebissen. Hier besteht keine Abweichung nach der kranken Seite, bei A-Intonierung flacht sich die r. Seite ab, die l. wölbt sich vor. Es fällt ein gewisses Schiefhalten des Kopfes auf, das Kinn wird nach der kranken Seite gehoben. Der Sternokleidomastoideus zeigt sich links als dünner Strang, während er rechts dick erscheint. Die l. Schulter sinkt herab. Bei tiefem Athmen tritt der Levator scapulae

nicht der Cucularis stark hervor. Die Scapula zeigt nicht recht ausgeprägte Schaukelstellung. Patient kann den l. Arm nicht bis zur Horizontalen erheben. Wird die Clavicula zurückgedrängt, so kann der Arm stärker gehoben werden. Der Rhomboideus ist etwas hypertrophisch. Der Fall könne nicht für die Ansicht Remaks verwerthet werden, dass ein Theil des Cucularis von Cervicalästen innerviert wird; da in allen Theilen des Cucularis komplette E. A. R. nachweisbar sei.

#### Diskussion.

Herr Remak glaubt, dass in dem Falle des Herrn Brasch zwar eine sekundäre Degeneration vorliegt, dass aber jedenfalls eine starke hysterische Komplikation obwaltet. Die Atrophie der betr. Seite fühle sich nicht so erheblich an. Vor Allem könne Patient aber die Zunge gar nicht willkürlich nach der anderen Seite bewegen, während in allen anderen Fällen von organischer Hypoglossuslähmung die Motilität der Zunge normal sei. Dazu käme die Hemianaesthesia.

Da es sich um einen Unfall handle, so müsse man den Schmerzen im Gelenk eine gewisse Vorsicht entgegenbringen. Bei dem Fall des Herrn Kron ist er der Ansicht, dass durch die Integrität der Cervikalnerven die Schaukelstellung verhindert worden ist.

Herr Gumpertz fragt, ob der M. orbicularis oris rechts schwächer ist. (Nein!) In einem solchen Fall wurde der Schluss gezogen, dass dieser Muskel ebenfalls vom Hypoglossus versorgt wird.

Herr Schuster fragt, ob nicht die Schiefstellung des Kopfes schon vor dem Unfall bestand. Man finde sie häufig bei Lastträgern.

Herr Bernhardt konstatiert, dass die am Zungenbein und Kehlkopf ansetzenden Muskeln, welche durch die Cervikaläste innerviert würden, im ganzen schwächer sind, ein Beweis dafür, dass in der That die letzteren mitbetheiligt wären. Wenn nun gleichzeitig der ganze Cucularismus befallen sei, E. A. R. aufwiese und die Schaukelstellung fehle, so wisse er das nicht mit der Ansicht des Herrn Remak zu vereinbaren.

Herr Remak erwidert, er müsste den Kranken untersuchen und schliesse schon aus der Lage der Narbe, dass die Cervikaläste hier nicht gelitten haben. Operationen, die zur Vermeidung des Accessorii weiter unten gemacht worden sind, machten viel schwerere Erscheinungen. Es könne nicht der Fall sein, dass der gesammte Cucularis entartet sei.

Herr Kron bezweifelt die Richtigkeit der Schlüsse aus der Lage der Narbe und hält daran fest, dass der Cucularis in toto entartet ist.

Herr Goldscheider betont in Uebereinstimmung mit Herrn Remak, dass die Cervikaläste nicht getroffen sein können. Sie würden bei Schnitten am hinteren Rand des Sternokleidom verletzt.

Herr Remak: Die Behauptung, dass die Lage der Narbe gleichgiltig sei, wäre eine theoretische Annahme, die durch die grössere Erfahrung sich nicht bestätige. Er habe auf die praktische Wichtigkeit hingewiesen, dass die Operateure nicht die Durchschneidung der Accessorii, sondern der Cervikaläste zu scheuen haben.

Herr Brasch weiss nicht, ob der Kranke vor dem Unfall den Kopf schief gehalten hat. Er habe ja selbst den hysterischen Beigeschmack der Lähmung hervorgehoben. Der Kranke habe aber Anfangs die Zunge sehr wohl bewegen können, die heutige Unfähigkeit dazu liege an Uebertreibung. Uebrigens habe der Kranke die Arbeit wieder aufgenommen, bringe also guten Willen mit.

M. E.

## Gebührenwesen.

Zur Frage „Kosten des Heilverfahrens“ im Sinne des § 5 Abs. 2 des Unfallversicherungsgesetzes.

Das Schiedsgericht der Sektion V der Berufsgenossenschaft für Feinmechanik hat am 28. Februar 1898 eine Streitsache entschieden, welche für die Definition des Begriffes „Kosten des Heilverfahrens“ im Sinne des § 5 U. V. G. von Bedeutung und namentlich für die Aerzte von Interesse ist. Der Sachverhalt war folgender.

Der Maschinist M. in F. erlitt am 1. Februar 1896 bei einem Betriebsunfall eine Verletzung des rechten Auges, und erhielt dafür eine Rente seitens der Berufsgenossenschaft. Er wurde auf Veranlassung der letzteren auch nach Ablauf der ersten 13 Wochen nach dem Unfall der Fürsorge der allgemeinen Ortskrankenkasse zu F. überwiesen und von dem Tage des Unfalles an bis in den August 1896 von dem betreffenden Kassenarzte Dr. A. behandelt, und diesem die liquidirten Behandlungskosten vom 4. Mai bis 19. August 1896 von der Berufsgenossenschaft bezahlt.

Dr. A. hatte in einem Gutachten vom 2. Juli 1896 bekundet, dass das rechte Auge des M. gegenwärtig noch im Zustande der Entzündung sei, dass aber voraussichtlich das Heilverfahren in einigen Wochen beendet sein werde. Im April 1897 liquidirte Dr. A. bei der Berufsgenossenschaft 54 Mark für fernere augenärztliche Behandlung des M. mit dem Bemerken, dass das Heilverfahren bei dem M. nicht einige Wochen nach dem 2. Juli 1896 beendet gewesen, dass vielmehr in dem Leiden des M. eine Verschlimmerung eingetreten sei, welche eine weitere Behandlung nöthig gemacht habe, und dass er aus diesem Anlass dem M. im Oktober und November 27 Konsultationen geleistet habe, welche er mit je 2 Mark berechne. Mittelst Bescheides vom 24. April 1897 lehnte jedoch die Berufsgenossenschaft die Zahlung der liquidirten 54 Mark ohne jede weitere Begründung ab.

Gegen diesen Bescheid legte Dr. A. Berufung ein, wobei er ausführte, dass bei M., nachdem derselbe aus der ärztlichen Behandlung entlassen, im Oktober 1896 insofern ein Rückfall eingetreten sei, als die nur leicht vernarbte Wunde des rechten Auges wieder aufgebrochen war, dass M. auf seinen Wunsch von ihm weiterbehandelt wurde, und zwar bis zum 8. Dezember 1896, und dass die Beklagte nach § 5 Ziffer 1 des Gesetzes vom 6. Juli 1884 die hierdurch entstandenen Kosten des Heilverfahrens zu erstatten habe. In ihrer Gegenerklärung führte die beklagte Berufsgenossenschaft u. a. aus: M. sei auf ihre Veranlassung am 16. Dezember 1896 durch den Augenarzt Dr. med. St. nochmals untersucht worden und habe bei dieser Gelegenheit erklärt, dass in der Zeit vom 10. August bis 16. Dezember keine weitere Veränderung an seinem Auge eingetreten sei. Wenn sich M. inzwischen durch Dr. A. habe weiter behandeln lassen, so handle es sich um eine ganz eigenmächtige Inanspruchnahme eines Arztes, welche ohne Benachrichtigung der Berufsgenossenschaft oder ihres Vertrauensmannes erfolgt sei, und für welche die Beklagte nicht aufzukommen brauche. Demgegenüber erklärte der klägerische Dr. A., dass die Uebernahme der ärztlichen Behandlung eines durch einen Unfall Verletzten auch ohne Ertheilung eines Auftrages seitens der Berufsgenossenschaft zulässig sei, dass eine Anzeigepflicht in dieser Hinsicht nicht existire, dass, wenn eine ärztliche Behandlung wie hier nothwendig sei, nichts darauf ankomme, welchem Arzte die Behandlung übertragen werde, dass übrigens M. schon um deswillen den Kläger am zweckmässigsten zugezogen habe, weil er von ihm von Anfang an behandelt wurde, dass endlich im vorliegenden Fall Gefahr im Verzug gewesen, weil durch die im Herbst

eingetretene Wiederentzündung des verletzten rechten Auges auch das linke gefährdet gewesen.

Die Untersuchungen haben ergeben, dass das rechte Auge stark geröthet und lichtscheu gewesen, auch gethränt habe. Die Entzündung habe sich besonders unmittelbar an jener Stelle gezeigt, an welcher die durch den Unfall herbeigeführte Wunde gelegen habe. Jedenfalls sei die am 1. Februar 1896 erlittene Verletzung der Ausgangspunkt der neuen Entzündung gewesen. Hätte der Unfall keine Wunde, also keine Eingangspforte für Schädlichkeiten geschaffen, so wäre auch die Erkrankung im Oktober nicht möglich gewesen.

Der Arbeiter M., vor dem Amtsgericht zu F. unbeeidigt vernommen, sagte aus: Am 10. August habe er seine Arbeit wieder aufgenommen. Kurze Zeit später habe sich sein rechtes Auge wieder entzündet, sei roth geworden und habe geschmerzt. Da eine ärztliche Behandlung nöthig gewesen, so habe er mehrfach den Dr. med. L. aufgesucht. Wie oft dies der Fall gewesen sei, könne er nicht sagen, es können aber 27 Konsultationen stattgefunden haben. Die Ehefrau M. bekundete unter Eid: Ihr Mann habe gleich nach Wiederaufnahme der Arbeit über sein rechtes Auge und darüber geklagt, dass er nicht viel sehen könne. Sie selbst habe bemerkt, dass das Auge an derselben Stelle wie nach dem fraglichen Unfall geröthet gewesen sei. Offenbar habe es sich um einen Rückfall gehandelt. Ihr Ehemann sei daher verschiedentlich, eine Zeit lang sogar täglich zu Dr. S. gegangen. Sie könne zwar nicht angeben, wie oft das geschehen sei, glaube aber, dass wohl 27 Konsultationen stattgefunden hätten.

Bei dieser Sachlage erkannte das Schiedsgericht dahin, die beklagte Berufsgenossenschaft zu verurtheilen, dem Kläger 54 Mark an Kosten des Heilverfahrens zu zahlen. Es erachtete durch die glaubhaften Angaben des Dr. med. A. und der Eheleute M. als festgestellt, dass bei M. im Oktober 1896 eine auf den Unfall vom 1. Februar 1896 zurückzuführende Wiederentzündung des verletzten Auges eingetreten sei, dass diese Entzündung nicht nur das rechte, sondern auch das linke Auge des M. gefährdet und daher schleunige ärztliche Hilfe erheischte, und endlich, dass Dr. A. den M. anlässlich dieses Rückfalles in 27 Konsultationen ärztlich behandelt habe; dass auch die Behandlung und Heilung eines nach zunächst abgeschlossenem Heilverfahren eingetretenen und zweifellos auf den betreffenden Unfall zurückzuführenden Unfalles zu dem „Heilverfahren“ im Sinne des § 5 des Unfallversicherungsgesetzes gehört, war dem Schiedsgerichte nicht zweifelhaft. Daraus ergibt sich aber, dass die entschädigungspflichtige Berufsgenossenschaft auch die durch einen solchen Rückfall verursachten Kosten des Heilverfahrens zu erstatten hat. Dass dem M. zur Zeit des Eintrittes des Rückfalles, heisst es in der Begründung des Urtheiles, kein Arzt seitens der Berufsgenossenschaft zugewiesen war, dass M. vielmehr sich aus eigener Entschliessung an den Dr. A. wandte und sich von diesem behandeln liess, kann die Beklagte um so weniger von ihrer Verpflichtung, die Kosten auch dieses Heilverfahrens zu erstatten, befreien, als nach dem Gesetze eine Anzeigepflicht beim etwaigen Eintritt von Verschlimmerungen im Zustande von Unfallverletzten nicht besteht, als im vorliegenden Falle Gefahr im Verzug obwaltete, als nach dem Gesetze auf die Person des behandelnden Arztes nichts ankommt, und als endlich M. sich ganz natürlicher Weise behufs weiterer Behandlung gerade an denjenigen Arzt gewandt hat, welcher ihn, und zwar mit Wissen und unter Zustimmung der Beklagten, auch früher behandelt hatte. (Vgl. Entscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 24. Juli 1896, Amtliche Nachrichten vom Jahre 1896 No. 1563, Seite 493.)

Gegen die Angemessenheit der Liquidation hatte das

Schiedsgericht nichts zu erinnern. Schliesslich wird im Urtheil noch erwähnt, dass die Aeusserung des Arbeiters M. gegenüber dem Dr. med. S. „seit Wiederaufnahme der Arbeit im August sei keine weitere Veränderung eingetreten“, nicht gegen die Richtigkeit der obigen Feststellungen sprechen, sondern sich sehr wohl auf die von dem M. gegenüber dem Dr. med. S. später angegebene Art und Weise und insbesondere dahin erklären lasse, M. habe sagen wollen, dass am 16. Dezember 1896 gegenüber seinem Zustande bei Feststellung der Rente hinsichtlich des durch den fraglichen Unfall herbeigeführten Grades an Erwerbsbeschränkung eine Aenderung nicht eingetreten sei. Hanauer-Frankfurt a. M.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Grad der Erwerbsverminderung bei Nasenverletzung.

Rekurs-Entsch. vom 26. November 1897.

Der minderjährige Bergmann Leo G. zu B. zog sich am 17. August 1895 auf Zeche von der Heydt eine Zersplitterung des knöchernen Nasengerüsts zu. Nach Entlassung aus dem Krankenhaus bezog G. bis zum 31. Dezember 1895 die volle Rente und vom 1. Januar 1896 ab eine Rente von 75 Prozent. Mit dem 4. April 1896 wurde letztere Rente eingestellt. Die hiergegen erhobene Berufung ist verworfen worden. Auf den Rekurs des Klägers hin hat das R.-V.-A. die Berufsgenossenschaft verurtheilt, dem G. vom 4. April 1896 ab eine Rente von 33 $\frac{1}{3}$  Prozent zu gewähren und ihm an aussergerichtlichen Kosten den Betrag von 20 Mk. zu erstatten. Gründe:

Nach den eidlichen Aussagen des Augenarztes, Sanitätsrathes Dr. N. und des Knappschaftsarztes Dr. K. ist es unzweifelhaft, dass bei dem Kläger in Folge des erlittenen Unfalles noch jetzt eine beschränkte Wegsamkeit oder zeitweise Unwegsamkeit des Thränennasenkanals besteht, die sich in Thränenräufeln erkennbar macht, und dass dieses die Erwerbsfähigkeit des Klägers beeinträchtigt. Diese Angaben haben in dem erschöpfenden Obergutachten des Geheimen Medizinalraths Professor Dr. Sch. in B. ihre Bestätigung gefunden. Nach Ansicht dieses Sachverständigen giebt die Verengerung der oberen Abschnitte der Nasenhöhle immer wieder Anlass zu katarrhalischen Zuständen und zur Fortpflanzung solcher auf die Augenbindehaut dergestalt, dass der verengerte rechtsseitige Thränennasenkanal leicht ganz insuffizient wird, die Augen alsdann thränen, und die Athmung durch die Nase behindert ist. Auch sind die durch die Zertrümmerung des Knochengerstes in der Gegend der Nasenwurzel bedingten Veränderungen genügend, um die Angaben des Klägers bezüglich des Auftretens von Schwindelanfällen als glaubwürdig erscheinen zu lassen. Diese vom Obergutachter, Geheimen Medizinalrath Dr. Sch. festgestellten Veränderungen des Knochengerstes der Nase sind nach seiner Auffassung direkte Folgen des erlittenen Unfalles und bedingen, selbst wenn in gewissen Zeiträumen die üblen Folgen der Verletzung sich wenig oder garnicht geltend machen, eine Verminderung der Erwerbsfähigkeit in Höhe von 33 $\frac{1}{3}$  Prozent der völligen Erwerbsunfähigkeit. Dieser Schätzung ist das Rekursgericht beigetreten, da es auch seinerseits die Ueberzeugung erlangt hat, dass der Kläger durch die Folgen des erlittenen Unfalles daran gehindert ist, mehr als zwei Drittel seines früheren Arbeitsverdienstes zu erwerben. (Kompass 1898, No. 5.)

#### Simulation.

Rek.-Entsch. vom 22. Januar 1898.

Der Geschirrführer W. Z. zu G., ca. 68 Jahre alt, stürzte am 1. Juli 1896 im Betriebe des Fuhrherrn G. mit seinem



Pferde in einen Fluthgraben. Hierbei kam das Pferd mit dem Hintertheil auf die linke Seite des Klägers zu liegen; nachdem er aber von hinzueilenden Personen befreit worden war, konnte er, ohne besondere Schmerzen zu verspüren, die Fahrt fortsetzen. Seinem Arbeitgeber gegenüber klagte er noch am Nachmittage über Brustschmerzen und blieb am folgenden Tage von der Arbeit fort. Er hatte sich am 3. Juli 1896 in die Behandlung des Dr. Sch. zu T. begeben und diesem über Schmerzen in der linken Seite, im Rücken und über geschwollene Flüsse geklagt. Ausser einer geringen Lungenerweiterung, welche mit dem Unfälle in keinem Zusammenhange steht, konnte der genannte Arzt indessen keinen objektiven Befund feststellen, welcher die erwähnten Klagen gerechtfertigt hätte. Da Z. jedoch auf seinen Behauptungen beharrte, so wurde er wiederholt dem Diakonissenhause zu Halle a. S. zur Beobachtung überwiesen — aber beide Male mit negativem Erfolge. Bei seinem ersten Aufenthalte machte er den behandelnden Arzt, nachdem er schon längere Zeit in Behandlung war, auf das Bestehen eines Wasserbruchs aufmerksam, der alsbald durch eine Operation beseitigt wurde. Ein Zusammenhang dieses Leidens mit dem Unfall vom 1. Juli 1896 ist aber nach Ansicht der Anstalts-Direktion ausgeschlossen, weil Kläger dieses in die Augen springende Leiden kaum so lange verheimlicht haben würde. Dr. Sch. sowohl, als Dr. W., der Oberarzt des Diakonissenhauses, sind darin einig, dass Kläger in seiner Erwerbsfähigkeit durch den Unfall vom 1. Juli 1896 in keiner Weise behindert wird.

Z. war, so machte Oberarzt Dr. W. in seinem Gutachten geltend, schon am 12. August bis 24. September 1896 im Diakonissenhaus. Er gab damals an, einen Unfall erlitten zu haben und klagte über heftige Schmerzen im Kreuz und in der Gegend der linken unteren Rippen. Trotz genauer Untersuchung konnte an den bezeichneten Stellen nichts Krankhaftes nachgewiesen werden, wohl aber litt der Patient an einem mässigen Grad von Lungenerweiterung (Emphysem), die natürlich mit dem Unfall in keinerlei Beziehung stehen konnte.

Als er schon geraume Zeit behandelt war, machte er auf das Bestehen eines Wasserbruchs aufmerksam, den er nun auch mit dem Unfall in Verbindung brachte. Leider ist nicht festzustellen, ob dieses Leiden erst nach dem Unfall aufgetreten ist; in diesem Falle wäre es aber höchst auffallend, dass Z. bisher nur die unbestimmten Beschwerden im Kreuz und in der Brust angab und das in die Augen springende Leiden des Wasserbruchs verheimlichte. Daraus kann geschlossen werden, dass er den Bruch schon längere Zeit hatte, wiewohl die Möglichkeit des Entstehens durch eine Quetschung nicht ausgeschlossen werden kann. Patient wurde zur Operation der chirurgischen Abtheilung, woselbst der Wasserbruch auch durch Operation beseitigt wurde, überwiesen. Er ist danach arbeitsfähig entlassen worden.

Bei seiner zweiten Aufnahme am 26. Januar 1897 ergab sich folgender Befund: Z. macht einen wohlgenährten, kräftigen Eindruck, klagt aber wieder über die alten Beschwerden, die sich nicht gebessert hätten. Die Untersuchung ergibt keinen anderen Befund wie früher, speziell ist keine Erkrankung des Brustfells nachzuweisen, auch sind keine Spuren einer Knochenverletzung zu entdecken. Das einzige Krankhafte ist das Lungenemphysem. Die Verdauung und der Appetit sind vorzüglich, der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. Da gegen die angeblichen Schmerzen schon beim ersten Aufenthalt alle gebräuchlichen Medizinen und Einreibungen, auch Elektrizität und Massage angewendet worden waren, ohne einen dauernden Erfolg zu erzielen, wurde Z. am 2. Februar wieder entlassen. Wenn nun auch sehr schwer nachzuweisen ist, ob die

angegebenen Schmerzen thatsächlich bestehen oder nicht, so ist doch anzunehmen, dass sie entweder ganz simulirt oder wenigstens masslos übertrieben werden. Zudem ist Z. auch auf der Strasse mit Schneeräumen beschäftigt gesehen worden, was mit den angeblichen Schmerzen nicht in Einklang zu bringen ist. Es wäre auch nicht ganz abzuweisen, wenn man geringe Beschwerden mit dem Lungenemphysem in Zusammenhang bringt. Jedenfalls ist anzunehmen, dass Z. durch den erlittenen Unfall nicht in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt ist.

Demgemäss wies die Berufsgenossenschaft durch Bescheid vom 19. Februar 1897 den Rentenanspruch des Klägers ab. Hiergegen hat Kläger rechtzeitig Berufung eingelegt. Er fordert mit der Behauptung, vor dem 1. Juli 1896 vollständig gesund gewesen zu sein, jetzt aber nicht die geringste Arbeit verrichten zu können, die Gewährung der Vollrente. Die Berufsgenossenschaft beantragt unter Bezugnahme auf die angeführten ärztlichen Gutachten die Abweisung der Berufung. Das Schiedsgericht wies sodann die Berufung zurück und machte Folgendes geltend: Nachdem der Kläger in der mündlichen Verhandlung zugegeben hat, dass der Wasserbruch schon lange vor dem Unfälle bestanden habe, ist mit Rücksicht auf die vorliegenden Atteste der ärztlichen Sachverständigen keinerlei Anhalt für die Annahme vorhanden, dass Kläger durch irgend welche Rückstände des erlittenen Unfalls in seiner Erwerbsfähigkeit behindert wird.

Gegen obiges Urtheil hat der Kläger Rekurs eingelegt mit dem Antrage, ihm eine Rente zu gewähren. Er führt aus: Es könne keinem Zweifel unterliegen, dass, wenn ein Pferd im Gewicht von etwa 15 Centnern auf einen 67 Jahre alten Mann falle, dieser einen Schaden davontrage. Der Umstand, dass er, ohne über besondere Schmerzen zu klagen, weiter gefahren sei, beweise noch nicht, dass er solche nicht gehabt habe. Etwa 10 Minuten nach dem Unfall habe er Brustschmerzen empfunden. Am folgenden Tage sei er unfähig gewesen, weiter zu arbeiten, und diese Unfähigkeit bestehe auch heute noch. Die Annahme, dass er seine Krankheit simulire, sei irrig. Vor dem Unfall habe ihn der Wasserbruch an der schweren Arbeit nicht gehindert. Daraus folge, dass seine gegenwärtige Erwerbsunfähigkeit durch den Unfall verursacht worden sei. Die Berufsgenossenschaft, vertreten durch ihren Geschäftsführer Z., beantragte die Zurückweisung des Rekurses. Diesem Antrage gemäss erkannte das Reichs-Versicherungsamt und machte Folgendes geltend: Nach den im Wesentlichen übereinstimmenden Gutachten des Dr. Sch. in T. vom 14. November 1896 und des Oberarztes Dr. W. in H. vom 6. Februar 1897 sind irgend welche die Erwerbsfähigkeit des Klägers beschränkenden Folgen des Unfalles vom 1. Juli 1896 nicht vorhanden. Die Lungenerweiterung, an welcher der Kläger leidet, steht mit dem Unfall in keinem Zusammenhang, ebenso wenig der Wasserbruch, dieser war, wie der Kläger selbst zugiebt, bereits vor dem Unfall hervorgetreten. Im Uebrigen handelt es sich bei dem am 8. Januar 1830 geborenen Kläger um Altersveränderungen, welche unabhängig vom Unfall seine Erwerbsfähigkeit schmälern. Mit Recht hat daher die Berufsgenossenschaft den Entschädigungsanspruch des Klägers zurückgewiesen.

M.

#### Infektion als Betriebsunfall.

Rek.-Entscheidung vom 12. Februar 1898.

Die Vorinstanzen führen in zutreffender Weise aus, dass die Verletzung, die sich der Kläger beim Abschneiden eines Stückes Brot während der Vesperpause am linken Daumen zugefügt hat, nicht als Betriebsunfall angesehen werden kann;

denn wenn auch die Verletzung im örtlichen und zeitlichen Zusammenhange mit dem Betrieb erfolgt ist, so ist doch in keiner Weise ersichtlich, dass der Betrieb ursächlich für diesen Unfall, der sich ebensowohl an jedem dritten Orte ereignen konnte, verantwortlich zu machen sei (vergl. Rekursentscheidung 884, Amtl. Nachrichten 1890 S. 508).

In zweiter Linie hat der Kläger geltend gemacht, dass die Verunreinigung der Wundstelle durch Infektionsstoffe einen Betriebsunfall darstelle. In dieser Beziehung ist ihm allerdings zuzugeben, dass die Einführung schädlicher Substanzen in eine offene Wunde, die sich regelmässig in einem eng begrenzten Zeitraum vollzieht und die eine akute Einwirkung auf den menschlichen Organismus äussert, als Unfall anzusehen ist (vergl. Rekursentscheidung 1391, Amtl. Nachr. 1895 S. 149 und Handbuch der Unfallversicherung, Anm. 33 zu § 1 U. V. G.); dagegen ist die weitere Frage, ob die Infektion bei und in Folge der Betriebsarbeit eingetreten ist, hier in hohem Grade zweifelhaft.

Es ist dem Rekursgericht aus zahlreichen Gutachten hervorragender Autoritäten bekannt, dass schadenerregende Bakterien, die Blutvergiftungen verursachen oder schwere Zellgewebsentzündungen hervorrufen, allen möglichen Stoffen, insbesondere auch häufig der menschlichen Kleidung anhaften können, und dass sie bei den gewöhnlichsten Verrichtungen des täglichen Lebens durch offene Stellen Eintritt in den Körper finden. Bei dieser Sachlage müssen besonders strenge Anforderungen hinsichtlich des Beweises gestellt werden, dass die Infektionskeime bei und in Folge der Beschäftigung in dem versicherten Betriebe in die Wunde eingeführt worden sind, um daraufhin die Entschädigungsverbindlichkeit einer Berufsgenossenschaft aussprechen zu können. Diesen Anforderungen ist in dem vorliegenden Falle nicht genügt; denn wenn auch der Privatdozent Dr. Sch. in München die Betriebsarbeit des Klägers für die spätere schwere Zellgewebsentzündung verantwortlich machen will, so sind doch seine Ausführungen nicht hinreichend schlüssig. Abgesehen davon, dass er die Stoffe, mit deren Be- und Verarbeitung der Kläger zur Zeit des Unfalls und nach demselben beschäftigt war, auf das Vorhandensein schädlicher Mikroorganismen offenbar nicht näher untersucht hat, ist der Sachverständige auch ausser Stande, die Thätigkeit näher zu bezeichnen, welche das Eindringen der Infektionskeime besonders begünstigt haben sollte. Nach der von ihm angegebenen Dauer des Inkubationsstadiums bei Phlegmonen liegt zudem die Möglichkeit nahe, dass die Infektion der Wunde erst nach Schluss der Betriebsarbeit, am 25. August 1896, als der Kläger sich in seiner Häuslichkeit oder sonst an einem dritten Orte befand, erfolgt ist. Endlich lassen die Gutachten nicht mit ausreichender Sicherheit erkennen, ob die Erkrankung auf chemischem Wege durch die Bearbeitung gifthaltiger gefärbter Stoffe eingetreten ist, oder ob sie auf die Einführung schädlicher Mikroorganismen zurückgeführt werden muss. Unter diesen Umständen hat das Rekursgericht nicht die Ueberzeugung gewinnen können, dass die Erwerbsunfähigkeit des Klägers mit der Betriebsbeschäftigung in Verbindung steht.

(Die Arbeiter-Versorgung 1898, No. 14).

#### Gewöhnung eines Amputirten an das künstliche Bein.

Rek.-Entsch. v. 5. 2. 98.

Dem Bergmann Jakob K. zu W. wurde in Folge eines am 17. März 1896 auf Zeche Hamburg und Franziska erlittenen Betriebsunfalles das rechte Bein im unteren Drittel des Oberschenkels amputirt. Der Verletzte bezog zunächst die Vollrente und vom 21. Februar 1897 ab eine Rente von 75 pCt. Vom 5. Juni 1897 ab wurde diese letztere Rente auf  $66\frac{2}{3}$  pCt. her-

abgesetzt. Die hiergegen erhobene Berufung hatte keinen Erfolg. Auf den Rekurs des Verletzten hin hat das R.-V.-A. unter Zuerkennung von 25 Mark aussergerichtlichen Kosten die frühere Rente von 75 pCt. weiter bewilligt. Gründe:

Wenn auch dem Schiedsgerichte an sich darin beizustimmen ist, dass das Augenleiden des Klägers mit dem Unfälle nicht zusammenhängt, und dass eine Rente von  $66\frac{2}{3}$  pCt. für den Verlust des rechten Beines bis zum zweiten Drittel des Oberschenkels unter Umständen ausreichend sein kann, so ist im vorliegenden Falle doch zur Zeit des angefochtenen Bescheides noch kein Anlass zur weiteren Herabsetzung der Rente auf Grund des § 65 des Unf.-Vers.-Ges. vorhanden gewesen.

Durch den Bescheid vom 19. Februar 1897 war die dem Kläger bis dahin gewährte Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit auf 75 pCt. herabgesetzt worden, weil „die Gewöhnung an den Gebrauch des künstlichen Beines eingetreten sei.“ Durch schiedsgerichtliches Urtheil vom 27. April 1897 wurde die Berufung des Klägers gegen diesen Bescheid zurückgewiesen. Noch bevor das Urtheil rechtskräftig war, wurde durch den jetzt angefochtenen Bescheid vom 3. Juni 1897 die Rente auf  $66\frac{2}{3}$  pCt. herabgesetzt, da „die Gewöhnung nunmehr eingetreten sei.“ Andere thatsächliche Unterlagen für die Rentenherabsetzung fehlen. Auch die den beiden Bescheiden vom 19. Februar und 3. Juni 1897 zu Grunde liegenden Gutachten des Dr. K. sprechen übereinstimmend nur von Angewöhnung an das künstliche Bein.

Eine wesentliche objektive Veränderung in dem Zustande des Klägers ist also in dem zwischen den beiden Bescheiden liegenden Zeitraum von  $3\frac{1}{2}$  Monaten nicht eingetreten. Das Rekursgericht hat freilich in anderen Fällen unter Umständen in dem blossen Zeitablaufe eine wesentliche Veränderung der Verhältnisse erblickt, die nach § 65 des Unf.-Vers.-Gesetzes eine neue Rentenfeststellung begründen kann. Hier aber ist der verstrichene Zeitraum viel zu kurz, um den Schluss zu begründen, dass der Kläger durch längeren Gebrauch des künstlichen Beines wiederum eine grössere Beweglichkeit und die Fähigkeit zum Aufsuchen passender Arbeit erlangt hätte.

(Kompass 1898, No. 10.)

#### Begründetes ärztliches Gutachten darf nicht unberücksichtigt bleiben.

In einer Invalidenrentensache hat das Reichsversicherungsamt unter dem 11. November 1897 deshalb die Sache an das Schiedsgericht zurückverwiesen, weil von demselben das begründete ärztliche Gutachten nicht genügend gewürdigt worden ist.

Es wird in den Urtheilsgründen ausgeführt:

Das Schiedsgericht hält den Kläger trotz des entgegengesetzten ärztlichen Gutachtens des Arztes für dauernd erwerbsunfähig im Sinne des § 9 des I.- u. A.-Vers.-Ges., und zwar im Wesentlichen nur deshalb, weil er bei seinem persönlichen Erscheinen auf das Schiedsgericht den Eindruck eines gebrechlichen und sehr hinfalligen Mannes gemacht habe. Diese Feststellung ist indessen auf Grund des bisherigen Aktenmaterials unzulässig, sie geht über die Grenzen der dem Schiedsgericht zustehenden freien Beweiswürdigung hinaus und verstösst gegen den klaren Inhalt der Akten, indem sie das ärztliche Gutachten ohne genügende Begründung bei Seite schiebt. Freilich sind die durch bestimmte Beweisregeln nicht beschränkten Schiedsgerichte an die ärztlichen Gutachten nicht unbedingt gebunden, haben sie vielmehr selbständig zu würdigen. Im vorliegenden Falle hat aber der Arzt unter ausführlicher Darstellung des Zustandes des Klägers und unter Anführung seiner subjektiven Beschwerden dargelegt, dass der Kläger stark übertreibe und dass seine Angaben durch den objektiven Befund nicht bestätigt würden. Ueber dieses Gutachten durfte sich das Schiedsgericht nicht einfach

hinwegsetzen und sein Urtheil mit dem persönlichen Eindruck, den der Kläger ihm gemacht, begründen. Denn dieser persönliche Eindruck ist eben nach dem Gutachten des Arztes zu täuschen geeignet. Aus demselben Grunde ist auch die Bekundung des Gemeindevorstehers und die etwaige Meinungsäußerung sonstiger Laien belanglos, da in einem Falle, wie der vorliegende, nur die Sachkunde des Arztes entscheiden kann, welche Erscheinungen in dem Zustande des Klägers thatsächlich geeignet sind, seine Erwerbsfähigkeit zu beeinträchtigen. Wenn sich das Schiedsgericht in dieser Beziehung nicht auf die Sachkunde des gehörten Arztes allein verlassen wollte, so hätte es noch ein anderes ärztliches Gutachten einholen müssen. (Die Inval.- u. Alt.-Vers. 1898, No. 7.)

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

**W. Kley**, Die Berufskrankheiten und ihre Stellung in der staatlichen Arbeiterversicherung in national-ökonomischer Beleuchtung. Mit drei graphischen Tafeln und 25 Tabellen. 179 S. L. Döll. Cassel 1897. Preis 3 Mark.

Die vorliegende Arbeit ist mit einem bewundernswerthen Fleisse geschrieben, entbehrt aber einer verständlichen Durchsichtigkeit. Verf. bringt vieles Unwichtige, führt eine Reihe von bekannten Dingen nicht nur einmal, sondern wiederholt an und giebt manchmal direkt Falsches; so spricht er von einer ganzen und halben Invalidität, eine Eintheilung, die für Deutschland durchaus nicht zu Recht besteht, behauptet dann ferner, dass der Arbeiter direkt oder indirekt in die Versicherungskassen zahle (was auch nicht für alle Versicherungen der Fall ist) und vernachlässigt den § 12 des Invaliditätsgesetzes vollständig. Das Nationalökonomische, für uns Aerzte gerade wichtig und belehrend, ist in der Arbeit nur wenig zum Ausdruck gekommen.

Der Inhalt ist in Kurzem folgender. Im ersten Kapitel wird der Begriff der Berufskrankheit behandelt und darauf hingewiesen, dass die Arbeitsfähigkeit eines Menschen abhängt von der Arbeitsintensität, welche ihrerseits wieder bestimmt wird durch 1. klimatische und tellurische Verhältnisse; 2. Vererbung (schwächliche Eltern, langlebige Eltern); 3. durch mancherlei von der ökonomischen Lage des Arbeiters abhängige Verhältnisse; 4. Art und Weise der Arbeit, Beschaffenheit der Arbeitsstätte u. s. w.

Verf. wendet sich dann zu dem Einfluss der Länge des Arbeitstages auf die Intensität der Arbeit; er entwickelt die Ideen Rodbertus (Briefe und sozialpolitische Aufsätze, herausgegeben von R. Meyer, zwei Bände, Verlagsbuchdruckerei von A. Klein, Berlin), welcher sich am eingehendsten mit der Frage des Normalarbeitstages beschäftigt hat. Derselbe fordert neben dem normalen Zeitarbeitstag, der für jedes Gewerk festgestellt werden muss, noch einen sog. Werkarbeitstag, d. h. die Festsetzung eines normalen Arbeitswerkes. Es soll diejenige Quantität der Leistung normirt werden, die ein mittlerer Arbeiter bei mittlerer Geschicklichkeit und mittlerem Fleiss innerhalb seines Zeitarbeitstages zu liefern im Stande ist; für den normalen Werkarbeitstag müsste dann die Vereinbarung eines Lohnsatzes unter staatlicher Autorität getroffen werden. Der festgesetzte Lohnsatz wäre periodisch zu prüfen und nach Massgabe der allgemeinen Steigerung der Produktivität zu erhöhen. Dadurch würde ein gerechtes soziales Lohnsystem geschaffen, das den besseren Arbeiter auch besser lohnte als den schlechteren (ob wohl der schlechtere Arbeiter damit einverstanden wäre? Ref.).

Das zweite Kapitel bespricht die Anforderungen, die man an eine Statistik der Berufskrankheiten stellen muss, und bringt

Tabellen und graphische Tafeln in etwas ausführlicher Weise. Verf. hält eine Heranziehung der Krankenkassen zur Statistik für nothwendig und giebt ein Schema für die Eintragung (er erkennt übrigens selbst die Schwierigkeit einer solchen statistischen Registerführung an).

Es folgt das Schema:

1. Name (vielleicht auch nur die Anfangsbuchstaben resp. Nummer der Person).
2. Geburts-Tag und Jahr.
3. Geschlecht.
4. Art der Arbeit.
5. Gesundheit, Beschäftigung, etwaige Gebrechen.
6. Eintrittsalter.
7. Vorherige Beschäftigung, bezw. Modulation der Arbeit.
8. a) Ist die Person früher krank gewesen, an welchen Krankheiten, wie lange? b) Zahl und Dauer der Krankheiten im Berufe, Form derselben.
9. Tägliche Arbeitszeit (Bemerkungen über die Häufigkeit der Ueberstunden).
10. Gegenwärtiger Lohn, Lohn im vorhergehenden Jahre.
11. Lebensführung (Trunksucht u. s. w.).
12. Etwaiger Todesfall.

Nach einer kurzen Besprechung des Begriffes „Berufskrankheit“, in der dieselbe als eine Krankheit bezeichnet wird, die „bei dauernder, sich möglichst gleichbleibender Beschäftigung in einem Gewerbe erwiesenermassen als Folge der unabwendbar mit derselben verbundenen, aber deutlich zu Tage getretenen gesundheitsschädlichen Einflüsse entsteht“, geht Verf. zu den prophylaktischen Massregeln des Staates über und stellt verschiedene Forderungen auf, die sich hauptsächlich auf Kinder- und Frauenarbeit, kränkliche Arbeiter, Hausindustrie, Erlassung eines Arbeitergesetzbuches und Schaffung eines Reichsarbeitsamtes beziehen.

Das letzte Kapitel behandelt die Stellung der Berufskrankheiten in der staatlichen Arbeiterversicherung. Zunächst wird die Haftpflichttheorie und das Haftpflichtgesetz besprochen. Die Haftpflichttheorie, welche ursprünglich die besondere Gefahr eines Berufes ins Auge fasste, gründet sich heute auf dem Prinzip der Gleichstellung sämtlicher wirtschaftlicher Betriebe in Bezug auf die Verantwortlichkeit für die durch sie bedingten Gefährlichkeiten. Das deutsche Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871, dem die Reichsgewerbeordnung vom 21. Juni 1869 vorausging, hat die Zustimmung der Arbeitgeber nicht finden können; dieselben vereinigten sich zu einem „Haftpflichtschutzverband deutscher Industriellen“ und schlossen mit neun Versicherungsgesellschaften Verträge ab, denen sog. Normativbedingungen zu Grunde gelegt wurden. Diese Bedingungen begriffen auch die Haftpflicht für Berufskranke in sich. Unter Beibehaltung des Haftpflichtgesetzes ging Deutschland durch den Erlass der drei grossen Versicherungsgesetze zu einem ganz neuen System über. Im Gegensatz dazu hat die Schweiz das Haftpflichtgesetz weiter ausgebildet und zwar zum Schaden des Arbeiters, für den Haftpflichtschutz zuweilen geradezu Schutzlosigkeit bedeutet.

Verf. bespricht dann die Stellung der Berufskrankheiten in der Unfallversicherung und betont die Ungerechtigkeit in der Beurtheilung der plötzlichen und dauernden Einwirkung; dem berufsranken Arbeiter sei derselbe Schutz zu gewähren, wie dem durch Unfall verletzten.

Was die Stellung der Berufskrankheiten in der Invaliditätsversicherung anbetrifft, so ist zu bemängeln, dass letztere erst nach Ablauf eines Jahres der Erwerbsunfähigkeit in Kraft tritt, und der Anspruch auf die Rente erst nach Vollendung des fünften Beitragsjahres entsteht. Dadurch wird aber in vielen Fällen noch die Armenpflege mit herangezogen werden müssen.

In der Krankenversicherung ist der berufsranke Arbeiter noch nicht genügend berücksichtigt; Verf. fordert für die Fälle, wo das Leben eines Menschen von der weiteren Leistung der Krankenkasse abhängig ist, eine längere Unterstützungs-

dauer. Die Bestrebungen einzelner deutscher Städte wie Königsberg und Nordhausen, die eventuell aus städtischen Mitteln nach Ablauf der 13 Wochen Kur und Pflege weiter gewähren, können nur mit grosser Freude begrüsst werden (in neuester Zeit sucht auch die Hanseatische Versicherungsanstalt zu Lübeck diesen Bestrebungen, die Krankenversicherung durch Gewährung länger dauernder Pflege und Kur zu ergänzen und zu erweitern, in ausgedehntester Weise gerecht zu werden. Ref.).

Eine weitgehende Berücksichtigung finden die Berufskrankheiten in dem neuesten Entwurfe zu einer eidgenössischen Kranken- und Unfallversicherung.

Nach einem kurzen Schlusswort stellt Verf. noch im Anhang I die Etablissements zusammen, in welchen Kinder garnicht oder nur unter gewissen Bedingungen arbeiten dürfen (nach dem französischen Gesetz von 1874) und giebt im Anhang II einen Auszug aus der Fabrikgesetzgebung Neuseelands. Firgau.

### Zur Besprechung eingegangen:

**Hansy, Dr. Franz,** Ueber die Prinzipien der modernen Wundbehandlung. Wien 1898. Wilhelm Braumüller. Preis M. —,36.

**Kaposi, Professor M.,** Handatlas der Hautkrankheiten. für Studierende und Aerzte. I. Abth. 2 Hälfte. Wien 1898. Wilhelm Braumüller. Preis Mk. 8,—. (Preis des vollständigen Werkes Mk. 48,—.)

**Knapp, Dr. Ludwig,** Der Scheintod der Neugeborenen Seine Geschichte, klinische und gerichtsarztliche Bedeutung. I. Geschichtl. Theil. Wien 1898. Wilhelm Braumüller. Preis M. 4,—.

**Verein „Heilanstalt Alland“,** Die Tuberkulose. Wien 1898. Wilhelm Braumüller. Preis Mk. 2,80.

## Tagesgeschichte.

### Die Begutachtung feuchter Wohnungen

ist in letzter Zeit mehrfach Gegenstand der Besprechung in den Tageszeitungen gewesen. In erster Linie kommt dieser Gegenstand für die Neubauten der Massenquartiere in den Grossstädten in Betracht, aber seiner Natur nach kann er auch überall sonst in Frage kommen. Das „Grundeigenthum“, Organ der Berliner Hausbesitzer, brachte vor Kurzem folgenden kurzen Artikel, welcher die hierbei zu Tage tretenden Streitpunkte, allerdings einseitig aufgefasst, erkennen lässt:

„Die Aufhebung von Miethsverträgen auf Grund ärztlicher Atteste über den gesundheitsschädlichen Zustand der Wohnungen hat in Berlin und auch in seinen Vororten einen solchen Umfang angenommen, dass die Vermiether hiergegen gemeinsame Schritte unternehmen wollen. Die ersten Klagen hierüber kamen bereits vor mehreren Jahren aus Rixdorf, wo die Polizei-Verwaltung in zahlreichen Fällen einschritt, die betreffende Wohnung für gesundheitsschädlich erklärte und die Räumung derselben sofort veranlasste, auch dem Vermiether die Vermiethung untersagte. Erst als in mehreren Fällen nachgewiesen werden konnte, dass die betreffenden Miether durch Waschen in der Wohnung und durch Unterlassung jeglicher Lüftung den gesundheitsschädlichen Zustand herbeigeführt, und zwar in vielen Fällen absichtlich und zu dem Zwecke, um vorzeitig von dem noch laufenden Miethsvertrage loszukommen, wurde das Verfahren der Ortspolizei ein milderes. Jetzt werden ähnliche Fälle aus dem Norden der Stadt gemeldet, die sich von denen in Rixdorf nur dadurch unterscheiden, dass in Berlin die Polizei eine Einmischung ablehnte und die Miether vor Gericht auf Lösung des Miethskontraktes

klagten. In einem derartigen Fall gelang dem Vermiether nun der Nachweis, dass der Miether die Miethsräume weder gelüftet noch sonst ordnungsgemäss behandelt hatte, und dass er bereits früher Aufhebung des Miethsvertrages aus anderen Gründen verlangt hatte. In dem angeordneten Beweisverfahren wurde der ärztlich bescheinigte, ungesunde Zustand der Wohnung nicht erwiesen, der Kläger vielmehr mit der Klage abgewiesen. Aus Anlass dieses Vorkommnisses hat nun der Hausbesitzer-Verein der Schönhauser Allee die Angelegenheit zur weiteren Verfolgung in der Richtung in die Hand genommen, dass die in derartigen Fällen ausgestellten ärztlichen Atteste einer näheren Prüfung auf ihre genauere Begründung unterzogen werden sollen.“

Auch die Nationalzeitung brachte in einer ihrer letzten Nummern einen diesen Gegenstand berührenden Artikel.

Nun ist die Sachlage die, dass das Berliner Polizei-Präsidium allerdings früher den Gesuchen der Miether um Untersuchung angeblich gesundheitswidriger Wohnungen Folge geleistet hat, und zutreffenden Falles auf Grund einer Untersuchung durch den zuständigen Physikus die Wohnung für ungesund und zum Aufenthalt für Menschen ungeeignet erklärte, worauf dann der Miethskontrakt hinfällig wurde und der Miether die Wohnung räumen konnte. Nicht zum Vortheil der Miether, wie wir glauben, ist dann das Polizei-Präsidium von dieser Gepflogenheit abgegangen, und verweist jetzt fast ausnahmslos die klagenden Miether auf den gerichtlichen Weg. Damit hat die Polizei das Mittel zur behördlichen Einwirkung auf die Wohnungshygiene ihres Bezirkes gewissermassen aus der Hand gegeben, und zahllose Personen, welche ohne ihre Schuld in ungesunde Wohnungsverhältnisse hineingerathen, sind auf den langwierigen, sich oft Monate lang hinziehenden Weg des gerichtlichen Prozesses angewiesen, während sie mit Frau und Kindern allen schädlichen Einflüssen ihrer ungesunden Wohnungen ausgesetzt bleiben.

Ob nun die Polizei oder die Parteien vor Gericht ein ärztliches Gutachten über eine feuchte Wohnung verlangen, so wird jeder sachverständige ärztliche Gutachter ein Zeugniß darüber ausstellen können, dass eine Wohnung ungesund ist, wenn sie nicht das nöthige Licht hat, wenn ihre Wände von Feuchtigkeit triefen, oder wenn die Holztheile des Fussbodens verfault sind, und übelriechende muffige Luft in der Wohnung sich befindet. Es muss bei dieser Frage durchaus daran festgehalten werden, dass für die ärztliche Begutachtung lediglich der gegenwärtige Zustand der betreffenden Wohnungen in Betracht kommt. — Die Frage, welche besonders bei feuchten Wänden regelmässig zur Sprache kommt, auf welche Ursachen diese Feuchtigkeit zurückgeführt werden muss, ist eigentlich nicht Sache des ärztlichen Sachverständigen, sondern mehr die des Bautechnikers. Immerhin muss auch der ärztliche Sachverständige über die einschlägigen ursachlichen Verhältnisse orientirt sein. Es ist nämlich sehr leicht möglich, und kann unter Umständen in böswilliger Absicht von einer Partei künstlich hervorgebracht werden, dass eine an und für sich trockene Wohnung tüchtig ausgekältet wird, etwa durch langes Offenhalten der Fenster bei kalter Witterung, — und dann in diesen Räumen gewaschen und gekocht wird, auch vielleicht noch die nasse Wäsche zum Trocknen aufgehängt wird. Dann wird sich nach physikalischen Gesetzen die warme nasse Luft als Feuchtigkeit an den kalten Wänden niederschlagen, und die Tapeten mit Schimmelpilzen bedecken und so durchnässen, dass sie in Fetzen herunterhängen. In solchen Fällen kann seitens der Behörde auch dem ärztlichen Sachverständigen die Frage vorgelegt werden, was die Ursache der Feuchtig-

keit ist. Da muss dann die Sachlage einer genaueren Prüfung unterzogen werden, ob die Feuchtigkeit sich nur in den Tapeten vorfindet oder auch in der Mauer, ob die feuchte Wand eine Aussenwand des Hauses ist, wie dick dieselbe und dgl. Aus diesen Umständen wird sich auch der sachverständige Arzt ein Bild davon machen können, ob die Wahrscheinlichkeit für eine künstliche oder böswillige Hervorbringung der Feuchtigkeit an den Wänden spricht, oder ob dieselbe in der Lage oder sonstigen Beschaffenheit des Hauses begründet ist.

#### Schädlichkeit der Signalpfeifen.

Von der königlichen wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen war ein Gutachten über die Frage eingefordert worden, ob die in neuerer Zeit viel gekauften Signalpfeifen, die aus einer stark bleihaltigen Legirung hergestellt sind, als gesundheitsschädlich zu betrachten wären. Diese Pfeifen, die einen Bleigehalt von über 85 pCt. aufweisen, haben einen dünnen Ueberzug von Lack oder von Nickel, der beim Gebrauch sehr rasch entfernt wird. Wenn auch eine lösende Wirkung des Speichels auf das Blei nicht nachgewiesen werden konnte, unterliegt es doch keinem Zweifel, dass durch die mechanische Wirkung der Zähne kleine Splitter der Legirung losgerissen werden und in den Mund und weiterhin in den Magen gelangen. Diese Gefahr liegt besonders dann vor, wenn wie es vielfach geschieht, die Pfeifen Kindern als Spielzeug geboten werden. Die wissenschaftliche Deputation kommt daher zu dem Schluss, dass der Vertrieb dieser stark bleihaltigen Pfeifen eine Gefahr für die öffentliche Gesundheit bedeute.

#### Zur Begutachtung Unfallverletzter.

Aus dem uns freundlichst eingesandten Verwaltungsbericht der Elbschiffahrts-Berufsgenossenschaft für das Jahr 1897 sind die Ausführungen des Vertrauensarztes Herrn Dr. Maréchaux-Magdeburg hervorzuheben, die dahingehen, dass die Zahl derjenigen Fälle, bei welchem die wissenschaftliche Beurtheilung des ursächlichen Zusammenhanges der Krankheit mit dem Unfall auf besondere Schwierigkeiten stiess, in diesem Jahre grösser war als bisher. Er bemerkt dazu:

„Man muss bekennen, dass das Unfallversicherungsgesetz mit seinen Anforderungen der medizinischen Wissenschaft besonders auf dem ätiologischen Gebiete zwar einen kräftigen Anstoss und bereits manche Förderung gegeben hat, dass aber auf diesem Gebiete noch Vieles zu thun übrig bleibt, ehe unsere Wissenschaft den durch das Unfallversicherungsgesetz geschaffenen Ansprüchen und Forderungen vollkommen gerecht werden kann. Die meisten Schwierigkeiten bieten immer noch diejenigen Fälle, bei denen es sich um den Nachweis oder den Wahrscheinlichkeitsbeweis des ursächlichen Zusammenhanges einer Geschwulstbildung oder einer inneren Erkrankung mit einem Trauma handelt. Verhältnissmässig gross ist die Zahl ärztlicher Gutachten, in welchen bei Beurtheilung eines derartigen Spezialfalles die nicht stichhaltige Beweisführung sich vorfindet: „Erfahrungsgemäss kann eine äussere Gewaltwirkung zur Krebsbildung, zur Lungen- oder Herzkrankung etc. führen; da in diesem Falle eine solche Gewaltwirkung stattgefunden hat, der Beschädigte vorher gesund und arbeitsfähig war, so ist es in hohem Masse wahrscheinlich, dass sein jetziges Leiden mit dem Unfall in ursächlichem Zusammenhang steht“. Mit solcher Beweisführung kann aber die Berufsgenossenschaft nichts anfangen. Es ist dann die Aufgabe des Vertrauensarztes, das Beweismaterial pro und contra zu sammeln und kritisch zu beleuchten unter Berücksichtigung des früheren Gesundheitszustandes des Beschädigten (erbliche Belastung etc.), des Hergangs des Unfalls, der Wechsel-

beziehung zwischen Unfall und der Art des Leidens, des Sitzes der beschädigten Stelle, des Verhaltens des Beschädigten unmittelbar nach dem Unfall, des ersten Auftretens ersterer Symptome, der Kontinuität der einzelnen Krankheitsphasen, der bisherigen wissenschaftlichen Erfahrung bei analogen Fällen etc. Erst unter Berücksichtigung aller dieser Faktoren kann es gelingen, den Fall in die richtige Beleuchtung zu bringen und aus einer blossen Vermuthung oder Annahme zu einem gewissen Wahrscheinlichkeits- oder sicherem Beweise, sei es dafür oder dagegen, durchzudringen.

Wiederholt wurden Rückfragen nothwendig in Folge mangelhafter Anführung der unmittelbar nach dem Unfall erfolgten Krankheitserscheinungen; z. B.: Hat der Verletzte nach dem Sturz Bewusstlosigkeit, Ohnmacht, Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel, Bluthusten, Blutbrechen, Blutharnen etc. gehabt? Abgesehen von den strikten Beantwortungen dieser Rückfragen erhält man häufig genug die Antwort: „Wenn dergleichen eingetreten wäre, so würde ich es selbstverständlich in meinem Zeugniß erwähnt haben.“ So selbstverständlich dieses auch vielleicht sein mag, so müssen wir doch über diese wichtigen Punkte eine positive Angabe in den Akten haben. Fehlt eine solche, dann leidet das Aktenmaterial an einer Lücke, die bei etwaigem späteren Streitverfahren des Beschädigten sich sehr empfindlich geltend machen und entweder für den Unfallverletzten oder für die Berufsgenossenschaft sehr nachtheilige Folgen nach sich ziehen kann. Ich verweise in dieser Beziehung auf den kürzlich in No. 7 der „Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung“ 1898 erschienenen Aufsatz von Herrn Sanitätsrath Dr. L. Becker: „Welches ist die geeignetste Form eines Unfall-Gutachtens.“

Weiter erwähnt Herr Dr. Maréchaux, dass die Einrichtung, vertrauensärztliche Untersuchung der dem medico-mechanischen Institut überwiesenen Unfallverletzten vor oder kurz nach ihrer Ueberweisung, Wiederholung dieser Untersuchung in monatlichen Zwischenräumen und nach Beendigung der Kur, sich als durchaus zweckmässig sowohl im Interesse des leitenden Institutsarztes, wie der Berufsgenossenschaft und des Unfallverletzten bewährt habe. Und es sei beobachtet worden, dass in neuerer Zeit aus Fachkreisen und besonders von Seiten der Institutsärzte immer mehr Stimmen für die Nothwendigkeit eines solchen Verfahrens laut werden, das die Elbschiffahrts-Berufsgenossenschaft bereits seit nahezu zwei Jahren zur praktischen Durchführung gebracht hat.

#### Die Spruchthätigkeit des Reichs-Versicherungsamtes

wird während der Zeit der Gerichtsferien wie in früheren Jahren eine Einschränkung erfahren. Vom 15. Juli bis zum 15. September werden zur Erledigung der besonders eilbedürftigen Sachen in Unfallversicherungs-Streitigkeiten wöchentlich abwechselnd eine und zwei Spruchsitzen, in Invaliden- und Altersrenten-Streitigkeiten durchschnittlich nicht mehr als je eine Sitzung wöchentlich stattfinden. Auf die Fristen zur Einlegung des Rechtsmittels des Rekurses und der Revision hat diese Ferienregelung keinen Einfluss.

#### Der Aerztliche Klub von Berlin, W., Lindengalerie,

ladet diejenigen Herren Kollegen, welche einzutreten wünschen, ein, sich durch Vermittelung eines Mitgliedes oder direkt schriftlich anzumelden. — Alle Berliner und auswärtige Aerzte können durch ein Mitglied dreimal im Laufe eines Kalenderjahres (auswärtige auf je 14 Tage) frei eingeführt werden. — Auswärtige Aerzte, welche zeitweise in Berlin verweilen, sind auf Vorschlag eines Mitgliedes und gegen Entrichtung eines ermässigten Monatsbeitrages zu vorübergehendem Eintritt bestens willkommen.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes

sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

Dr. L. Becker

Sanitätsrath, Königl. Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

Dr. A. Leppmann

Sanitätsrath, Königl. Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskrankhe.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 15.

Ausgegeben am 1. August.

## Inhalt:

**Originalien:** Stüler, Ueber die Bedeutung des Trinkwassers bei epidemischen Krankheiten. S. 301.

Israel, Pleuritis traumatica, Delirium tremens, Tod durch Betriebsunfall. S. 304.

Habel, Trauma und Neubildung. S. 305.

**Referate:** Allgemeines. Floquet, En matière d'accident. S. 306.

Vanselow, Aerzte und Berufsgenossenschaften. S. 308.

Breitenbach, Begutachtungen in Unfallsachen. S. 308.

Grassl, Unfälle in der Land- und Forstwirtschaft. S. 309.

**Neurologie.** Flatau, Neurosen ohne Entschädigungsansprüche. S. 309.

Bernhardt, Das Ch. Bell'sche Phänomen. S. 310.

Greidenberg, Ueber die Paralyse der Irren bei Frauen. S. 310.

**Chirurgie.** Wendel, Die traumatischen Luxationen des Fusses. S. 311.

Graff, Seltene Luxationen des Fusses und Kniegelenkes. S. 311.

Kaposi, Beitrag von den freien Gelenkkörpern. S. 312.

Cuhorst, Operative Behandlung irreponibler Luxationen. S. 312.

**Innere Medizin.** Grassmann, „Commotio cerebri“ beim Kinde. S. 312.

Braunack, Gehirntumor traumatischen Ursprungs. S. 313.

**Nahrungsmittel.** Bein, Bedeutung u. Begutachtung der Ungarweine. S. 313.

Kayser, Beitrag zur Chemie der Süsweine. S. 313.

Krüger, Die Fleischvergiftung zu Sielkeim. S. 314.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Unfall durch Hitzschlag auf einem Dienstwege. — Veränderte Beurtheilung ist kein Grund zur Aufhebung einer Rente. — Betriebsunfall liegt nicht vor bei Knochenentzündung am Finger, wenn eine Verletzung nur vermuthet und nicht nachgewiesen wird. — Zulässigkeit eines mit eigenen bisherigen Angaben der Partei in Widerspruch stehenden Revisionsantrittes. S. 314.

Aus dem Reichsgericht: Bleivergiftung ist Gewerbekrankheit, nicht Unfall. S. 317.

Aus dem Kammergericht zu Berlin: Hühneraugen sind an und für sich keine Krankheiten. S. 317.

Aus dem Landgericht zu Altona: Sind die Krankenkassen zur Gewährung von Wein verpflichtet? S. 318.

**Bücherbesprechungen:** Helferich, Atlas u. Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen. — Ledderhose, Die ärztliche Untersuchung und Beurtheilung der Unfallfolgen. — Zur Besprechung eingegangen. S. 318.

**Tagegeschichten:** Schrankdrogisten. — Zur Geheimmittelfrage. — Apothekenrevisionen. — Geisteskranke Soldaten. — Gewerbeinspektoren und Aerzte. — Kennzeichen der Hundswuth. — Prämierung. S. 319.

## Ueber die Bedeutung des Trinkwassers bei epidemischen Krankheiten.

Von

Dr. F. Stüler-Berlin,  
Bezirks-Physikus.

Schon sehr früh haben die Heilkundigen bei herrschenden epidemischen Krankheiten, theils mit Recht, theils mit Unrecht die Träger der Infektion im Wasser vermuthet. In späterer Zeit dachte man sich, dass durch faulige Zersetzung organischer Substanzen Gifte entstanden, welche fermentartig auf den Körper wirkten; man glaubte, dass spezifische Gifte vorhanden seien, die z. B. Typhus und Cholera erzeugten, doch der Nachweis wollte nach keiner Richtung hin gelingen. Aber immer und immer hat man mit der fortschreitenden Wissenschaft gesucht, dem Wasser Kriterien abzugewinnen, die es ermöglichen, dasselbe als schädlich oder dem Körper unzutraglich zu bezeichnen. Man nahm irrtümlich an, dass epidemische Krankheiten namentlich da auftraten, wo viele Schmutzstoffe angehäuft seien, und dass sie durch deren Beseitigung vermeidbar wären. Durch Beobachtungen und statistische Erhebungen bei kleineren und grösseren Epidemien fand man dann, dass die Erkrankungen durch Wasser und zwar solches, welches sich reich an Stadtlaugestoffen erwies, verursacht würden. Hieraus schloss man auf die alleinige Berechtigung der chemischen Wasseruntersuchung. So kam es, dass sich naturgemäss gerade die Chemiker mit solchen Fragen befassten, solange andere Methoden als die grobsinnlichen des

Geschmacks, Geruchs, Ansehens und die erfahrungsmässige der Bekömmlichkeit nicht bekannt waren. Sie bildeten bestimmte Methoden für die Wasseruntersuchungen aus. Das Hauptaugenmerk wurde gerichtet auf die im Wasser vorhandenen organischen Substanzen als Substrate der Fäulniss, das Ammoniak, die salpetrige und Salpetersäure, die Schwefelsäure, die Chlorverbindungen und Phosphate als Produkte der Fäulniss und Zersetzung. Man stellte schliesslich eine Skala von Grenzwerten für die genannten Körper fest, deren Ueberschreiten das Wasser im Allgemeinen als gesundheitsschädlich kennzeichnen sollte.

Immer aber bleiben Grenzwerte dehnbare Begriffe, die zur exakten Beurtheilung eines Wassers nicht wohl verwerthbar sind. — Lange behielt der Chemiker die Brunnenuntersuchungen ausschliesslich in seinem Besitz. Da kamen die Entdeckungen auf dem Gebiete der Bakteriologie, welche die Ansteckungskrankheiten ursächlich auf eine neue Stufe stellten und für verschiedene derselben ihre Erreger geradeswegs durch Züchtung aus dem Wasser nachwies. So lernte man erkennen, dass die Ansteckungskrankheiten durch Lebewesen, nicht aber durch gelöste chemische Stoffe erzeugt werden. Jetzt tobt ein Streit über Werth oder Unwerth der chemischen und bakteriologischen Untersuchung des Trinkwassers und um die Zuständigkeit für dieselbe, welche eine Partei der Hygieniker für sich in Anspruch zu nehmen sucht unter Ableugnung des Nutzens der chemischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden. Sie wollen die grobsinnliche Prüfung wieder in ihre Rechte gesetzt, vor Allem die Brunnenanlagen

bezüglich ihrer Fehler (seitliche und oberflächliche Zuflüsse und Möglichkeit der Verunreinigung) geprüft und gebessert wissen, und die chemische und bakteriologische Untersuchung im Grossen und Ganzen nur für Neuanlagen zur Beurtheilung des Wassers gelten lassen.

Wenn man auch schon ziemlich frühzeitig zu der Erkenntniss gelangt war, dass die Mengen der von dem Chemiker beanstandeten Stoffe an sich als zu geringfügig dem Körper keine Beschwerden verursachen könnten, so betrachtete man sie doch als Indikator für die Stärke der Zersetzungs Vorgänge und Verunreinigungen organischer Herkunft.

Je mehr man sich aber mit diesen Fragen beschäftigte, desto klarer wurde es, dass viele bisher perhorreszirte Funde oft in falschen Verdacht gerathen waren und zwar durch ungenügende Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse.

Die Abkömmlinge stickstoffhaltiger Abfallstoffe im Boden: Ammoniak, salpetrige und Salpetersäure, lernte man kennen als solche, die durchaus nicht immer dieser Quelle zu entfiessen brauchten. Denn einen zuweilen ganz bedeutenden Gehalt an Ammoniak zeigen Grundwässer aus Moorgegenden. Schon in geringer Bodentiefe sind solche Wässer fast ganz frei von gelöstem O.

Die Mineralisierungsprozesse der aus der Moorvegetation stammenden Nhaltigen organischen Substanzen verlaufen daher so, dass keine Nitrifikationen vorkommen, und nur Ammoniak auftritt.

Wo Eisen im Boden vorhanden ist, da findet sich ebenfalls Ammoniak in grösserer Menge, das gleichfalls humösen Schichten entstammt. Je nach der Bodenbeschaffenheit kann das Ammoniak zur Bildung von Salpeter — oder salpetriger Säure — Veranlassung geben. Salpetrige Säure kann aber auch dem Zufluss atmosphärischer Niederschläge entstammen. Die hiervon im Wasser gefundenen Mengen sind stets noch geringer als die des Ammoniak. Andererseits können auch Nitrate durch Reduktion im Boden, in Ammoniak und salpetrige Säure zersetzt werden. Auch kann sich Salpetersäure bei Gegenwart von Eisen in  $\text{NH}_3$  und  $\text{HNO}_2$  umsetzen. Bei längerer Wanderung durch den Boden, ohne Hinzukommen neuer Verunreinigung jedoch, verschwinden diese beiden wieder völlig.

Diese Ausführungen lassen es verständlich erscheinen, dass es nicht immer möglich ist, vom chemischen Laboratorium aus die Güte eines Wassers nach dem Befunde an diesen Substanzen zu beurtheilen, denn ohne Nachforschungen an Ort und Stelle lässt sich nicht mit Sicherheit sagen, das Ammoniak stammt aus einem mit Abfallstoffen übersättigten Boden, oder es ist aus den direkten Zuflüssen organischer Stoffe durch den Einfluss zersetzender Mikroorganismen gebildet, oder durch nachträgliche Reduktion aus Nitraten unter der gleichen Beihilfe entstanden. — Dasselbe gilt von der salpetrigen Säure.

Die Salpetersäure findet sich meist als Calcium- oder Kaliumnitrat in Folge von Bodeneinflüssen. Ein starker Gehalt an diesen deutet immer auf eine grössere Verunreinigung und ist somit oft ein Zeichen, das Wasser vorsichtig zu betrachten. Aber es ist dabei zu berücksichtigen, dass Nitrate sehr wohl durch das Bodenfilter in das Wasser gelangen können, dass aber darum Mikroorganismen noch lange nicht so weit zu dringen brauchen, wie diese, denn sie werden leichter vom Boden zurückgehalten als in Lösung befindliche Chemikalien.

Schwefelverbindungen entstammen entweder organischem Salpeter durch Oxydation, oder den Mineralien des Bodens oder den Abfallstoffen. Es giebt eine ganze Reihe gänzlich unverdächtigter Wässer, bei denen Schwefelwasserstoff neben doppelt kohlensaurem Natrium, freier Kohlensäure und doppelt kohlens-

saurem Eisenoxydul gelöst erscheint und nach kurzem Stehen an der Luft sich bald abscheidet. Ist vorhandener Schwefelwasserstoff nicht auf die Verhältnisse in den Erdschichten zurückzuführen, so ist er wohl immer das Produkt von Fäulniss. Er erscheint bei starker Verunreinigung durch organische Stoffe, oder wo solche für niedere Pilze, z. B. für Beggiatoen, vorübergehend günstige Ernährungsbedingungen bietet. Namentlich diese nehmen Schwefelverbindungen in sich auf und geben bei ihrem Absterben durch Fäulniss Veranlassung zur Bildung von Schwefelwasserstoff.

Phosphorsäure bleibt am liebsten gänzlich im Boden zurück, der sie bei ihrem Durchgang begierig an sich reisst. Ist sie im Wasser doch auffindbar, so ist dasselbe der Verunreinigung, namentlich durch „Harn“, äusserst verdächtig, und es ist ein Zeichen dafür gegeben, dass der Boden bei der Reinigung seine Schuldigung nicht genügend zu thun vermag, beziehungsweise, dass unfiltrirte Zuflüsse von anderer Seite Zutritt finden. Chloride, die nicht nachweislich aus Salzlagerstätten dem Wasser mitgetheilt haben, sind ausschliesslich den Abfallstoffen entnommen. Solche salzhaltige Wässer aber müssen für sehr bedenklich gehalten werden, wenn auch die Menge der Chloride durchaus keinen schädigenden Einfluss auf den Körper hat.

Was den Eisengehalt des Wassers betrifft, so erhöht er den Genuss keineswegs und macht auch durch Ausfallen bei längerem Stehen an der Luft das Wasser unansehnlich für den Kenner, unappetitlich für den Laien. Man findet daher oft, dass letztere ein schlechteres, aber wohlschmeckendes Wasser dem besseren, aber eisenhaltigen vorziehen. Abgesehen von gewissen wirthschaftlichen Nachtheilen (Unverwendbarkeit zu vielen Zwecken, Verstopfung der Leitungsröhren durch Eisenschlamm mit Crenothrix, die darin gedeiht) hat es keine grosse Bedeutung mehr, seit durch Durchlüftung mit nachfolgender Filtration das Wasser seiner ledig gemacht werden kann. Gerade für Wasserwerkanlagen der norddeutschen Tiefebene ist dieses Enteisungsverfahren von grosser Wichtigkeit, indem man nicht mehr auf die Entnahme des Wassers aus Wasserläufen angewiesen ist, sondern wieder zu den Tiefbrunnen zurückkehren kann.

Dagegen ist eine zu grosse Härte des Wassers durch Anwesenheit von Calcium- und Magnesiumsalzen in bedeutenderen Mengen, abgesehen von seiner geringeren Verwendbarkeit für Haushaltungs- und gewerbliche Zwecke (Zersetzung der Seife, Kesselstein) für den Menschen schädlich, indem es geeignet ist, Störungen im Digestionstraktus hervorzurufen und so zu Zeiten von Epidemien die Individuen anfälliger zu machen. Es kann also die chemische Untersuchung des Brunnenwassers allein, ohne Bekanntschaft mit den lokalen Verhältnissen eine genügende und absolut brauchbare Charakteristik desselben nicht geben. Es gehört hierzu die Kenntniss der Bodenbildung an der Entnahmestelle, der Beschaffenheit der Umgebung der Brunnen, der Nähe und Dichtigkeit menschlicher Wohnungen, der vorhandenen Möglichkeit von Zuflüssen in den Brunnenkessel, die Abfallstoffe enthalten, u. s. w.

Die mikroskopische Untersuchung macht uns bekannt mit den im Wasser vorkommenden unlöslichen anorganischen Stoffen, ferner mit organischen, bestehend in Thierresten, Pflanzenabkömmlingen, Haaren, Woll- und Baumwollfäden, Federn u. s. w. An sich nicht schädlich, bilden sie eine ekel-erregende Verunreinigung und weisen auf ungehörige Zuflüsse hin.

Grosse Bedeutung haben Abfälle des Haushaltes: Stärkekörperchen der Getreidearten und Hülsenfrüchte, Ueberreste der Fleischnahrung, elastische Fasern, Bindegewebsreste u. A. Sie beweisen, dass Stallungen, Aborte, Küchenausgüsse, Wasch-

plätze etc. in direkten Zuflüssen ihr Theil dazu beigesteuert haben, oder dass der Boden eine ungenügende Filtrationskraft besitzt.

Aus gleichem Grunde verwerflich ist Wasser, welches Eier und Embryonen von Darmschmarotzern (Tänien, Trichocephalus dispar, Ascaris lumbricoides, Oxyuris vermicularis, Anchylostomum duodenale, Distoma haematogium und hepaticum, Embryonen von Filaria medinensis und sanguinis, anguillula sterkoralis u. s. w.) enthält.

Ueber die im Wasser lebenden thierischen Organismen, die Wurzel- und Gliederfüssler, Aufgussthierchen, Würmer und Räderthierchen ist betreffs ihrer Beziehungen zum menschlichen Körper zu wenig bekannt. Erwähnt sei nur, dass einzelne, z. B. Vorticellenarten, faulendes Wasser lieben; dass man unter den Würmern Entwicklungsstadien von Helminthen vermuthet.

Die Algen haben insofern Bedeutung, als sie bei grosser Menge und ungünstigen Lebensbedingungen durch Faulen das Wasser verschlechtern können. Schimmel- und Hefepilze erfordern vom hygienischen Standpunkte keine besondere Berücksichtigung. Von den Fadenbakterien ist die Beggiatoa und Crenothrix wegen ihres oben angeführten Verhaltens zum Schwefel bezw. Eisen und die Cladotrix und Leptothrix erwähnenswerth. An sich sind sie unschädlich.

Wichtiger als die mikroskopische Untersuchung des Wassers ist die bakteriologische, besonders seit es gelungen ist, den Nachweis einzelner Infektionsträger durch Züchtung zu liefern. Auch hier hat man einen Grenzwert aufgestellt für die Zahl der aus einem bestimmten Raummaass Wassers gewachsenen Kolonien. Doch bleiben hierbei wieder die Arten der Mikroorganismen ausser Betracht. — Bakterien sind im Boden zahlreich vertheilt, so dass ihre Verschleppung ins Brunnenwasser un schwer erfolgen kann. Aber sie bevölkern nur die Oberfläche. Denn auch in dem starkbesiedelten und dementsprechend mit Stadtlauge geschwängerten Boden nimmt in einer Tiefe von  $\frac{3}{4}$  bis  $1\frac{1}{2}$  m etwa die Zahl der Bakterien plötzlich wesentlich ab, ein Zeichen, dass der Boden sie bei seiner Filtrierarbeit mechanisch gut zurückhält (während gelöste Stoffe tiefer gehen), wobei die Beschaffenheit, Fein- oder Grobporigkeit, seitliche Zuflüsse etc. eine grosse Rolle spielen. Ist es doch gelungen, auf längere Strecken in unterirdischen Rinnsalen groben Kiesbodens Prodigious und leuchtende Vibrien auf ihrem Marsche, der für erstere 8 m in der Stunde betrug, zu verfolgen. Im Allgemeinen geht man mit der Annahme nicht fehl, dass aus einer Tiefe von 4 m gehobenes Wasser von Bakterien frei ist oder nur wenige mit sich führt, vorausgesetzt, dass grössere Risse und Spalten im Boden nicht vorhanden sind. Zu berücksichtigen ist, dass bei der Herstellung des Brunnens bakterielle Verunreinigungen wohl unvermeidlich sind. — Die Zahl der Lebewesen schwankt ausserordentlich. Nach einer Aufstellung enthält reines Leitungs- und Quellwasser 2—50, reines Pumpenwasser 100—200—500, filtriertes Flusswasser 50—200, unfiltriertes Wasser reingehaltener Flüsse 6000—20000, verunreinigte Brunnen bis 100000 und mehr, Kanalwasser 2—40 Millionen Bakterien im Kubikcentimeter. Ihre Menge unterliegt je nach Beschaffenheit der Brunnen oder Wasserläufe fortwährenden Schwankungen durch den Einfluss der Jahreszeiten, Niederschläge, Wasserentnahme u. s. w.

An Arten von Lebewesen hat man im Wasser gefunden Saprophyten, die dann auch immer in grosser Menge vorhanden sind, färbende, gelatineverflüssigende und riechende Gase entwickelnde Bakterien, auch kommaförmige, denen aber gegenüber den Cholerastäbchen wesentliche Unterschiede eigen sind. — Bedenklich erscheinen die Gärungs- und Fäulnis-

bakterien, da sie leicht im Darminhalt Zersetzungen hervorrufen können, besonders bei fortgesetztem Genuss des sie enthaltenden Wassers. Ihr Hauptvertreter ist das Bact. col., aber bei der grossen Verbreitung desselben überall ist durch sein Vorkommen auch noch nicht bewiesen, dass ein mit ihm behaftetes Wasser durch Darmausleerungen verschmutzt sei.

Auch giebt es eine so grosse Anzahl ihm ähnlicher Lebewesen, dass man es nur schwer und umständlich von ihnen zu differenzieren vermag.

Vielleicht hat das Wasser eine gewisse Bedeutung für die Verbreitung von Rotz und Milzbrand, möglicherweise auch von Tetanus, dessen Bazillen man noch nach 152 Tagen im Wasser virulent fand.

In einzelnen Fällen ist es geglückt, Cholera- und Typhusbazillen aus dem Wasser zu züchten. Beide halten sich in ihm sehr lange lebensfähig. Ihre Feststellung ist sehr schwierig, und von den wenigen in der Literatur behaupteten Funden des Typhuserregers wird die Stichhaltigkeit verschiedener sehr angezweifelt. Letzterer bleibt auch in der Erde lange virulent, wie in Altona gelegentlich grösserer Bodenbewegungen festgestellt worden ist.

In Folge der Schwierigkeit der Methoden, wie auch in Folge des Umstandes, dass die Untersuchungen immer erst längere Zeit nach dem Ausbruch einer Epidemie vorgenommen werden, wo die Erreger schon aus dem Wasser verschwunden sein können, gewährt auch die bakteriologische Untersuchung durchaus keinen festen Anhalt zur Beurtheilung eines Wassers. Wo sich Typhusepidemie und Wasserversorgung in einem Stadtbezirke völlig deckten, hat oft genug der Nachweis von Typhusbazillen im Wasser versagt.

Aber eines zeigt uns die Menge vorhandener Kolonien mit Sicherheit an, was von grösster Wichtigkeit ist: nämlich wie der Boden filtriert.

Die Verhältnisse liegen für Berlin folgendermassen: Die Stadt steht in einem Flussthal und auf den dieses im Norden und Süden begrenzenden Hochflächen des Barnim und Teltow. Als oberste Schicht liegt im Thal eine 4—6 Meter messende Thalsandfläche, welche als Erhöhungen Dünen und in Einsenkungen humose Alluvialbildungen (Torf-, Moor- und Diatomenerde) trägt.

Auf den Thalsand folgt eine 20—35 Meter starke Diluvialschicht aus Grand und Sand, die durchlässig und wasserführend ist, und in welche nicht kontinuierlich zusammenhängende Geschiebemergelbänke eingeschaltet sind. Aus diesem Horizont entnehmen die Berliner Flachbrunnen ihr Wasser.

Hierunter ist die 80—90 Meter mächtige Braunkohlenformation, bestehend aus unregelmässig wechsellagernden Quarzsanden, Quarzkiesen, fetten Thonen, Kohlenletten und Braunkohlen, deren sandige Bildungen durchlässig und z. Th. wasserführend sind.

Es folgen 20—30 Meter weisse Glimmersande (Ober-Oligocän); diese sind in Folge der darunter befindlichen undurchlässigen Thone immer stark wasserführend, und bilden den Haupt-Süsswasserhorizont für die Brunnen von mehr als 100 Meter Tiefe.

Dann kommen 90—150 Meter undurchlässige fette Thone, Septarienthon (Mittel-Oligocän) und hierauf Salzwasser haltender grüner Sand (Unter-Oligocän). Da diese Soole unter starkem Druck steht, tritt sie bei Bohrungen zu Tage.

Die Thalränder und die sich anschliessenden Plateaus sind von derselben Zusammensetzung, nur dass statt des Thalsandes eine weitere Folge von diluvialen Schichten sich einstellt, die nach oben mit einer undurchlässigen Geschiebemergelbank abschliesst.

Die Diluvialschichten sind alle eisenhaltig, die Flach-



brunnen des Thales stärker in Folge der Einwirkung der Humussäure, die auf der Höhe nur ganz schwach.

Es ergibt sich hieraus, dass bei der Undurchlässigkeit der obersten Lage, und dem Fehlen von Humusschichten ein Befund von Ammoniak und Nitraten in den auf der Höhe liegenden Brunnen sehr verdächtig ist, da hier die Bedingungen für die Abscheidung von Ammoniak, salpetriger und Salpetersäure im Boden nicht vorhanden sind. Anders im Thal, wo durch die Humuslauge weit eher Veranlassung zur Bildung dieser Körper gegeben ist. Es muss hier auch noch berücksichtigt werden, dass in dem bebauten und bepflasterten Terrain der O.-Zutritt nur ein mangelhafter sein kann, also auch nur eine mangelhafte Oxydation der reichlich, oft bis zur Uebersättigung zugeführten Schmutzstoffe erfolgen kann.

Bei dem Mangel an salzführenden Abschnitten des Bodens sind ebenso Chlor-, bei dem Fehlen von Gipslagern auch Schwefelsäure-Verbindungen als Verunreinigungen aufzufassen. Man muss hieraus den Schluss ziehen, dass wir in Berlin Grund haben, Werth auf die Ergebnisse der chemischen Wasseruntersuchungen zu legen. Sie zeigt besonders bei öfteren Untersuchungen Veränderungen in der Zusammensetzung der Brunnenwasser an, welche dann häufig werthvolle Anhaltspunkte für die Beurtheilung dieser Wasser geben. Auch die bakteriologische können wir nicht gut missen, bei Neuanlagen als Zeichen für die Filtrationsfähigkeit des Bodens, bei alten Brunnen zur Beurtheilung für die Möglichkeit der Verschmutzung.

Von grösster Wichtigkeit wird immer bleiben müssen eine Ueberwachung der Beschaffenheit der Brunnenanlagen. Die vielfach noch vorhandenen Kesselbrunnen bieten durchaus keine Gewähr dafür, dass nicht Zuflüsse von oben und den Seiten Verunreinigungen verursachen, und das Wasser gesundheitsschädlich machen. Auch ist zu bedenken, dass man bei Untersuchungen von Privatbrunnen durch Aufdecken derselben zur Feststellung von Schäden der Anlage den grössten Schwierigkeiten seitens der Besitzer begegnen würde. Viel eher könnte ein Druck zum Zweck der Revision und Ausbesserung fehlerhafter Brunnenbauten ausgeübt werden, wenn zuvor die chemische und bakteriologische Untersuchung des Wassers die Verdächtigkeit desselben nachweist. — Nebenbei sei bemerkt, dass man hierorts öfter Gelegenheit haben wird, einer Hofbrunnenanlage nicht von einem Hofe allein seine Aufmerksamkeit widmen zu müssen, sondern auch vom Nachbarhofe, denn oft steht eine zweite Pumpe über demselben Kessel.

## Pleuritis traumatica, Delirium tremens, Tod durch Betriebsunfall.

Von  
Dr. Israel-Medenau (Ostpr.)  
Kreisphysikus.

Die ärztliche Anschauung von der Aetiologie der Erkrankungen innerer Organe, besonders der Brustorgane, hat sich in Folge zahlreicher Beobachtungen an Unfallverletzten wesentlich geändert. Im Grossen und Ganzen hat die Annahme, als seien die entzündlichen Erkrankungen der Brustorgane ausschliesslich auf eine bazilläre Ursache zurückzuführen, an Boden verloren; die Einwirkung von Mikroorganismen lässt man selbstredend auch heute noch bestehen, man ist aber in vielen Fällen geneigt, ein Trauma als causa movens anzusehen, als Gelegenheitsursache für das Eindringen der Erreger. Dieses Trauma braucht nicht eine penetrirende Verletzung im Gefolge zu haben, auch nach Kontusionen, Erschütterungen, Quetschungen des Thorax (Stoss, Schlag, Fall) sind entzündliche Erkrankungen der Brusteingeweide beobachtet worden. Die Entstehung der Kontusionspneumonie ist ein so vielfach erörtertes

Thema, dass ich nur darauf hinzuweisen brauche; die Monographien und Lehrbücher der Unfallheilkunde bringen darüber ausführliche Mittheilungen und eine reichhaltige Kasuistik.

Sehr viel seltener ist der Zusammenhang der Pleuritis mit einem Trauma in der Literatur beschrieben worden. Auch Reinert (Festschrift des Stuttgarter ärztlichen Vereins, Stuttgart 1897), welcher eine umfassende Arbeit über diesen Gegenstand geliefert hat, hebt hervor, dass er ziemlich spärliche Aufzeichnungen über Kontusions-Pleuritis gefunden habe, unter Anderem drei Fälle von Becker, bei welchen der ursächliche Zusammenhang zwischen Trauma und Krankheit vom Reichsversicherungsamte anerkannt wurde. Meiner Meinung nach lässt sich der Mangel an publizirtem Material leicht erklären. Es ist ja immerhin möglich, dass die Anzahl der beobachteten traumatischen Pleuritiden überhaupt geringer ist als diejenige der Pneumonien. Andererseits fehlt häufig die exakte ärztliche Beobachtung: die Pleuritis nimmt niemals einen so typischen Verlauf wie die Pneumonie, es fehlt die Inkubationszeit von bestimmter Dauer, der plötzliche Beginn, der kritische Temperaturabfall, das pathognomonische Sputum, der charakteristische objektive Befund. Neben der schleichenden Entwicklung sind es die unbestimmten subjektiven Beschwerden, welche eine ordnungsmässige ärztliche Beobachtung der Pleuritis erst spät, oft nach Wochen, eintreten lassen. Treten dann noch Komplikationen (Tuberkulose) hinzu, so wird es auf der Höhe der Erkrankung schwer, ja oft unmöglich, auch nur mit Wahrscheinlichkeit den Kausalitätszusammenhang mit einem Unfall zu konstruieren. Endlich kann in nicht seltenen Fällen der Obduktionsbefund bei Verletzten Auskunft geben, welche im Höhestadium einer Pneumonie zum Exitus gekommen sind, während tödtliche Ausgänge bei einer unkomplizierten Pleuritis doch zu den grössten Seltenheiten gehören.

Bei der Seltenheit der Fälle sei es mir gestattet, über einen von mir beobachteten Fall von circumscripter Kontusions-Pleuritis zu berichten, bei welchem m. E. mit Sicherheit der Zusammenhang des Leidens mit einem Unfälle im Betriebe nachgewiesen ist und der Befund an der Leiche so charakteristisch ist, dass eine andere Deutung des Falles ausgeschlossen erscheint. Ich schicke die Krankengeschichte voraus:

Am 10. Juli 189\* war der Bergmann K. im Bernsteinbergwerk zu P. verunglückt. Während er mit einem anderen Hauer mit dem Legen des Stosslagers beschäftigt war, löste sich nach der Zeugen übereinstimmenden Aussage ein Stück Erde von der Firste des Arbeitsortes los und fiel ihm gegen die Brust. Er fiel rückwärts zur Erde, konnte aber aufstehen und weiterarbeiten. An demselben Tage liess er sich einen Krankenschein geben, blieb zwei Tage lang von der Arbeit fort, konsultirte aber nicht den Arzt, weil er den Unfall für unbedeutend hielt. Sein Zustand verschlimmerte sich aber am 17. Juli derart, dass er ärztliche Hilfe aufsuchte, er wurde ins Krankenhaus geschickt, dort wurde er an den Folgen der Quetschung der rechten Brustseite behandelt, dann aber traten die Erscheinungen mehr und mehr in den Hintergrund und machten den Symptomen eines Delirium tremens Platz. Auf der Höhe desselben ging K. am 30. Juli zu Grunde.

Der behandelnde Arzt Dr. F. beantragte bei dem zuständigen Sektionsvorstande die Vornahme einer Leichenöffnung, da anzunehmen sei, dass die Folgen des Unfalls die Gelegenheitsursache zum Ausbruch des Del. trem. abgegeben hätten. Auf telegraphische Anweisung habe ich am 1. August gemeinsam mit Dr. F. die Sektion gemacht und dabei folgende für die Beurtheilung des Falles wesentliche Daten notirt:

Männliche Leiche, ca. 40 Jahre alt, mittelstarke Muskulatur.

Die harte Hirnhaut ist straff gespannt, lässt sich nirgends

in Falten aufheben. Ihre Gefässe sind fast bis zur Rundung gefüllt. Nach dem Durchschneiden der harten Hirnhaut zeigt sich dieselbe stark verdickt und in ihrer ganzen Ausdehnung getrübt. Auf der linken Hirnhälfte sind zwei thalergrösse und 1—2 mm dicke blutige Infiltrationen vorhanden, welche sich nicht eben leicht von der Hirnhaut lösen lassen, sondern mit ihr verfilzt erscheinen. An den entsprechenden Stellen des Gehirns und zwar am Stirn- und Schläfelappen sind ebenso grosse Infiltrationen bemerkbar, nach deren Lösung sich flache Eindrücke in der Gehirnssubstanz zeigen. — Die zarte Hirnhaut ist beiderseits stark getrübt, die Gefässe bis in die kleinsten Verzweigungen geschlängelt, bis zur Rundung gefüllt. Während die ganze linke Hälfte blutig tingirt erscheint, ist auf der rechten Seite die Farbe gelblich grau. Bei Herausnahme des Gehirns werden drei Esslöffel dunklen flüssigen Blutes aufgefangen. Auch auf der Basis und zwar beiderseits am Stirnlappen und an der Schläfenseite sind drei blutige Herde von gleicher Ausdehnung und Beschaffenheit vorhanden. Die zarte Hirnhaut auf der Grundfläche stark getrübt, besonders in der Nähe der Gefässe. Bei Oeffnung der Seitenventrikel wird je ein Esslöffel voll trüber gelber Flüssigkeit gefunden. Die Gehirnmasse ist weich, stark bluthaltig, auch nach dem Abspülen bleiben äusserst zahlreiche blutig gesprenkelte Stellen übrig. Die queren Blutleiter sind mit dunklem, flüssigem Blute gefüllt.

Nach Eröffnung des Brustkorbes zeigt sich, dass die rechte Lunge fest ist. Die rechte Lungen-Pleura ist an der Vorderseite des Thorax und zwar entlang desselben handartig an das gegenüberliegende Blatt angeheftet. Die Adhäsionen sind ungefähr in einer Breite von 3—5 cm vorhanden; sie lassen sich ziemlich leicht lösen, die Membranen sind von zarter, dünner Beschaffenheit. Der übrige Theil der rechten Lunge, sowie die ganze linke Lunge sind frei; in beiden Brusträumen nur je ein Esslöffel voll klarer, gelblicher Flüssigkeit. Lungen überall lufthaltig, knisternd, auf dem Durchschnitt äusserst viel gelbliche, schaumige Flüssigkeit, die sich schon beim leichteren Andrücken entleert.

Fettherz, Muskatnussleber.

Epikrise: Der 40 Jahre alte Bergmann K., *Potator strenuus*, verunglückt in der Grube dadurch, dass ein Stück herabfallender Erde ihn auf der rechten Brustseite trifft und eine Quetschung verursacht. Der durch chronischen Alkoholgenuss indolente und für Schmerzen wenig empfindliche Mann beachtet anfangs die sich einstellenden Beschwerden nicht, bis stärkeres Seitenstechen und Athemnoth ihn zwingen, das Krankenhaus aufzusuchen. Dort stellt sich ein Delirium tremens im Laufe der Krankheit ein, dem er unterliegt. Bei der Sektion stellt sich rechterseits eine *circumscrip*te, subakute Pleuritis heraus, welche ihrem anatomischen Befunde nach so gedeutet werden muss, dass sie ihren Anfang vor ca. 2—3 Wochen genommen hat. Wir haben es mithin zweifellos mit einer Kontusions-Pleuritis zu thun, mit einer lokalisirten Entzündung an derjenigen Stelle, welche den Angriffspunkt des Traumas gebildet hat. Der sicherlich höchst selten beobachtete Fall (fast wie ein Experiment!) ist um so lehrreicher, als etwaige Komplikationen gänzlich fehlen: Die Pleura war sonst beiderseits unverändert; es fehlten alte Verwachsungen; die Lungen vollständig gesund, nicht tuberkulös entartet. Es war weder Rippenfraktur, noch eine Blutung oder Erguss zu konstatiren. Der Fall belehrt uns auch über die Wichtigkeit einer genauen Untersuchung seitens des behandelnden Arztes. Die spätere Untersuchung kann oft infolge Fortschreitens des Prozesses und Hinzutretens von Komplikation nur schwer zu einem exakten Resultat hinsichtlich der Ursache der Pleuritis kommen, auch kann in einem späteren Stadium der Krankheit der Zu-

sammenhang mit einem Unfall oft nicht einmal mit Wahrscheinlichkeit festgestellt werden, wenn nicht der erste Befund vorliegt. Rückenschmerzen und Seitenstechen gehören zwar zu den beliebtesten Klagen der Simulanten, sie verdienen indessen, wie unser Fall lehrt, bei Traumen des Thorax unsere erhöhte Aufmerksamkeit.

Bei der Obduktion fanden sich die durch chronischen Alkoholmissbrauch veränderten Organe, auf welchen Befund ich noch eingehen muss, da er bei der Beurtheilung der Todesursache und der Rentenfestsetzung in Betracht kam. Neben fettiger Entartung des Herzfleisches, der drüsigen Unterleibsorgane und den Veränderungen an den Körpergefässen interessirt uns besonders der Gehirnbefund. Die Gefässe desselben waren verfettet und verkalkt, strotzend mit Blut gefüllt, die Gehirnmasse serös durchtränkt, weich, mit zahlreichen Blutpunkten. Die Dura verdickt und getrübt, ausserdem eine deutlich ausgesprochene *Pachymeningitis interna haemorrhagica*. Alles in Allem waren also die charakteristischen Befunde für *Alkoholismus chronicus* notirt worden. Dass diese Krankheitsanlage zwar den Ausbruch des Deliriums begünstigte, dass aber erst durch die eingetretene Verletzung der Ausbruch des Del. trem. ausgelöst wurde, steht wohl ausser Zweifel, zumal es bekannt ist, dass gerade bei entzündlichen Erkrankungen der serösen Häute nicht selten Säufersdelirium aufzutreten pflegt. Gleichwohl lehnte der Sektionsvorstand den Entschädigungsanspruch der Hinterbliebenen ab unter Hinweis auf die Trunksucht des Verstorbenen und die durch dieselben hervorgerufene Gehirnerkrankung, welche den Tod verursacht habe.

Das Schiedsgericht, welches zur Entscheidung angerufen worden war, erforderte von mir ein motivirtes Gutachten. Dasselbe gipfelte in folgenden Schlusssätzen: 1. Durch den in Rede stehenden Betriebsunfall hat der Verstorbene eine umschriebene Rippenfellentzündung *acquirirt*. 2. Im Laufe der Krankheit, welche mit Schmerzen verbunden war, ist ein Delirium tremens bei dem Verletzten eingetreten. 3. Der Tod ist in diesem Delirium unter den Erscheinungen des Hirndrucks und zuletzt des Lungenödems erfolgt. 4. Es ist deshalb mit grösster Wahrscheinlichkeit der Tod als mittelbare Folge des Betriebsunfalles anzusehen. — Das Schiedsgericht hob den Bescheid des Sektionsvorstandes auf und verurtheilte ihn zur Rentenzahlung an die Hinterbliebenen, indem es etwa ausführte: Die Ansicht, dass durch die Pleuritis der Anstoss zu der akuten Erscheinung des Delirium tremens gegeben worden sei, ist richtig. Zugleich erachtete das Schiedsgericht bei der Eigenart der Beschäftigung in einer Bernsteingrube die alkoholische Gewöhnung des K. für entschuldbar, die dadurch herbeigeführte körperliche Disposition also nicht für schuldhaft zugezogen.

Mit Recht hat sich das Schiedsgericht auf einen Standpunkt gestellt, der auch ärztlicherseits allgemein vertreten wird. (Vergl. hierzu: Becker, diese Zeitschrift No. 18, 1895).

## Trauma und Neubildung.

Von

Dr. Habel-Camenz in Schlesien.

Das wohl am meisten umstrittene Kapitel der Unfallheilkunde ist das der Entstehung von Neubildungen direkt in Folge eines Traumas. Jeder einschlägige Fall verdient darum Beachtung. Ich habe jüngst einen recht interessanten Fall in dieser Hinsicht beobachtet.

Am 27. Mai 1898 kommt ein junger, blühender 22jähriger Arbeiter taumelnd in mein Sprechzimmer mit Klagen über plötzlichen Schwindel, heftigen Kopfschmerz. Da diese Symptome auf eine ernstere Erkrankung deuteten, bewirkte ich die Ueberführung ins Krankenhaus zur besseren Beobachtung. In den

ersten Tagen waren nur Kopfschmerzen und Schwindel die einzigen Klagen, sonstige Erscheinungen nicht vorhanden. Auf Befragen gab er an, dass er zu Hause zwei Tage vorher Erbrechen gehabt habe. Fieber war während der ganzen kurzdauernden Erkrankung nicht vorhanden, Temperatur stets unter 37° C., ebensowenig wesentliche Anomalie des Pulses. Wegen des Verdachtes einer Gehirnerkrankung, zumal da die Anzeichen für starken Gehirndruck sprachen, prüfte ich sorgfältig Motilität, Sensibilität, Temperatursinn, Muskelsinn, Reflexe etc.; es liess sich keine Abweichung vom Normalen nach irgend einer Richtung konstatiren. Nach einer energischen Blutentziehung auffallende Besserung, Appetit gut, Kopfschmerz und Schwindel vermindert. Am 29. Mai, also zwei Tage nach seiner Aufnahme ins Krankenhaus, zeigte Patient Doppelsehen nach oben, nach allen anderen Richtungen war das Sehen einfach. In der Nacht vom 1. zum 2. Juni nach ganz leidlich ohne wesentlichen Kopfschmerz verbrachten Tagen klagte Patient über unerträglichen Kopfdruck mit Neigung zum Erbrechen. Die dienstthuende Schwester wollte eben nach Vorschrift eine Morphiumeinspritzung machen, als Patient plötzlich in die Kissen zurückfiel und starb.

Der Verlauf dieser Erkrankung war ein so rascher und so räthselhafter, dass ich mich entschloss, die Gehirnsektion zu machen. Ueber die wahrscheinliche Ursache der Krankheit hatte ich auf vieles Befragen Folgendes feststellen können. Krankheiten waren nicht vorausgegangen, Patient war erst im Herbst 1897 als völlig gesund und vom Militär entlassen worden, war auch nie in seinem Leben wesentlich krank gewesen; Anzeichen von Lues und Tuberkulose fehlten. Er erinnerte sich jedoch, kurz vor Weihnachten 1897 auf den Hinterkopf auf die hart gefrorne Erde gefallen zu sein. Ein Kamerad von ihm hatte geglaubt, er müsse sich einen Schädelbruch zugezogen haben, so heftig sei der Fall gewesen. Er sei jedoch ohne Bewusstseinsstörung wieder aufgestanden und ausser einer unbedeutenden kleinen Kopfwunde und etwas dumpfen Kopfschmerz habe er nichts empfunden, so dass er ärztliche Hilfe nicht erst in Anspruch genommen. Später habe er über nichts geklagt, bis am 25. und 26. Mai cr. die Kopfschmerzen so heftig einsetzten, dass er am 27. Mai meine Hilfe aufsuchen musste. Allerdings gab auf mein späteres Nachforschen sein Vorgesetzter — Patient war Eisenbahnarbeiter — an, dass der Verstorbene öfter in der letzten Zeit einen unsicheren Gang und Haltung gezeigt habe; da er jedoch prompt seine Arbeiten verrichtet habe, sei darauf weiter kein Gewicht gelegt worden. Sonach hat es sich unzweifelhaft um einen Unfall gehandelt.

Die Gehirnsektion ergab kurz Folgendes: Sehr blutreiche Kopfschwarte, nach Abhebung des blutreichen Schädeldaches enorme Blutfülle (flüssiges Blut) aller Gefässe und Sinus der dura und pia mater; sämtliche Ventrikel stark mit seröser Flüssigkeit angefüllt; die rechte Hemisphaere des Kleinhirns umgewandelt in eine Cyste, Flüssigkeit seröser Natur etwa einen Tassenkopf enthaltend; nach Aufschneidung und Entleerung der Cyste präsentirte sich ein von der übrigen Gehirnschubstanz wegen seiner Härte und Derbheit sich abhebendes und leicht aus der übrigen Gehirnschubstanz isolirbares Gebilde; im übrigen Gehirn sonst nichts Pathologisches mehr aufzufinden.

Dieses vorgenannte, isolirbare Gebilde, welches gewissermassen die Decke der Cyste bildete, schickte ich an das pathologische Institut zu Breslau ein und erhielt nachfolgenden Bescheid.

„Darüber kann kein Zweifel sein, dass der vorliegende Gewebsabschnitt einer von Grund aus veränderten Gehirnschubstanz angehört. Und zwar gruppirt sich das veränderte Gebiet

ganz deutlich um einen obsoleten Bluterguss herum; denn hier liegt viel altes Pigment, verdichtetes Nervengewebe, ein Gewirr geschlängeltes und in ihrer Wand verdickter, grössentheils veränderter Blutgefässe und Aehnliches. Weiterhin folgt auf so weite Strecken, als ich überhaupt zu Gesicht bekommen, ein sehr zellenreiches Substrat von solcher Vielgestaltigkeit der einzelnen Elemente, dass ich ein Gewächs anzunehmen gezwungen bin. Die letzt geschilderten Partien lediglich als Folge der traumatisch-reaktiven Entzündung anzusehen, geht nicht an theils im Hinblick auf die Vielgestaltigkeit der Zellen, theils darauf, dass hier all jene regressiven Veränderungen fehlen, welche im Centrum noch heute so charakteristisch hervortreten.

Alles im Allem trage ich sonach kein Bedenken, mich nicht nur dafür auszusprechen, dass ein Neoplasma vorliegt, sondern, dass es sich auch um einen Bluterguss herum entwickelt habe. Die von Ihnen erwähnte Thatsache, dass eine cystische Umbildung des Kleinhirns in beträchtlichem Umfange dagewesen sei, steht mit einer derartigen Auffassung nicht in Widerspruch; denn man kann sich sehr wohl vorstellen, dass ein Theil des Blutergusses sammt dem von ihm zertrümmerten Hirngewebe resorbirt worden sei und so eine Cyste zurückgelassen habe, während er an einer anderen Stelle zu fasrig narbiger Umwandlung und an einer dritten zu einer so lebhaften Wucherung Anlass gab, dass die Anfänge eines Neoplasma sich kundgaben. gez. Ponfick.“

Dieser höchst interessante Bescheid von autoritativer Seite spricht für sich selbst.

Wir hätten also hier gewissermassen das allererste Entwicklungsstadium einer noch nicht differenzirten Neubildung in Folge eines Traumas so ad oculos demonstrirt, dass an dieser Aetiologie der Neubildung gar nicht zu zweifeln ist. Hätte der Mann länger gelebt, so hätte sich die Neubildung differenzirt, und es wäre später sehr schwer zu entscheiden gewesen, ob der Unfall die Ursache dieser Neubildung gewesen. Gerade der Umstand, dass die Neubildung im allerersten Entstehen war, macht vorliegenden Fall so interessant und trägt zur Klärung der Frage, in wie weit ein Trauma als Ursache einer Neubildung aufzufassen ist, wesentlich bei.

## Referate.

### Allgemeines.

**En matière d'accident, les complications (mort ou infirmité), qui ne sont pas les conséquences directes et naturelles de l'accident, entraînent-elles complètement la responsabilité de l'auteur.**

Von Dr. Floquet.

(Société de médecine légale de France. Séance du 14 Fevr. 1898.)  
(Annales d'hygiène et de médecine légale 1898 No. 4 p. 366.)

Die Einleitung besteht in folgenden drei Beispielen: Ein Diabetiker wird von einem Radfahrer überfahren, die durch den Fall entstandene Wunde wird gangränös, nöthigt zur Amputation, auf die der Tod folgt. Ist der Veranlasser des Unfalles für den Tod verantwortlich? — Ein Arbeiter bekommt bei seiner Arbeit eine Schenkelfraktur. In Folge eines grossen Dekubitus entsteht eine schwere Pneumonie, der der Mann erliegt. Wie weit erstreckt sich die Haftpflicht des Arbeitgebers? — Das Opfer eines durch einen Dritten verursachten Unfalles verfällt in Folge einer unvollkommenen oder unzweckmässigen Behandlung in Siechthum. Muss der Urheber des Unfalles alle Folgen seiner Handlung, auch die durch die Nachlässigkeit und Unfähigkeit des behandelnden Arztes bedingten, tragen?

Floquet ist der Ansicht, dass in civilrechtlicher Hinsicht dasselbe Princip gelten solle wie das Fodérésche in strafrechtlicher: Alles, was nicht direkt von der Verletzung abhängt, kann seinem Urheber nicht zugerechnet werden; alle Komplikationen durch konstitutionelle Krankheiten (Tuberkulose, Rachitis, Skrophulose, Diabetes, Alkoholismus, Carcinose etc.) können dem Thäter nicht zugerechnet werden.

An diese Erörterung schliesst sich eine lange Diskussion, die nicht ohne Interesse ist, namentlich da am Schlusse eine Kommission ernannt ist, die später diese Fragen von Neuem erörtern muss. In der Diskussion sprechen:

Benoit. Falls ein Verletzter schon vorher krank war, kann die Verletzung nicht die direkte Ursache einer durch die Krankheit bedingten Komplikation sein; ebenso falle ungenügende Behandlung der Verletzung nicht zur Last. In beiden Fällen müssen bei der Haftpflicht des Urhebers diese Nebenumstände berücksichtigt werden.

Descout. Leide ich an einer Diathese und steigert diese ein Unfall, so muss der Unfall und auch sein Urheber als Ursache der Krankheit gelten. Verkrüppelt einem Manne nach einem Unfälle der Arm, so wird man seine Albuminurie, an der er litt, mit dem Unfälle und dem Siechthume nicht in Verbindung bringen.

Picqué. Es handelt sich um eine sehr wichtige Frage. Die Folgen einer Verletzung können in drei grosse Gruppen geschieden werden: 1. solche, die eine natürliche Folge der Verletzung sind; 2. solche, die mit der Verletzung nur einen hypothetischen Zusammenhang haben; 3. solche, die Folge der Pflege und Behandlung sind. — In die erste Gruppe gehören folgende Fälle: Ein Mann erleidet einen leichten Schädelknocheneindruck, ohne jedoch Gehirnsymptome zu zeigen, später, viel später wird er epileptisch. Die Epilepsie ist zwar keine unmittelbare, aber eine natürliche Folge der Verletzung. — Ein Mann mit Leberschrumpfung bekommt einen leichten Fusstritt gegen den Leib und eine schwere Blutung. Zweifellos muss man den Zustand der Leber bei der Entstehung der Blutung in Rechnung ziehen, aber diese muss nichts desto weniger auf die zugefügte Verletzung bezogen werden. — Ein Kranker litt an einem Carcinom der Milz, das sich sehr langsam entwickelte, nachdem er einen Fall vom Wagen gethan hatte, wuchs es rapid. Dieser Tod ist eine natürliche Folge des Unfalles, der Kutscher des Wagens ist haftpflichtig, denn der Gestorbene konnte bei seinem Carcinom noch lange leben. — Der Fall Floquets mit dem Diabetes gehöre in diese Gruppe. — Als einen Fall für den hypothetischen Zusammenhang führt er das Auftreten eines Sarcoms im Kniegelenke sechs Monate nach einer Verletzung an. — In seine Behandlung kam ein Mann, der in Folge unrichtiger Behandlung an einer Verrenkung des Fussgelenkes litt. Die Schädigung ist Folge der Behandlung.

Ladreit de la Charrière. Man kann keine allgemeinen Regeln aufstellen, sondern man muss spezialisiren. Indessen müsse man zwei Kategorien aufrecht erhalten: die erste umfasse die Fälle, in der die Schädigung die direkte Unfallfolge sei und diese mache keine Schwierigkeiten; in der zweiten Kategorie gebe die Verletzung nur die Gelegenheitsursache der Krankheit ab. Neben einer auf der Strasse Gehenden fällt ein Stück Blech von einem Hause. Sie erschrickt so, dass sie das Bewusstsein verliert. Als hervorragende Zeichenlehrerin verdient sie jährlich 20000 Francs; seit diesem Tage ist es ihr unmöglich, zu malen, sie leidet an Gesichtsamnesie. In der Klage gegen den Hausbesitzer verlangte sie 200000 Francs Schadenersatz. Der Gutachter fand bei der 36 jährigen Patientin in der Anamnese hysterische Zustände und schloss, dass der Schreck zwar nicht die Hysterie erzeugt, aber doch bewirkt

habe, dass sie sich zu der Höhe steigerte, dass er den ruhenden Keim zum Aufflackern brachte. Sie erhielt 20000 Francs Schadenersatz.

Descout. Die Versicherungsgesellschaften behaupten oft, dass Tod und Siechthum einfach das Resultat einer schlechten Behandlung seien. Ein Mann, der stark zwischen ein Maschinenrad und eine Mauer gequetscht wird, erleidet zahlreiche Frakturen. Der Arzt konstatirt eine Fraktur des Schenkelhalses und legt den Kranken 40 Tage in einen Schienenverband. Nach dessen Abnahme zeigt sich eine Verkürzung und Aussenrotation des Fusses. Die Aerzte der Versicherungsgesellschaft erklären die Residuen als Folgen einer fehlerhaften Diagnose, da es sich nicht um eine Fraktur, sondern eine Luxation gehandelt habe. Nunmehr wird der Arzt auf 25 000 Fr. Schadenersatz verklagt. Descout stellt durch Roentgenaufnahme fest, dass der Mann gleichzeitig eine Luxation und eine Fraktur hatte, und dass diese Diagnose nicht zu stellen war. Wenn dies auch wirklich noch geschehen, so war es bei der vorhandenen Fraktur unmöglich, die Luxation einzustellen. — Der Urheber eines Unfalles sei für die Folgen haftbar. Anders zu urtheilen sei gefährlich für die Aerzte und würde die Gesellschaften auf einen Weg bringen, in den einzulenken sie nur allzu grosse Neigung hätten.

Picqué. Es giebt doch Grenzen für die Haftpflicht des Arztes. Im vorher genannten Falle ist wie in den Fällen, in denen eine Diagnose unmöglich ist, der Arzt schuldlos. In anderen Fällen treffe den Arzt doch die Schuld, doch lasse sich eine Regel nicht geben. Das Haftbarmachen des Arztes sei eine heikle Sache, das Gutachten müsste mit der grössten Vorsicht abgefasst sein und nur grobe Kunstfehler könne man in Betracht ziehen.

Benoit: Man schein demnach einig zu sein.

Floquet. Die Frage des Haftbarseins hänge vom Gericht ab, doch müsse sich die Gesellschaft auch mit dieser Frage beschäftigen.

Constant. Das Gesetz ist seit 22 Jahren in Vorbereitung. Der Entwurf sucht besonders ein besseres Feststellungsmittel, ob ein Zusammenhang zwischen der Krankheit und dem Unfälle besteht. Aber dies wird immer eine Frage des speziellen Falles sein, denn als eine Allgemeinregel lässt sich nur die aufstellen: „Die Komplikationen und direkten Folgen des Unfalles bedingen naturgemäss die Haftpflicht des Urhebers vorbehaltlich der Verminderung durch einen vor dem Unfall vorhandenen krankhaften Zustand.“ Diese Regel leitet die Behörden täglich. Wenn ein Rentier einen Unfall erleidet, ist seine Familie dadurch nicht ihrer Hilfsmittel beraubt, wie, wenn es sich um einen Mann handelt, der seinen Lebensunterhalt durch seine Arbeit erwerben muss; das Gericht trägt diesem Umstände Rechnung und fixirt dementsprechend die Höhe der Entschädigung. In dem Falle, in dem der Verletzung eine Krankheit vorausgeht, prüft das Gericht den Zustand des Verletzten an seinem Unfälle und trägt diesem Rechnung. Diese Fragen sind sehr interessant, aber sie lassen sich nicht in einen Beschluss zusammenfassen und es ist nicht einzusehen, ob eine zu ernennende Kommission zu Schlüssen kommen wird.

Benoit ist auch gegen eine Kommission.

Constant erörtert dann nochmals den Fall von Ladreit de la Charrière eingehend, während Descout darauf hinweist, dass gelegentlich der Diskussion über traumatische Neurasthenie diese Fragen erörtert seien. Benoit, Briand betonen die Nutzlosigkeit einer Kommission. Benoit: Descout will also, was mir übertrieben erscheint, dass ein Urheber eines Unfalles für alle Folgen verantwortlich sei.

Floquet. Der Zustand an dem Unfall muss in Betracht gezogen werden.

Benoit: Man kann also sagen: der Urheber eines Unfalles ist für die direkten und indirekten Folgen des Unfalles haftbar, aber es muss jeder einzelne Fall besonders erwogen werden.

Constant erklärt es für gefährlich, Sätze zu formulieren und darüber abzustimmen.

Floquet weist darauf hin, dass dies in strafrechtlicher Hinsicht geschehe, man brauche diese Gewohnheit nur auf civilrechtliche Fälle übertragen.

Damit endete die Sitzung am 14. Februar 1898, in der folgenden (Annales d'hygiène pag. 436) spricht Floquet sein Bedauern darüber aus, dass eine Kommission nicht ernannt sei, ihm schliesst sich Piqué an. Vibert weist darauf hin, dass die Entscheidung über die Haftpflicht Sache des Richters sei, der Arzt habe nur die Grundlage zu liefern. Charpentier betont, dass sich die Kommission nur über die von Floquet gestellte Frage schlüssig machen solle. Da bei der Abstimmung, Stimmgleichheit herrscht, wird eine Kommission bestehend aus Briand, Constant, Floquet, Jeconny und Picqué ernannt.

### Die Beziehungen der Aerzte zu den land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften.

Von Dr. Vanselow.

(Münchener med. Wochenschrift 1898 No. 24 p. 756.)

Vanselow ist Bezirksarzt in Wolfstein (Freysung), sein Bezirk nimmt in Bayern hinsichtlich der Häufigkeit der Unfälle im land- und forstwirtschaftlichen Betriebe die erste Stelle ein. Die Unfallgutachten werden von den behandelnden Aerzten, ausnahmsweise vom Bezirksarzte eingeholt. Die Mitwirkung der Aerzte liegt ebensowohl im Interesse der Berufsgenossenschaft wie des Aerztestandes. Bei aller Selbstlosigkeit sind die Aerzte jedoch gezwungen ihre Klientel zu erhalten und zu vermehren. Die Begehrlichkeit der Unfallverletzten sei im Zunehmen, die Entrüstung über vermeintliche Schmälerung der Ansprüche trete vielfach in unangenehmster Weise zu Tage. Das Publikum klage häufig über Bosheit und Mangel an Wohlwollen des behandelnden Arztes. Viele Aerzte wünschten deshalb davon entbunden zu sein, Gutachten zu erstatten. Mit Berger ist er für eine Vereinigung der Gutachten in einer Hand auch aus dem Grunde, um eine einheitliche Beurtheilung zu erzielen. „Die Begutachtung von Unfallfolgen ist für den Arzt eine höchst schwerwiegende, weil tief in das soziale Leben einschneidende Spezialthätigkeit geworden, die umfängliches, darum zeitraubendes und für den praktischen Arzt mit wenig Lorberer, häufig mit Undank empfindlich gelohntes Studium dringend fordert. Viele praktische Aerzte gewinnen diesem nun so wichtigen Zweigstudium kein Interesse ab, viele haben keine Zeit mit Aufmerksamkeit und Ernst den Rechtsprechungen, den prinzipiellen Entscheidungen des Land- und Reichsversicherungsamtes, der nun ziemlich umfangreichen Spezialliteratur zu folgen, noch um das Arbeitsfeld, um die einzelnen Betriebsanforderungen an die Arbeitnehmer sich zu kümmern; sie hängen deshalb bei der Begutachtung von Unfallfolgen, des wirtschaftlichen Schadens mehr weniger in der Luft, und hierin liegt auch der Grund der hier und da zu hörenden Klage, dass von den praktischen Aerzten Gutachten so spät bei den Genossenschaften einlaufen.“ Vanselow spricht dafür, dass die Aerzte gegen mässiges (?) Entgelt in Kürze über ursächliche Angabe des Unfalles, ersten Befund und Verlauf berichten, dass aber die Begutachtung der Unfallfolgen, des wirtschaftlichen Schadens in den Händen des Bezirksarztes vereinigt sein soll. Auch er sei ja praktischer

Arzt und der wechselnden Volksgunst ausgesetzt; seine Stellung sei aber eine andere, als die der anderen Aerzte. Er habe wenn auch ein bescheidenes, so doch gesichertes Einkommen. Das strenge Pflichtbewusstsein mit dem Bewusstsein einer sicheren Existenz sichere seine Objektivität. Auch das Publikum halte den Bezirksarzt für einen unabhängigen Arzt, glaube auch nicht daran, dass er ins Schlepptau der Berufsgenossenschaft gerathe. Die Thätigkeit des Bezirksarztes würde klärend, belehrend und erziehend aufs Publikum wirken. Die entstehenden Mehrkosten würden reichliche Dienste bringen, und auch die von den Endgutachten entlasteten praktischen Aerzte würden freudiger mitarbeiten.

Von grosser Tragweite erscheint ihm die Erfahrung, dass Unfallrentner mit geringen Prozenten der Vollrente genau die gleiche Arbeit mit gleicher Intensität erreichten wie vor dem Unfälle, dass also geringe Prozente keine, den Verdienst schmälernde Rolle spielen, wohl aber den Versicherungssatz ganz bedeutend belasten. Gerade die geringwerthigen Minderungen der Erwerbsfähigkeit sind das Objekt von Missbrauch, Uebertreibung, Unzufriedenheit und Hetzereien. Er ist für Einengung des Begriffes des wirtschaftlichen Schadens. G.

### Zur Frage, ob die Begutachtungen in land- und forstwirtschaftlichen Unfallsachen durch die behandelnden Aerzte oder durch die Bezirksärzte erfolgen sollen.

Von Dr. Breitenbach-Harburg.

(Münchener medizinische Wochenschrift 1898, No. 29 p. 930.)

Breitenbach pflichtet in vielen Punkten Vanselow bei, hält es jedoch für nothwendig, die Frage vom Standpunkt des nicht-amtlichen Arztes zu beleuchten. „Dabei wird es sich herausstellen, dass es nicht nur im Interesse der praktischen Aerzte, sondern auch in dem der Berufsgenossenschaften und — in gewisser Beziehung — sogar in dem der Bezirksärzte liegt, bei dem bisher von den meisten Berufsgenossenschaften eingehaltenen Modus, die Gutachten von den behandelnden Aerzten einzufordern, zu verbleiben.“ Für die praktischen Aerzte fielen nicht nur die Gutachtenhonorare weg, sondern auch ihre Privatpraxis würde leiden, da sich die Verunglückten an die ebenfalls praktizierenden Bezirksärzte direkt wenden würden. So würde den praktischen Aerzten die Konkurrenz mit den Bezirksärzten sehr erschwert. Auch der Bezirksarzt sei bestrebt, seine Klientel zu erhalten und zu vermehren. Die Objektivität könne auch da angezweifelt werden, wie es V. für die praktischen Aerzte thue. Das strenge Pflichtbewusstsein sei kein Monopol und werde nicht mit dem amtlichen Charakter verliehen. „Wir praktischen Aerzte machen Anspruch darauf, dass man bei uns das gleiche Pflichtgefühl wie bei den amtlichen Aerzten voraussetzt, und dass wir mit nicht geringerer Gewissenhaftigkeit und Objektivität, wie diese, unsere Gutachten abzufassen bestrebt sind.“ Gegen unwürdige Elemente des Standes schütze die Kritik des Instanzenzuges. Wer von seinem Endgutachten entbunden sein wolle, brauche das nur zu sagen. Ernst sei dies gewiss Vielen nicht. Die von Vanselow geforderten Krankengeschichten würden Kosten verursachen, und wenn die Mitwirkung der Aerzte an der Durchführung der sozialen Gesetze nur in einer Abgabe einer Krankheitsgeschichte bestehen sollte, würden sie gern auf diese Ehre verzichten. Der kompetenteste Beurtheiler ist immer der behandelnde Arzt, er sieht den Verletzten, kann ihn beobachten, kontrollieren etc. Alle diese Vortheile entgingen dem weit abwohnenden Bezirksarzte, er könne nur nach dem Befunde und dem Eindrücke, den der Mann mache, urtheilen. „Dass aber selbst die hervorragendsten Menschenkenner sich durch den ersten Eindruck einer Persönlichkeit verleiten liessen, einen falschen Schluss auf deren Charaktereigenschaften zu

machen, ist ja eine bekannte Thatsache.“ Auch nicht jeder Bezirksarzt eigne sich als bester Gutachter. „Ein Arzt, der stets in den besser situirten Kreisen einer grossen Stadt seine Thätigkeit entfaltet und fast ausschliesslich auf die Behandlung von internen Krankheiten angewiesen war, wird gewiss nicht plötzlich, sobald er Bezirksarzt geworden ist, für die Begutachtungen in einem ihm vollständig fremd gewordenen Gebiete geeigneter erscheinen, als der Arzt mit allgemeiner Landpraxis.“ Die Reisen zu den Bezirksärzten seien zeitraubend und lästig, sie erzeugten die Unzufriedenheit im Volke. Ganz besonders gegen Vanselow spräche der Kostenpunkt, da die Berufungen zahlreicher werden würden. Auf eine Einheitlichkeit kann nicht gerechnet werden, da 20 Bezirksärzte in Frage kämen. Diese Einheitlichkeit könne nur durch Kontrollärzte erzielt werden, die, von den Aerztekammern bezeichnet, mit den behandelnden Aerzten die Renten begutachteten. Sie würden als Beamte der Berufsgenossenschaft deren Interessen vertreten, der Arzt würde die seiner Klienten sichern; Berufungen würden wegfallen. Den Widerspruch der Aerzte gegen diesen Modus sieht er voraus, doch prophezeit er, dass über kurz oder lang doch eine Einschränkung der bisherigen vollständigen Unabhängigkeit der Aerzte in der Begutachtung seitens der Berufsgenossenschaften sicherlich zu erwarten steht.“

Mit Vanselow erklärt er sich gegen den Missbrauch kleinerer Renten. Auch dem Arbeitgeber erwachsen dadurch Vortheile. Er spreche den kleinen Renten jeden volkswirtschaftlichen Werth ab; der Genuss der Unfallrente solle erst bei einem gewissen höheren Grade der Erwerbsbeschränkung eintreten. Falls man diese Ersparnisse bei höheren Graden zulegen, dann würde der bisher vergebens erwartete Segen der Unfallversicherung vorhanden sein. G.

### Ueber die Ursachen der vielen Unfälle mit Versicherungspflicht in der Land- und Forstwirtschaft.

Von Dr. Grassl-Vilshofen.

(Münchener med. Wochenschr. 1898, No. 16, p. 827.)

Grassl meint, dass sich auch in anderen Betrieben die Unfälle mehrten. Die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe habe man nicht für so gefährlich gehalten, als sie thatsächlich sind. Die Zahl der früheren Unfälle kannte man nicht, weil ein Theil auch in Kurpfuscherhände gerieth. Die Benutzung von Maschinen durch technisch ungeübte Leute bedinge viele Unfälle. Nachtheilig wirke auch das mangelhafte Menschenmaterial (minderwerthige Elemente) und die schlechte Besorgung innerhalb der ersten dreizehn Wochen, endlich die seltne Uebernahme der Heilkosten durch die Berufsgenossenschaft. Die Begehrlichkeit der Landbewohner sei ebenso gross wie die der Industriearbeiter; die Ansprüche würden mit grösserer Hartnäckigkeit verfolgt. „Das Gros der praktischen Aerzte protestirt mit aller Macht gegen die Uebertragung der Begutachtung der Unfälle auf die Bezirksärzte.“ Diese Massregel würde in die vitalen Interessen der praktischen Aerzte ganz gewaltig einschneiden. Er erhofft Widerstand gegen den Lockruf. Er verlangt eine grössere Unterstützung der Niederlassung praktischer Aerzte auf dem Lande durch die Regierung. Die Berufsgenossenschaften müssten ein Interesse daran haben, dass ihre Pionire besser gehalten würden. Er verlangt Krankenkassen- und Aerztezwang für die ersten dreizehn Wochen, Kurpfuschereiverbot, frühzeitige spezialärztliche Behandlung, grössere Energie im Abweisen der Begehrlichkeit und Nichtberücksichtigung kleinerer Schäden. „Als Sohn eines Bauern, der bis zur Doktorpromotion während der Ferien streng in der Landwirtschaft mitarbeiten musste, nehme ich eine gewisse Erfahrung hierin für mich in Anspruch.“ Die kleinen Renten führten zu Unzufriedenheit und Queruliren. „Die moralischen

Schäden der sozialen Gesetzgebung sind grösser als man gewöhnlich annimmt. Wir Aerzte, die wir in und unter dem Volke leben, können das viel mehr beurtheilen als die Centralbehörde. — Er verlangt frühzeitige Festlegung des Unfallvorganges, Vereinfachung und Beschleunigung des Geschäftsverfahrens durch Anstellung „distriktiver staatlicher Versicherungsinspektoren“, Vermeidung, das Urtheil des Arztes dem Verletzten mitzuthemen. Durchgreifendere Massregeln seien nöthig als die kleine Aerztefrage. Nebenbei sei die Zahl der Rentenempfänger dort, wo der Amtsarzt Vertrauensarzt sei, ebenso gross wie da, wo die Aerzte die Gutachten erstatteten. G.

### Neurologie.

#### Traumatische Neurosen ohne Entschädigungs-Ansprüche.

Von Dr. Georg Flatau.

Aus der Poliklinik für Nervenkrankheiten d. Prof. Oppenheim-Berlin. (Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 1898, No. 8.)

Ein neuer Beitrag zur Bekämpfung der Ansicht, dass die „traumatischen Neurosen“ ausschliesslich auf dem Boden der Begehrungs-Vorstellungen erwachsen. In sämtlichen drei Fällen, die hier aufgeführt werden, handelte es sich um Personen, die keinerlei Gelegenheit hatten, auf Grund ihrer Unfälle irgendwelche Ansprüche zu erheben.

Ein Beamter erlitt eine Kopfverletzung durch einen auf ihn stürzenden schweren Gegenstand. Aeusserlich soll man nur Beulen gesehen haben. Unmittelbar nachher bestand angeblich Bewusstlosigkeit, dann noch fünf bis sechs Wochen lang linksseitiges Hinken, krampfhaftes Zusammenziehen des linken Arms. Das Bild einer Unfalls-Neurose ist jetzt klar entwickelt: auf seelischem Gebiete die Gedrücktheit, das weinerliche Wesen, die Vergesslichkeit, das Mattigkeitsgefühl; auf körperlichem starkes Zittern der Hände, insbesondere beim Schreiben, verminderte Muskelkraft, zumal der linken Gliedmassen, herabgesetzte Empfindungsfähigkeit links, Gesichtsfeldseinerung, ein zeitweise auftretendes Gefühl, als werde der Hals zusammengeschnürt. Einmal stellte sich ein Anfall von halber Bewusstlosigkeit mit Zuckungen in den Gliedern und im Gesicht ein, den unangenehme Gefühle in den Fingern einleiteten. Eine Schmälerung seines Einkommens hat dieser Kranke nicht erfahren, er wird im Dienste weiter beschäftigt.

Ein zwölfjähriger Knabe wurde von einem Hunde gebissen. Die seelische Erschütterung war heftig. Die Wunde heilte rasch. Nach zwei Monaten wurden zuerst nervöse Erscheinungen bemerkt: Erst „seltsames“ Augenzwinkern, dann allerlei sonderbare Bewegungen. Gleichzeitig veränderte sich das Kind seelisch. Es wurde stumpf, misstrauisch, ängstlich. Seine Aeusserungen erinnerten oft stark an Verfolgungswahn. Bei der Untersuchung ergab sich starke seelische Erregbarkeit, deren Ausbrüche mit Zuckungen verbunden sind, Mitbewegungen beim Lidschluss, bis zum Zitterkrampf erhöhter Kniesehenreflex.

Ein im Postdienste vorläufig beschäftigter junger Mann wurde am Fernsprecher vom Blitzschlag getroffen, den er wie eine kräftige Ohrfeige empfand. Dann verlor er die Besinnung und wurde weggetragen. Beim Erwachen spürte er ein allgemeines taubes Gefühl, aber schon am nächsten Tage fühlte er sich ganz gesund und arbeitete wieder. Doch die Verstaubung kehrte nach etlichen Wochen im Verein mit Schwäche- und Kältegefühl, diesmal auf die rechte Seite beschränkt, zurück. Dazu gesellten sich Anfälle von Schwindel mit Verziehen des Gesichts nach rechts und Zuckungen im rechten Arm. Neben diesen fast alltäglichen hat der Kranke noch schlimmere seltene Zustände mit Bewusstlosigkeit. Er schleppt das rechte Bein nach wie ein vom Schlag Gelähmter. Die Reflexerregbarkeit der Sehnen ist rechts erheblich gesteigert, bis zum Fussklonus.

Der Bauchreflex dagegen ist rechts erloschen, die Empfindungsfähigkeit dieser Körperhälfte einschliesslich des Geruchs und Geschmacks mangelhaft. Das rechte Bein fühlt sich kälter als das linke an. Der Befallene hat den Dienst verlassen und ist Kaufmann.

Eine dauernde Besserung ist bei keinem der geschilderten Verunglückten im Laufe von drei bezw. sechs Jahren zu erzielen gewesen.

Zu bedauern ist es, dass diese bemerkenswerthen Fälle ausschliesslich im Sinne der Widerlegung einer bestimmten aetiologischen Lehre behandelt worden sind. Es wäre sehr wünschenswerth gewesen, zu erfahren, wie weit bei jedem derselben andere denkbare Ursachen herangezogen werden könnten, etwa erbliche Belastung — besonders beim zweiten Kranken! —, früheres seelisches Verhalten —, „Nervosität“ —, Alkoholmissbrauch, Gefässveränderungen. F. L.

### Das Ch. Bell'sche Phaenomen bei peripherischer Facialislähmung.

Von Prof. Dr. M. Bernhardt-Berlin.  
(Berl. klin. W. 1898 No. 8.)

Die Thatsache, dass ausländische Forscher eine in der Nervenheilkunde längst bekannte Erscheinung vermeintlich neu entdeckt und unter zum Theil richtigen Angaben beschrieben haben, giebt dem Verf. Anlass zu der unter oben genanntem Titel veröffentlichten Abhandlung. Es handelt sich um die Aufwärtsrollung des Augapfels der kranken Seite, die bei Leuten mit vollständiger Lähmung eines Gesichtsmuskelnerven jedesmal auftritt, wenn sie versuchen, die Augen zu schliessen. Diese Gesetzmässigkeit ist, was allerdings weniger allgemein bekannt ist, bereits 1823 von Charles Bell auf Grund genauer Untersuchungen ausgesprochen worden, und es ist billig, die Erscheinung mit dem Namen ihres Entdeckers zu bezeichnen. Um die Bewegung des Augapfels genauer zu kennzeichnen, sei hinzugefügt, dass sie meist nach oben und aussen, seltener nach oben und innen erfolgt. Bell wusste bereits, dass auch im Schlafe die Hornhaut nach oben gerollt wird, und dass trotz unversehrter Nerven bei Offenhaltung des Auges auf mechanische Weise (Verwachsung der Lider mit der Nachbarhaut nach Verbrennung) gleichfalls die Aufwärtsrollung eintritt, sobald der Mensch sich anstrengt, das Auge zu schliessen. Ebenso war ihm bekannt, dass bei gesunden Menschen nur ein kraftvoller Versuch der Schliessung die Mitbewegung des Bulbus veranlasst, während dieser bei sanftem Zufallenlassen der Lider seine Stellung unverändert innehält.

Derartige Versuche beweisen ohne Weiteres, dass die beiden Neuentdecker, Bordier und Frenkel, mit Unrecht behaupten, dass das Augenphaenomen nur bei schweren, mit Entartungsreaktion einhergehenden Facialislähmungen zu Stande komme; sie beweisen, dass die Aufwärtsrollung an und für sich mit der Unwegsamkeit der Gesichtsnervenbahn nichts zu thun hat. Alle auf letztere Bedingung aufgebauten Erklärungsversuche müssen fehlerhaft sein. Wir wissen nur erfahrungsgemäss, dass beim Auge sich eine Anzahl von Bewegungen verschiedener Muskeln regelmässig vereinigt: Bei gewolltem Blick nach oben Hebung des oberen Lides, Erschlaffen der Lidschliesser — bei Schliessung der Lider Erschlaffung des Lidhebers, Zusammenziehung der Muskeln, die beim Blick nach oben thätig sind. Den feineren Entstehungsvorgang dieser Verknüpfung im Centralnervensystem kennen wir nicht.

Trotz dem grundlegenden Irrthum in der Auffassung des Bell'schen Zeichens haben Bordier und Frenkel Recht, dass von den Lähmungen nur die vollständigen peripherischen, nicht aber die centralen jene Erscheinung auslösen lassen. Das beruht aber darauf, dass die centralen Lähmungen gewöhnlich

die oberen Aeste des siebenten Hirnnerven mehr oder weniger unversehrt bleiben und der Lidschluss daher bis zu einem gewissen Grade möglich bleibt. Falsch ist wiederum die Behauptung, dass das Bellsche Zeichen sich nur bei den Formen mit galvanischer Entartungsreaktion, also bei den schweren Formen vorfindet, und dass man sich daher bei Feststellung seiner Anwesenheit oder seines Fehlens die elektrische Untersuchung sparen kann. Vielmehr fehlt das Phaenomen bei keiner vollständigen Leitungsunterbrechung des Nerven, und nur das Verhalten gegenüber dem elektrischen Dauerstrom ist für Leichtigkeit oder Schwere der Lähmungsform massgebend. Dass die Deutlichkeit der Aufwärtsrollung des Auges in gleichem Schritt mit dem Schwinden der Lähmung geringer wird, muss zugegeben werden.

Unrichtig ist die Angabe Bonniers, dass bei Auslösung des Bell'schen Zeichens das obere Augenlid sich hebt; es senkt sich vielmehr. Der Schriftsteller versucht, die Bell'sche Erscheinung so zu erklären, dass mit der Lähmung meist eine Erkrankung des Hörapparats einhergehe, sei es als Lähmung des Steigbügelmuskels, sei es als Entzündung im Labyrinth, dass aber andererseits die Augenbewegungen in engen Beziehungen zu den halbzirkelförmigen Kanälen des inneren Ohres ständen. Dieses ganze künstliche Gebäude fällt in sich zusammen, da eben, wie oben auseinandergesetzt, die Bell'sche Erscheinung auch bei ganz gesunden Menschen hervorzurufen ist. F. L.

### Ueber die allgemeine progressive Paralyse der Irren bei Frauen.

Von Dr. med. B. Greidenberg, dirig. Arzte der Landesirrenanstalt zu Symferopol (Krim-Russland).  
(Neurol. Cbl. 1898, No. 8.)

In einem Zeitraum von 12 Jahren hat Verf. 340 Kranke mit Lähmungsirresein, darunter 272 Männer, 68 Frauen beobachtet. Die Zahl der Frauen betrug von 1885—1890 nur 18, stieg aber von 1891—1896 um 50, während die Gesamtzahl der Kranken nur wenig Veränderung fand. Die Frauen erkrankten gewöhnlich in dem auch für die Männer durchschnittlichen Alter. Der Beruf gab wenig Anlass zu bestimmten Folgerungen. Meist handelte es sich um Ehefrauen ohne eigenes Gewerbe, demnächst um Dienstmädchen und Schneiderinnen, nur einmal um eine öffentliche Dirne. Die meisten Eingelieferten waren verheirathet, vorausgegangene Lues liess sich bedeutend seltener als bei den Männern, Alkoholismus als einzige nachweisbare Krankheitsursache verhältnissmässig recht viel häufiger ermitteln. Eine Verbindung mehrerer krank machender Einflüsse wurde sehr oft nachgewiesen. Die rasche Zunahme der Paralyse bei den Frauen, bei denen sie erfahrungsgemäss (auch in Deutschland) nicht von dem oberen Zehntausend ausgehend später in die niederen Klassen übergeht, sondern sich zuerst in den letzteren ausbreitet, führt Verf. für den zu seinem Krankenhause gehörigen Bezirk, das taurische Gouvernement, auf bestimmte Ursachen zurück. Dahin gehört der ungemein rasche Aufschwung des städtischen Lebens, das an das Nervensystem vermehrte Ansprüche stellt. Insbesondere herrscht in den Hafenstädten der Kampf um's Dasein in aufreibender Form. Sie sind gleichzeitig Herde der Lüderlichkeit, des Trunks, der Geschlechtskrankheiten, des Dirnenwesens. Ferner ist eine grosse Anzahl fremder Handwerker und Tagelöhner, zum grossen Theil unlautere Elemente, die schädlich wirken, neuerdings in das Land gedrungen.

Hinsichtlich der Form und des Verlaufs des Lähmungsirreseins bei Frauen bestätigt G. zum grössten Theil Sander's Sätze: Die Krankheit entwickelte sich im Allgemeinen ruhiger,

langsamer, mehr in Form stiller Verblödung, mit geringeren Bewegungsstörungen und minder häufigen schlagartigen Anfällen als bei den Männern. Sinnestäuschungen waren nicht seltener, Verfolgungswahn zeigte sich sogar erheblich öfter; vielleicht hängt das mit der alkoholistischen Grundlage des Leidens zusammen.

F. L.

### Chirurgie.

#### Die traumatischen Luxationen des Fusses im Talokruralgelenk.

Aus der Tübinger chirurgischen Klinik. Von Dr. O. Wendel.  
(Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie XXI, p. 123.)

Diese seltene Verletzung hat hinsichtlich ihrer Eintheilung und Benennung noch viel Unaufgeklärtes, namentlich rücksichtlich der Frage, ob die mit Frakturen einhergehenden Dislokationen des Fusses als Frakturen oder als Luxationen gelten sollen. Als Luxationen des Fusses will W. nur die gelten lassen, welche im Talokrural-Gelenke erfolgen, bei denen also der Fuss in toto gegen den Unterschenkel verschoben ist und der Talus in Verbindung mit den übrigen Tarsalknochen geblieben ist (bei gelöster Verbindung würde es sich um eine luxatio tali handeln). Da bisher die Luxation bald nach dem Fusse, bald nach dem Unterschenkel benannt ist, verlangt W. die Bezeichnung nach den Fuss. Die Luxationen in sagittaler Richtung unterscheiden sich in solche, wo der Fuss nach vorn und solche, wo er nach hinten luxirt ist. Bei den seitlichen Luxationen aber erfolgt nicht bloss eine seitliche Verschiebung des Fusses sondern, auch eine Drehung statt. Richtet sich nun der Eine nach der Stellung des Talus, dann entstehen die entgegengesetzten Bezeichnungen wie bei der Berücksichtigung der Fussstellung. Deshalb schlägt W. eine neue Eintheilung vor. Er hebt hervor, dass die Komplikation mit Frakturen sehr häufig sei, und dass eine Zusammenstellung reiner Luxationsfälle bisher nirgends erfolgt sei. Er bringt aus der Bruns'schen Klinik eine Supinationsluxation und eine Luxation nach hinten, eine Pronationsluxation aus dem Garnisonlazareth Stuttgart und verfügt mit den in der Literatur gefundenen Fällen über 108. — Die lateralen Luxationen theilt er in a) Pro- und Supinationsluxationen, b) Eversions- und Inversionsluxationen. Als dritte Kategorie behandelt er die Luxationen nach oben.

I. Luxationen in sagittaler Richtung a) nach vorne, stehen in der Häufigkeit an vierter Stelle mit elf Fällen. Sie entstehen durch starke Dorsalflexion bei Fall auf den Fuss oder die Ferse. Der Fuss ist scheinbar verlängert, der Fersenvorsprung verschwunden, die Gelenkfläche des Talus liegt vorn, die Achillessehne spannt sich über die hintere Tibiakante, der Unterschenkel ruht entweder auf der hinteren Talusfläche oder auf dem Calcaneus (unvollständige oder vollständige Luxation), der Fuss kann dorsal oder plantarwärts flektiert oder proniert oder supiniert sein. Die Reposition ist in starker Dorsalflexion bei gebeugtem Knie und fixiertem Unterschenkel vorzunehmen. In 5 Fällen ist Heilung angegeben, in 2 davon nach 3 resp. 4 Wochen. Bei nur theilweiser Reposition blieb eine Beschränkung der Beweglichkeit, beim Rest fehlen Angaben. b) nach hinten. Sie stehen mit 26 Fällen an zweiter Stelle und entstehen durch forcirte Plantarflexion bei Fall nach hinten mit fixierter Fussspitze und durch Fall auf die Fusssohle bei flektiertem Fuss. Der Fuss ist scheinbar verkürzt, die Ferse springt stark nach hinten vor, die vordere Tibiakante nach vorn, bei Weichtheilverletzungen sitzt die Wunde gewöhnlich am Fussrücken.

II. Luxationen in seitlicher Richtung: a) Pronations- und Supinationsluxationen. 1. Pronationsluxationen gelten allgemein

als die häufigsten, da auch Malleolenfrakturen dieselbe Dislokation zeigen, doch stehen die reinen Formen bei W. mit 19 Fällen an dritter Stelle. Beim Fall des Menschen nach aussen, Stoss gegen den Unterschenkel oder Fall auf den Fuss oder Umknicken des Fusses wird der äussere Fussrand unterstützt und der innere niedergedrückt, als Hypomochlion dient der äussere Knöchel, und so wird der Fuss um seine Längsachse (oft mit Verschiebung nach hinten) nach aussen gedreht. Gelenkwunden (14 mal in 19 Fällen) sitzen an der Innenseite (Perforation der Tibia). Von 5 sofort reponierten Fällen wurden 4 vollständig geheilt, bei 8 offenen, ohne Vorstehen von Knochen erfolgte Heilung in 5—8 Wochen, in 6 Fällen wurde die hervorstehende Tibia theils reponiert, theils reseziert. 2. Supinationsluxation ist die häufigste mit 36 ( $\frac{1}{3}$  aller) Fällen. Hypomochlion ist der innere Knöchel; da er kürzer als der äussere ist, wird er weniger leicht brechen, daher die grosse Häufigkeit. Der Fuss ist um seine Längsachse nach innen gedreht. Gelenkwunden durch Perforation der Fibula (22 mal unter 36) sitzen an der Aussenseite. Reposition in den 14 einfachen Luxationen leicht mit 8 Fällen, wo die Beweglichkeit frei wurde, bei 2 davon schon nach 3 Wochen. In den 22 offenen Luxationen stand die Tibia 6 mal nicht heraus, 16 mal war dies der Fall, davon wurden 10 reponiert, 5 reseziert und 1 amputiert. b) Eversions- und Inversionsluxationen. 1. Eversionsluxationen. Sie nehmen mit 8 Fällen die 5. Stelle ein. Drehung des Körpers nach rechts oder links bei fixiertem Fusse bewirkt eine Drehung des Fusses und eine senkrechte Achse nach aussen bis zu 90°. Die Fussspitze steht nach aussen, die Ferse nach innen, die Fusssohle nach dem Boden, die vordere Kante der Tibia springt stark vor, die Fibula geht nach hinten, der Knöchelabstand ist vergrössert. Die Reposition geht ohne Schwierigkeiten vor sich und die Heilung, die in einem Falle in 6 Tagen erfolgte, ist eine gute. Für die Inversionsluxation fand W. in der Literatur 3 Fälle. Die Fussspitze steht in diesen Fällen nach innen. Gelenkwunden entstehen vorn.

Das Schlussergebniss ist die Thatsache, dass die reinen Fussgelenkluxationen nicht so ganz ausnahmsweise vorkommende Verletzungen sind, wie man gewöhnlich annimmt. W. hält sich für berechtigt, die reinen Luxationen des Fusses im Talocruralgelenk als besonderes Krankheitsbild zu betrachten und sie von den Frakturen vollständig zu trennen. Die bei Knöchel- oder Talusfrakturen bestehenden Dislokationen möchte er nur als sekundäre Verschiebungen der Gelenkenden gelten lassen. Wollte man denselben einen besonderen Namen geben, so könne man sie nach Stromeyer als Verrenkungsbruch oder nach Fischer als Bruchverrenkung bezeichnen. G.

#### Seltene Luxationen des Fusses und des Kniegelenkes.

Von Dr. H. Graff.

Aus dem Allgemeinen Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf.  
(Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie, XXXI. Bd. Heft 3 S. 619.)

Graff beobachtete 4 Rotationsluxationen des Fusses nach aussen, für die Kunst die Bezeichnung luxationen per eversionem vorgeschlagen hat. Aus der Litteratur benutzte Graff die Falle von Hugner, Fischer, Thomas (2), Wickhoff, Kunst, letzterer ohne Fraktur der Fibula. Das Bild der Rotationsluxation ist ungemein typisch und charakteristisch. Liegt der Kranke auf dem Rücken, mit der Kniescheibe nach vorn, so ist der Fuss fast um einen rechten Winkel nach aussen gedreht, so dass der äussere Fussrand auf der Unterlage aufliegt. Meist besteht geringe Spitzfussstellung, der Fuss ist anscheinend nach hinten verlängert, die Achillessehne konkav gekrümmt und schlaff. An der Vorderseite tritt der vordere Tibiarand als Knochenrand hervor, der äussere Knöchel ist nach hinten



dislociert. In allen 4 Fällen bestand eine Fibulafraktur, 3 mal war der innere Knöchel abgerissen und auch bei 2 Fällen der Literatur wird eine Fibulafraktur erwähnt. Es handelt sich um eine Torsion der Fibula um das distale Ende. — Der Mechanismus der Entstehung ist eine Drehung des Fusses bei fixirtem Unterschenkel oder eine Drehung des Beines oder des Körpers bei fixirtem Fusse. Die Schmerzhaftigkeit ist sehr gross, hört aber sofort nach der Reposition auf. Die Reposition ist leicht, ohne Narkose möglich; in einem Falle schnappte der Fuss fast spontan ein. Der Heilverlauf ist ein glatter und leichter, das funktionelle Resultat ein gutes. Graff bezeichnet die Prognose als eine ausserordentlich gute.

Bei einer kombinierten Luxation des Fusses nach innen, hinten und unten handelte es sich um eine Verschiebung im Talo-Navikulargelenke nach innen, eine luxatio pedis sub talo, die nach leichter Reposition ein vorzügliches Resultat gab.

Seitliche Luxationen des Kniegelenkes sind sehr selten. Cramer fand in der Literatur 48 äussere und 18 innere. Die meisten Luxationen sind unvollkommen, der Fall von Graff bildet einen Uebergang von einer unvollkommenen zur vollkommenen Luxation. Ein 50jähriger korpulenter Herr sprang von einem Wagen 1 m hoch herab, fiel nach aussen um und blieb liegen. Die Luxation nach innen hatte eine starke Zerrei-ssung der Gelenkbänder gesetzt, das Knie blieb wacklig.

Durch die Röntgenstrahlen werden Fälle dieser Art, bei denen die früheren Untersuchungsmethoden oft im Stiche liessen oder nur zum Theile eine richtige Erkennung gestatteten, ihrer Beurtheilung ungemein leichter zugänglich.  
G.

### Kasuistischer Beitrag zu den freien Gelenkkörpern.

Von Dr. Herm. Kaposi, Heidelberger chirurgische Klinik.  
(Bruns Beiträge für klinische Chirurgie. XX. Bd., Heft 3, S. 569.)

Ein 22jähriger Student der Medizin stiess im Juli 1897 sein linkes Knie an die scharfe Kante seines Koffers. Er konnte nachher noch gut gehen und Radtouren unternehmen. Kaum sechs Wochen nach dem Unfall bemerkte er nach aussen und unten von der Patella einen beweglichen Körper, der bei Beugebewegungen im Gelenke verschwand, aber bei Streckung stets wieder zum Vorschein kam und dann leicht zu fühlen war. Mitte September schwoll das Kniegelenk einmal so stark an, und er bekam so heftige Schmerzen, dass er 14 Tage zu Bett liegen musste. Von jetzt ab kam der Körper nach innen und unten zum Vorschein. Niemals traten typische Einklemmungserscheinungen auf. Eine Gelenkkrankheit habe Patient nie gehabt. Beim Einschnitte am 9. November zeigt es sich, dass der Körper mit einem Stiel mit der Gelenkkapsel in Verbindung steht, es ist eine plattrundliche elliptische Scheibe von 3 cm Länge, 2 cm Breite und 8 mm Dicke in der Mitte. Der Stiel ist ein halbes Mal um seine Achse gedreht. Mikroskopisch bestand die Gelenkmaus aus fibrillärem Bindegewebe mit hyaliner Entartung mit Nekrosen und circumscribten Blutungen, aber ohne jede Spur von Knorpel oder Knochengewebe oder auch nur von partieller Verkalkung.

Sie wird von K. als eine durch das Trauma bewirkte entzündliche Wucherung einer Gelenkzotte angesehen. In der Literatur fand K. zwei ähnliche Beobachtungen, eine von Simon und eine von Shattock. — „Eine Möglichkeit lässt sich aus dem Falle ableiten. Es zeigte sich, wie berichtet, eine Dehnung des Stieles, mit dem die geschilderte Gelenkmaus in Verbindung stand, und es ist auch durch die Anamnese festgestellt, dass der freie Gelenkkörper zuerst aussen von der Patella, nach einigen Wochen aber stets nach innen zum Vorschein kam. Es zeigte ferner die histologische Untersuchung das Centrum der Gelenkmaus nekrotisch und darin eine kleine Höhle, ferner

verdickte und thrombosirte Blutgefässe. Es ist daher wohl der Schluss gestattet, dass der Gelenkkörper auch ohne Operation nach und nach unter Zunahme der Necrose und durch langsame Resorption der zerfallenen Gewebe zum Verschwinden gebracht worden wäre. Vielleicht wird sich dies auch in anderen Fällen, in denen es zu einer Stieldrehung und damit zur Herabsetzung oder gänzlichen Unterbrechung der Ernährung gekommen ist, wenn man nur öfters darauf achtet, nachweisen lassen.“  
G.

### Zur operativen Behandlung irreponibler Luxationen im Ellenbogengelenk.

Aus der Tübinger chirurgischen Klinik. Von Dr. F. Cuhorst.  
(Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XX, Heft 3, S. 607.)

Vom 1. Januar 1877 bis 1. Januar 1897 kamen in der Klinik 50 Ellenbogenluxationen zur Beobachtung und zwar 38 bei Männern, zwölf bei Weibern; 13 Patienten waren 9 bis 15 Jahre alt, 9 16—25, 14 25—40, 9 40—50 Jahre alt, die übrigen über 50. 39 mal (78 Prozent) bestand eine Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten, davon waren 16 frische Luxationen, die sofort reponirt wurden; davon wieder waren 6 mit Frakturen komplizirt. 23 Luxationen nach hinten sind als inveterirt zu bezeichnen; davon hatten 3 Patienten leidlich oder relativ gute Funktionsfähigkeit, bei 3 Patienten gelang die Reposition nach 17 Tagen, 4 und 8 Wochen; 19 mal wurde die Reposition versucht, wobei einmal eine Fraktur des Olekranon zu Stande kam, worauf eine rechtwinklige Flexionsstellung erreicht wurde. In 9 Fällen wurde operativ eingegriffen und zwar wurde 2 mal die blutige Reposition und 7 mal die Resektion ausgeführt. Im 1. Falle der blutigen Reposition bestand die Luxation 6 Wochen, das Hinderniss lag in der interponirten vorderen Kapsel. Im 2. Falle, der bereits 7 Monate bestand, fanden sich bindegewebige Verwachsungen sowie Verdickung und Schrumpfung der Gelenkkapsel. In den 17 Resektionsfällen befanden sich die Patienten im Alter von 24 bis 42 Jahren, die Luxation bestand 12, 13, 14, 15, 17, 22 und 32 Wochen. Die Resektion des unteren Humerusendes mittelst des Bilateralschnittes ist als das Normalverfahren bei der Resektion irreponibler Ellenbogenluxationen zu empfehlen. Von der Humerusepiphyse müssen 4—5 cm entfernt werden.

Cuhorst giebt eine tabellarische Uebersicht über die mit Arthrotomie und die mit Resektion behandelten Fälle, erstere enthält 21, letztere 53 Fälle, die sich unter Hinzurechnung der Bruns'schen Fälle auf 23 und 60 vermehren. Man kommt also in der grossen Mehrzahl der Fälle mit der butigen Reposition nicht zu Stande, das gilt sogar für manche Fälle von 3 bis 6 Wochen bestehender Luxation. Bei beseitigter Interposition von Theilen gelingt die Reposition oft leicht. Bei inveterirten Luxationen finden sich aber neben dem primären Repositionshindernisse noch dauernde Veränderungen der einzelnen Gelenktheile (Bindegewebswucherungen, Schrumpfung der Seitenbänder, Knochenwucherungen, dislocirt angeheilte Knochenabspaltungen). Ist die Reposition unmöglich, muss man die ausgiebige Resektion vornehmen, die dann auch Schutz gegen Ankylose bietet.  
G.

### Innere Medizin.

#### Zum Kapitel der „Commotio cerebri“ beim Kinde.

Von Dr. Carl Grassmann-München.  
(Aerztl. Praxis 1898. No. 8.)

Ein anregendes Beispiel der Schwierigkeiten, die sich gerade bei Kindern der Krankheits-Erkennniss entgegenstellen können.

Verfasser wurde zu einem zweijährigen Mädchen gerufen.

Der Fall schien völlig klar zu liegen: das Kind hatte am Tage vorher übermässig Süßigkeiten bekommen, war dann unter Erbrechen und Verstopfung erkrankt, sah sehr blass aus, fieberte aber nicht, während der Puls etwas rasch war. Alle anderen Krankheitszeichen fehlten. Sehr bald änderte sich das Bild. Das Erbrechen wiederholte sich, dünne Stühle werden entleert, vor Allem aber bemächtigte sich eine immer stärkere Unruhe der Kleinen, sie warf sich beständig hin und her, griff nach dem Kopfe, duldete kein Anfassen desselben, hatte weite Pupillen, schrie öfters lautgellend auf, wurde immer blässer. Die linke Wange war anfangs auffallend geröthet. Nach ein paar Tagen kamen zu all diesen bedenklichen Erscheinungen noch die der ausgesprochenen, wenn auch nicht hochgradigen Nackensteifigkeit, Kau- und Saugbewegungen der Lippen, Zuckungen im Gesicht, eine leichte Trübung des Bewusstseins, Ueberempfindlichkeit der Haut an den Beinen. Fieber war nur am dritten Krankheitstage in geringem Grade vorhanden. Vom sechsten Krankheitstage an besserte sich der Zustand, nach weiteren wenigen Tagen war das Kind heil und bis jetzt, in fünf Vierteljahren, ist es dauernd gesund geblieben. Im Verlaufe der Krankheit ist der Mutter eingefallen, dass die Kleine zwei Stunden vor dem ersten Erbrechen von einem kleinen Schemel hart, aber ohne unmittelbare beunruhigende Folgen, auf den Hinterkopf gefallen ist.

Was der Krankheit ihr eigenthümliches Gepräge verleiht, sind offenbar die vom Nervensystem ausgehenden Störungen. Während der Höhe der Krankheit liessen diese Störungen die Befürchtung aufkommen, es liege eine Tuberkulose der weichen Hirnhaut vor, auf die ja von der ganzen Zahl der Erscheinungen nur Eines nicht passte: der von Anfang an nicht verlangsamt, sondern beschleunigte Puls. Der Ausgang des Leidens widerlegte jene Annahme. War nur das Ganze nichts Anderes als ein schwerer Magenkatarrh, der, wie es beim Kinde leicht kommen kann, das Gehirn mit beeinträchtigt hat? Der Fall, dass derartige Begleiterscheinungen nicht gleich im Anfang der Krankheit, sondern erst später zur Entwicklung kommen, ist an und für sich nicht häufig. Dennoch könnte man jenen Zusammenhang nicht von der Hand weisen, wenn nicht das Fehlen stärkeren und überhaupt dauernden Fiebers und die Geringfügigkeit der eine Reizung des Verdauungskanals selbst anzeigenden Störungen gar zu deutlich gegen eine schwere Giftwirkung vom Darm aus auf das Gehirn sprächen. So ist man genöthigt, die Hauptmasse der Krankheitszeichen, eben die auf das Nervensystem hinweisenden, als Folgen des vorhergegangenen Sturzes aufzufassen. Und in der That decken sie sich ganz auffallend mit der Beschreibung, die Hensch von den Fällen von Hirnerschütterung entwirft, bei denen unmittelbar nach der Verletzung das Wohlbefinden noch einige Stunden anhält, dann aber Blässe, Kopfschmerz, Unruhe, Erbrechen, Fieber, Pulsbeschleunigung eintreten. Tiefergehende Verletzungsfolgen, etwa eine Blutung oder Entzündung, anzunehmen, lag im vorliegenden Falle kein Anlass vor. Demnach lautete wenigstens nachträglich die Benennung der Krankheit: Hirn-Erschütterung. F. L.

#### Zur Kasuistik der Gehirntumoren traumatischen Ursprungs.

Von Dr. Brauneck.  
(Mitschrift. f. Unfallhik. 1898, No. 4.)

Ein 33 jähriger, gesund aussehender Bergmann erlitt durch ein herabfallendes Steinstück in der Höhe des oberen Ansatzes der linken Ohrmuschel, etwa 11 cm hinter derselben, eine 3,5 cm lange Wunde der Kopfschwarte. Nach acht Tagen war die Wunde ohne Störung verheilt. Etwa vier Wochen später stellten sich allmählich zunehmende Schmerzen im Hinterkopfe ein, und als dazu noch krankhafte Erscheinungen

seitens des Gehirns traten, erfolgte die Aufnahme ins Knappschaffs-lazareth. Hier wurde an dem stark abgemagerten, nicht fiebernden Patienten über beiden Lungen pleuritisches Reiben festgestellt. Bei völliger Appetitlosigkeit und häufigem Erbrechen bezogen sich die Hauptklagen auf andauernde, äusserst heftige Kopfschmerzen, besonders im Hinterkopf. Von der Kopfwunde war eine verschiebliche, nicht druckempfindliche Narbe zurückgeblieben. Die Pupillen reagierten träge, die Untersuchung des Augenhintergrundes ergab beiderseits Stauungspapille. Die Kopfschmerzen und die damit verbundene fast absolute Schlaflosigkeit widerstanden den stärksten Mitteln. Im weiteren Verlaufe stellten sich Zuckungen in den Extremitäten ein, und als unter Fortdauer des Erbrechens Fieber auftrat, schwand das Bewusstsein und erfolgte unter Zunahme der Schwäche und der Krämpfe acht Monate nach der Verletzung der Tod. Die klinische Diagnose: Entzündung der Gehirnhäute und Gehirngeschwulst im Kleinhirn, wurde durch die Sektion bestätigt: es fand sich ausser pleuritischen Schwarten beiderseits eine sehr ausgedehnte tuberkulöse Gehirnhautentzündung und im vorderen Theil des linken Kleinhirns eine etwa walnussgrosse, ziemlich feste Geschwulst, welche sich als typischer Solitär-tuberkel erwies. Verfasser nimmt an, dass bei dem tuberkulös belasteten Mann durch die Kopfverletzung die Entwicklung eines tuberkulösen Prozesses im Kleinhirn veranlasst worden sei, da der Sitz der Geschwulst und die ununterbrochene Folge der Erscheinungen für einen Zusammenhang sprechen. T.

#### Nahrungsmittel.

#### Ueber die Bedeutung, Erzeugung, Untersuchung und Begutachtung der Ungarweine.

Von Dr. Bein.

Vortrag auf der Naturforscher-Versammlung zu Frankfurt a. M., nach der Zeitschrift f. Nahrungsmittel-Untersuchung u. Hygiene. 1897.)

Als vorläufige Beurtheilungspunkte wurden folgende Punkte fixirt:

1. Die nichtsüssen Ungarweine sind im Allgemeinen nach den für deutsche Weine geltigen Grundsätzen zu beurtheilen.

2) Betreffs der süßen Ungarweine ist zu beachten:

a) Süßweine, die mit der Bezeichnung „Tokayer Ausbruch“ oder einer sonstigen aus der Hegyaljaer Gegend versehen sind, müssen neben den diese Weine überhaupt kennzeichnenden Eigenschaften in 100 ccm nicht wesentlich über 0,53 g Aschenbestandtheile, nicht viel über 14 Vol. Prozent Alkohol, in der Regel etwa 0,060 g Phosphorsäure sowie keine den Tokayertrauben fremdartigen Zuckerarten aufweisen.

b) Alle als „medizinische Ungarweine“ in den Verkehr gelangenden Süßweine dürfen nur aus Wein- und Trockenbeeren gewonnen sein, müssen bei sonst normalen Eigenschaften in 100 ccm nicht wesentlich über 0,35 g Asche und nicht wesentlich über 14 Vol. Prozent Alkohol und ein der Konzentration entsprechendes Verhältniss der sonstigen Bestandtheile zeigen.

c) Süßweine, die weder als „Medizinalweine“ noch als „Tokayer-Ausbruch“, sondern als „süße Ungarweine“, „Ausbruchweine“ oder einer anderen allgemeinen Bezeichnung in den Verkehr gebracht werden, dürfen natürlich keine Kunstprodukte sein. Lebbin.

#### Beitrag zur Chemie der Süßweine.

Von Dr. Kayser.

(Zeitschrift für öffentliche Chemie 1897, Heft XIII.)

Es wird über den bisher kaum studirten „zuckerfreien“ Extrakt eines zweifellos echten Hegyalja-Tokayers aus den 70er Jahren berichtet.

Der Tokayer enthielt in 100 ccm: Weingeist 12,34 g, Extrakt 11,55 g, Mineralbestandtheile 0,24 g, Zucker, als Invertzucker berechnet 7,92 g, freie Säuren 0,770 g, nichtflüchtige freie Säuren 0,726 g, flüchtige freie Säuren 0,047 g, gebundene Weinsäure 0,140 g, Phosphorsäure (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 0,062 g, Glycerin 1,020 g, Zuckerfreier Extrakt 3,63 g, Polarisation, 200 mm — 6,20°.

Der „zuckerfreie Extrakt“ bestand aus 67,4 Prozent: 0,070 g gebundenem Ammoniak, 0,250 g Protein, 0,240 g Mineralsubstanz, 0,726 g nichtflüchtigen freien Säuren, 0,140 g gebundener Weinsäure, 1,020 g Glycerin; — 32,6 Prozent: 1,184 g nicht genauer bekannten stickstofffreien Extraktivstoffen, Gerbstoffen und Farbstoffen. Lb.

### Die Fleischvergiftung zu Sielkeim.

Von Krüger.

(Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1897, Heft 6.)

Verfasser berichtet über eine Fleischvergiftung, welche bei 41 Personen nach Kalbfleischgenuss konstatiert wurde.

Die Erscheinungen waren im Wesentlichen die eines akuten Darmkatarrhs. Todesfälle kamen nicht vor.

Mit Rücksicht darauf, dass die Ursache nicht sicher ermittelt wurde, sei bezüglich der Einzelheiten auf das Original verwiesen. Lb.

### Gerichtliche Entscheidungen.

#### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

Unfall durch Hitzschlag auf einem Dienstwege.

Rekurs-Entscheidung vom 1. Februar 1897.

Der im 67. Lebensjahre stehende Lootse B. sollte am 8. Juli 1895 den Dampfer „Easter Star“ von Leerort nach Papenburg auflootsen. Um zu erfahren, wann der Dampfer abfahren würde, begab derselbe sich an diesem Tage von seiner zu Leer belegenen Wohnung nach Leerort. Auf dem Rückwege von hier nach Leer fiel B. plötzlich um, und es wurde von dem zugezogenen Arzte Hitzschlag konstatiert, an dessen Folgen B. erlegen ist. Die von seinen Hinterbliebenen geltend gemachten Rentenansprüche wurden seitens der See-Berufsgenossenschaft zurückgewiesen, auf erhobene Berufung hin jedoch seitens des zuständigen Schiedsgerichts anerkannt. Das Schiedsgericht nahm als erwiesen an, dass B. den fraglichen Weg im Dienste gemacht habe und andere Gründe ihn zu dem Wege nicht veranlasst haben. Es gehörte zu seinen dienstlichen Obliegenheiten, den Weg zu machen, um sich zu erkundigen und erforderliches Falles aufzulootsen. Dieser Pflicht hatte er bei brennender Sonnenhitze nachzukommen, in Folge dessen er den Hitzschlag bekam. Man könne nicht sagen, dass er einer Gefahr des täglichen Lebens erlegen ist, weil die Gefahr, vom Hitzschlag befallen zu werden, für andere Personen doch nur bestanden haben würde, wenn sie ebenfalls bei solcher Hitze, wie sie am fraglichen Tage herrschte, den fraglichen Weg gemacht hätten. Es fällt aber ohne zwingende Gründe bei einer solchen ausserordentlichen Hitze Niemandem ein, solche Wege zu machen. Hiernach dürfte ein Betriebsunfall anzunehmen sein.

Auf erhobenen Rekurs hin wurde der abweisende Bescheid des Genossenschaftsvorstandes wieder hergestellt.

Der in Leer wohnhafte Lootse B. hat am 8. Juli 1895 auf dem Heimwege von Leerort, von wo er einen Dampfer nach Papenberg lootsen sollte, bei einer Temperatur von ungefähr 22—24° Celsius einen Hitzschlag erlitten und ist daran verstorben. Derartige durch Hitzschlag herbeigeführte Todesfälle können zwar als Betriebsunfälle im Sinne der U. V. G. an-

gesehen werden, wenn die Art der Betriebsarbeit oder die Beschaffenheit der Betriebsstätte wesentlich dazu beigetragen hat, dass die natürlich hohe Temperatur auf den Körper des Betroffenen schädlich einwirkte (Rekursentscheidungen 445, 481, 556, 1235 Amtl. Nachr. 1887 S. 407, 1888 S. 177, 286, 1893 S. 180). Eine solche Steigerung des Einflusses der an und für sich keineswegs übermässig hohen Temperatur durch die Thätigkeit des Verstorbenen liegt hier aber nicht vor. Letzterer ist mithin lediglich einer gewöhnlichen, durch seine Berufsthätigkeit nicht erzeugten oder irgendwie erheblich beeinflussten Gefahr des gemeinen Lebens erlegen, für welche die Beklagte weder nach den für alle U. V. G. gemeinsam geltenden Grundsätzen, noch nach Massgabe der besonderen Bestimmungen des S. U. V. G. aufzukommen hat. Denn auch von einem „Elementarereigniss“ im Sinne des § 1, Abs. 1 dieses letzteren Gesetzes kann hier nicht die Rede sein. Der Anspruch der Kläger war daher zurückzuweisen, ohne dass es noch der Prüfung der Frage bedurfte, ob der Verstorbene zur Zeit des Unfalls überhaupt im Betriebe thätig gewesen ist, d. h. ob der Heimweg von Leerort nach Leer noch als Betriebs-thätigkeit des Verunglückten angesehen werden kann.

(Die Arbeiter-Versorgung 1898, No. 11.)

#### Veränderte Beurtheilung ist kein Grund zur Aufhebung einer Rente.

Rek.-Entsch. vom 15. Januar 1898.

Der Eigenkätner N. in L. hatte von der landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft wegen eines inneren Leidens eine Rente von 75<sup>0</sup>/<sub>100</sub> erhalten. Einige Zeit danach wurde jede Rentenzahlung eingestellt, nachdem die Berufsgenossenschaft ein neues ärztliches Gutachten eingezogen hatte. Das Schiedsgericht hatte sodann die Berufung des Klägers gegen den erwähnten Bescheid der Berufsgenossenschaft verworfen. Gegen das bezeichnete Urtheil des Schiedsgerichts hat der Kläger rechtzeitig Rekurs eingelegt mit dem Antrage, ihm entweder die bisherige Rente zu belassen oder die Angehörigenrente weiter zu gewähren. Er erachtet sich noch für krank und schwach und durch den starken Blutverlust für so entkräftet, dass er seinen Lebensunterhalt allein nicht verdienen könne. Das Reichs-Versicherungsamt unter dem Vorsitz seines Chefpräsidenten Gaebel hob aber am 15. Januar d. J. die Vorentscheidung auf, und verurtheilte die Berufsgenossenschaft zur Weitergewährung der früheren Rente, indem begründend Folgendes ausgeführt wurde: Durch das rechtskräftig gewordene Schiedsgerichtsurtheil vom 3. Juli 1894 ist auf Grund der Feststellung, dass in Folge des Unfalls die schon vorher um 25 pCt. verminderte Erwerbsfähigkeit des Klägers gänzlich aufgehoben sei, ihm eine Rente von 75 pCt. der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit bewilligt worden. Diese Rentenfestsetzung gründete sich auf das Attest des Kreisphysikus Dr. S. zu L. vom 3. Juli 1894, in welchem der allgemeine Kräfteverfall des Klägers auf einen im Bereich des Unterleibes, wahrscheinlich des Dickdarms, sich vollziehenden, mit dem Unfälle ursächlich zusammenhängenden Krankheitsprozess, dessen Natur sich der näheren Feststellung entziehe, zurückgeführt wurde. Der angefochtene, die Rente einstellende Bescheid beruht auf dem Atteste des Dr. v. G. zu L. vom 5. Mai 1897, welcher aus dem Wegfall gewisser, von Dr. S. festgestellter Krankheitserscheinungen, namentlich der Schmerzhaftigkeit in der linken Oberbauchgegend, der Drüenschwellung und der Blutungen die Beseitigung der Unfallsfolgen herleitet, aber den fortdauernden Kräfteverfall und die nahezu gänzliche Erwerbsunfähigkeit des Klägers bescheinigt und die Ursache dieser Erscheinung in einem chronischen, sich allmählich entwickelnden, vom Unfall unabhängigen, einseitigen physi-

kalisch nicht nachweisbaren Leiden, etwa in einer Krebsgeschwulst an einem Unterleibsorgan. oder in einer Organentartung findet. Die Einstellung der Rente kann hiernach nicht für zutreffend erachtet werden. In dem Zustande, wie er der früheren Rentenfeststellung zu Grunde lag, ist eine wesentliche Aenderung nicht eingetreten. Sind einzelne der früher festgestellten Krankheitsanzeichen nicht mehr vorhanden, so ist doch die wichtigste Erscheinung, die für die frühere Rentenbemessung nach der Begründung des rechtskräftigen Schiedsgerichtsurtheiles ausschliesslich massgebend war, der vorgeschrittene Schwächezustand des Klägers unverändert geblieben. Der Kläger war damals und ist gegenwärtig siech und verfallen, und zwar, wie beide Sachverständige annehmen, in Folge einer chronischen, der näheren Feststellung sich entziehenden Krankheit im Bereich der Unterleibsorgane. Wenn Dr. S. einen Krankheitsprozess im Bereiche des Dickdarms und Dr. v. G. eine krebsige oder sonstige Entartung eines Organs des Unterleibes annimmt, so ergibt sich hieraus nicht einmal eine wesentliche Verschiedenheit in der Beurtheilung des Falles. Keinesfalls kann aus dem Gutachten des Dr. v. G. entnommen werden, dass die von Dr. S. festgestellte Krankheit inzwischen beseitigt ist, und der Kläger jetzt an einer davon verschiedenen Krankheit leidet. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden erwähnten grundlegenden Attesten besteht vielmehr nur darin, dass Dr. v. G., welcher von vornherein im Gegensatz zu Dr. S. den ursächlichen Zusammenhang der Krankheit des Klägers mit einem Unfall verneint hatte, auch jetzt an dieser Ansicht festhält. Es ist indess nicht zulässig, die rechtskräftig getroffene Feststellung dieses Zusammenhanges auf Grund einer abweichenden ärztlichen Auffassung aufzuheben, und zwar selbst dann nicht, wenn, wie im vorliegenden Falle, die Wiederaufnahme des Heilverfahrens gemäss § 8 des landwirthschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes erfolgt ist. Wenn die Berufsgenossenschaft einem Verletzten an Stelle der Rentenbezüge freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhause gewährt hat, so hat sie bei der neuen Rentenfestsetzung freie Hand in der Beurtheilung des Grades und der Erwerbsunfähigkeit, ohne an die Schranken des § 70 des erwähnten Gesetzes gebunden zu sein. Dagegen bildet die in der rechtskräftigen Entscheidung enthaltene Feststellung der Fragen, ob ein Unfall vorliegt, ob er „beim Betriebe“ erfolgt ist, und ob die Erwerbsunfähigkeit mit diesem Unfall im ursächlichen Zusammenhang steht, einen objektiven Bestandtheil der getroffenen Entscheidung selbst, und kann deshalb nur unter den hier nicht vorliegenden Voraussetzungen der Wiederaufnahme des Verfahrens aufgehoben werden. Hieraus ergibt sich, dass der Kläger wegen der durch seine Krankheit bedingten Erwerbsunfähigkeit nach wie vor entschädigt werden muss, und da er nach dem Atteste des Dr. v. G. auch jetzt in nennenswerthem Masse nicht arbeitsfähig ist, so rechtfertigt sich die Weitergewährung der früheren Rente.

M.

**Betriebsunfall liegt nicht vor bei einer Knocheneiterung am Finger, wenn eine Verletzung nur vermuthet wird und nicht nachgewiesen.**

Rekurs-Entsch. vom 11. November 1897.

Der Bergmann Gerhard B. zu A. behauptete in der Zeit vom 10. bis 20. Dezember 1896 auf Grube Bollnbach durch Eindringen einer Schlackenspitze eine Verletzung des rechten Zeigefingers, welche eine Blutvergiftung und den Verlust des Fingers zur Folge hatte, sich zugezogen zu haben. Nach dem ärztlichen Gutachten ist die Entstehungsursache des Fingerleidens nicht auf einen Betriebsunfall zurückzuführen, sondern lediglich in einer Knocheneiterung des zweiten und dritten

Fingergliedes zu suchen, da weder eine äussere Verletzung, noch ein Fremdkörper in dem Finger aufgefunden werden konnte. Der Anspruch des B. auf Entschädigung ist vom Sektionsvorstande abgelehnt worden, weil ein entschädigungspflichtiger Betriebsunfall nicht vorliege. Die vom Kläger hiergegen eingelegten Rechtsmittel der Berufung und des Rekurses hatten Zurückweisung zur Folge. Gründe:

Das Rekursgericht ist in Uebereinstimmung mit den Vorentscheidungen der Ansicht, dass ein Betriebsunfall nicht erwiesen ist. Die Angabe des Rekursklägers, dass er sich das Leiden an dem erkrankten und demnächst amputirten Finger durch Einstossen einer sogenannten Schlackenspitze zugezogen habe, ist offenbar nur eine Vermuthung, für welche es an jedem Anhalt fehlt. Die Zeugen, auf die sich der Kläger beruft, sind sämmtlich bereits eingehend vernommen, aber keiner von ihnen hat über den Grund der Fingererkrankung, geschweige denn über das Eindringen einer Schlackenspitze in den Finger etwas zu bekunden vermocht. Peter und Hubertus M. wissen nur, dass der Kläger ihnen einmal in der Zeit zwischen dem 10. und 20. Dezember 1896 seinen angeschwollenen rechten Zeigefinger gezeigt und sie gebeten habe, nachzusehen, ob „etwas darin stecke“, dass sie aber die Haut des Fingers „unverletzt“ gefunden haben. Peter K., der diesen Hergang bestätigt, hat sich nicht entsinnen können, dass der Kläger zu ihm von einer Schlackenspitze gesprochen, insbesondere, dass er gesagt habe: „Nun habe ich schon wieder eine Schlackenspitze in der Hand.“ Dass diese Zeugen jetzt, ein halbes Jahr später — die erwähnten Aussagen sind am 18. Mai 1897 aufgenommen — in der Lage sein sollten, genauere Angaben zu Gunsten des Klägers zu machen, muss als ausgeschlossen gelten. Es erübrigte sich daher ihre nochmalige Vernehmung. Ebenso bedarf es nicht der Befragung des Dr. K. in B. nach Massgabe des in der Rekurschrift gestellten Antrages. Denn dieser Arzt erklärt in seinem Gutachten vom 9. März 1897, dass „eine äussere Verletzung nicht festgestellt werden konnte und ferner weder ein Hautgang von aussen nach innen, noch ein Fremdkörper selbst im Finger aufgefunden worden“ sei. Der Sachverständige, dessen Gutachten von grosser Sorgfalt zeugt, die der Kläger selbst hinsichtlich der Behandlung an ihm rühmt, hätte sich so nicht äussern können, wenn er nicht den Finger und zwar auch nach einem Fremdkörper gründlich untersucht hätte. Ein Obergutachter ist aber jetzt nach Absetzung des Fingers überhaupt nicht in der Lage, über die Entstehungsursache des Leidens sich sachgemäss ein Urtheil zu bilden. Muss sonach der Versuch, durch weitere Erhebungen einen Unfall, auf den die eitrige Entzündung des Fingers ursächlich zurückzuführen wäre, wahrscheinlich zu machen, für aussichtslos erachtet werden, so spricht das schon erwähnte Gutachten des Dr. K. ganz entschieden gegen die Annahme einer Herbeiführung des Leidens durch einen Betriebsunfall. Das Gutachten der chirurgischen Universitäts-Klinik in Giessen vom 1. April 1897 lässt aber nur die Möglichkeit zu, dass die Fingereiterung, an der der Kläger bei seiner Aufnahme in die Klinik litt, durch eine bei seiner Thätigkeit als Hauer erworbene Verletzung mit nachfolgender Infektion verursacht worden ist. Denn wenn Dr. B., der Aussteller jenes Gutachtens, meint, die bezügliche Angabe des Klägers sei „gewiss glaubwürdig und nicht von der Hand zu weisen“, so begründet er diese Ansicht nur mit der allgemeinen ärztlichen Erfahrung, dass Panaritien oft in geringfügigen, kaum beachteten Verletzungen ihre Entstehungsursache haben und gewisse Berufsklassen, zu denen auch die Hauer gehören mögen, derartigen Infektionen durch ihre Betriebsthätigkeit besonders ausgesetzt sind. Unleugbar ist aber die Gelegenheit, sich solche Verletzungen zuzuziehen oder

unbedeutende Hautwunden zu infizieren, auch ausserhalb des Betriebes vielfach gegeben, und darum begründet jene Erfahrung in einem Falle der vorliegenden Art höchstens eine gewisse Vermuthung für die Entstehung des Leidens aus einem Unfall. Eine solche reicht aber, falls sie nicht durch andere Thatumstände unterstützt wird, nicht aus, einen Betriebsunfall so wahrscheinlich zu machen, dass er für die richterliche Ueberzeugung als dargethan gelten kann, und zwar umsoweniger, wenn, wie hier, ein Sachverständiger — und zumal gerade derjenige Arzt, der das Leiden zuerst behandelt hat — bestimmt entgegengesetzter Ansicht ist. Uebrigens verdient die Angabe des Klägers, dass er sich eine Schlacken Spitze in den Finger gestossen habe, schon deshalb keinen Glauben, weil er nach den Zeugenaussagen zweifellos selbst nicht gewusst hat, ob und welcher Fremdkörper in seinen Finger eingedrungen war, und zunächst vermuthet hat, dass es ein Stahlsplitter vom Bohrer gewesen sei.

Hiernach hat der Kläger auf eine Unfallentschädigung keinen Anspruch und es musste daher auch seinem Rekurse der Erfolg versagt werden. (Kompass 1898, No. 5.)

**Zulässigkeit eines mit eigenen bisherigen Angaben der Partei in Widerspruch stehenden Revisionsanriffes; Erwerbsunfähigkeit ungeachtet eines dem Mindestlohn gleichkommenden Verdienstes aus Hausirhandel.**

Einem Invalidenrentenbewerber, der bis zum 8. Januar 1892 Fabrikarbeit verrichtet, diese wegen eines Lungenleidens aufgegeben und mehrere Jahre lang einen kleinen Hausirhandel betrieben hatte, wurde von der Versicherungsanstalt die Invalidenrente aus § 10 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vom 9. Januar 1893 ab bewilligt. Seinem Berufungsantrage gemäss wurde vom Schiedsgericht der Rentenbeginn auf den 9. Januar 1892 festgesetzt, die Rente von da ab aus § 9 a. a. O. gewährt, nachdem der Arzt erklärt hatte, dass bereits im Januar 1892 die Aussicht auf Heilung geschwunden gewesen sei. Die Revision der Versicherungsanstalt verlangte Wiederherstellung ihres Bescheides und machte geltend, das Schiedsgericht habe zu Unrecht das Vorliegen einer Erwerbsunfähigkeit gesetzlichen Grades für das Jahr vom 9. Januar 1892 bis zum 8. Januar 1893 angenommen, insbesondere nicht beachtet, dass der Kläger noch zuletzt einen den gesetzlichen Mindestlohn erreichenden Betrag durch seinen Handel erworben habe. Der Kläger erklärte den Revisionsanriff für unzulässig und bestritt die Angaben über seine Einnahmen. Durch Urtheil des Reichs-Versicherungsamts vom 25. Januar 1898 wurde die Revision zurückgewiesen. Aus den Gründen ist Folgendes hervorzuheben:

In der Gegenschrift wird geltend gemacht, dass es sich in der Berufungsinstanz nur um die Ermittlung des Zeitpunktes, mit welchem die vorübergehende zur dauernden Erwerbsunfähigkeit wurde, gehandelt habe, dass dagegen das Bestehen der Erwerbsunfähigkeit auch für das Jahr 1892 an sich unstreitig gewesen sei. Mit Rücksicht hierauf soll es eine unzulässige Neuanführung sein, wenn die Beklagte nunmehr in der Revision die Erwerbsunfähigkeit für das Jahr 1892 überhaupt in Frage zieht. Der Kläger nimmt auf ein Urtheil des Reichs-Versicherungsamts vom 11. Juni 1891 Bezug, womit nur die Revisionsentscheidung 38 (Amtliche Nachrichten des R. V. A. I. u. A. V. 1891 Seite 152) gemeint sein kann. Indessen wird hierbei übersehen, dass der körperliche und geistige Zustand, in dem sich der Kläger vom 9. Januar 1892 bis dahin 1893 befand, bereits in der ersten und zweiten Instanz Gegenstand der Erörterung war, und dass es sich somit nicht um die Anführung einer neuen Thatsache handelt, wenn die Beklagte in der Revisionschrift behauptet, dieser Zustand hätte anders beurtheilt werden müssen, als es

das Schiedsgericht gethan. Im Uebrigen stützt sich auch die Revision nicht sowohl auf den thatsächlichen Umstand, dass der Kläger innerhalb des bezeichneten Zeitraumes noch erwerbsfähig gewesen sei, als darauf, dass der Vorderrichter den Sachverhalt nach dieser Richtung nicht von Amtswegen vollständig aufgeklärt und gewürdigt habe. In dieser Beziehung ist es aber anerkanntens Rechts, dass das Schiedsgericht, ohne an Beweisanträge und Erklärungen der Parteien über thatsächliche Umstände gebunden zu sein, die Grundlagen eines erhobenen und nicht anerkannten Rentenanspruchs innerhalb des Rahmens der Rechtsmittelanträge allseitig selbstständig zu prüfen hat. Mit diesem Grundsatz der Erforschung der materiellen Wahrheit würde es insbesondere unvereinbar sein, wenn in jedem Falle thatsächliche Zugeständnisse einer Partei ohne Weiteres massgebend und verbindlich wären. Wenn also auch der Vorstand der beklagten Versicherungsanstalt in seinem Bescheide die Invalidenrente aus § 10 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vom 9. Januar 1893 ab zugebilligt und damit das Vorliegen einer hinsichtlich des Grades dem § 9 Absatz 3 entsprechenden Erwerbsunfähigkeit auch für das Jahr vom 9. Januar 1892 bis dahin 1893 anerkannt hatte, so durfte doch das Schiedsgericht die Rente für dieses Jahr nicht zubilligen, ohne selbstständig zu prüfen, ob jenes Anerkenntniss mit dem sonstigen Akteninhalt zu vereinigen war. Daraus folgt, dass der Revisionsanriff der Beklagten sich unter Umständen auch auf eine Verletzung der bezeichneten Prüfungspflicht stützen konnte. Mit dem Anerkenntniss eines Anspruchs durch förmlichen Bescheid (zu vergleichen Revisionsentscheidungen 186, 264, Amtliche Nachrichten des R. V. A. I. u. A. V. 1892 Seite 133, 1893 Seite 111) ist das Einräumen einzelner thatsächlicher Grundlagen des Rentenrechts nicht auf eine Stufe zu stellen (zu vergleichen auch Revisionsentscheidung 625, Amtliche Nachrichten des R. V. A. 1898 Seite 160).

Die Revision erweist sich aber als sachlich unbegründet, weil die Annahme des Schiedsgerichts, dass der Kläger bereits vom 9. Januar 1892 ab dauernd erwerbsunfähig sei, weder gegen den klaren Inhalt der Akten, noch gegen das geltende Recht verstösst. Richtig ist zwar, dass in dem Gutachten vom 22. April 1897 ausdrücklich nur die — im Vordruck gestellte — Frage beantwortet ist, seit wann der Kläger nicht mehr ein Drittel des ortsüblichen Tagelohnes zu verdienen vermöge, und dass der nach der Vorschrift des § 9 Absatz 3 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes berechnete Mindestlohn nicht unerheblich unter jenem Betrage bleibt. Indessen ergiebt das Gutachten, dass bei dem Kläger bereits seit Jahren ein schweres Lungenleiden besteht, und dass der Arzt eine andere Erwerbsmöglichkeit, als durch Hausiren, nicht annimmt. Nach den im Wesentlichen übereinstimmenden Aeusserungen der Vertrauensmänner hat der Kläger Anfang 1892 nur wegen seines Leidens die Lohnarbeit aufgeben müssen; der eine der Vertrauensmänner erklärt ihn ausdrücklich für unfähig zu jeder anderen Beschäftigung als zum Hausirhandel. Der Bürgermeister zu R. hat unter dem 5. Juni 1897 die Unfähigkeit zu jeder Lohnarbeit seit dem Januar 1892 bestätigt. Von dem Kläger selbst ist noch angegeben worden, dass er sich, bevor er den Handel unternahm, vielfach ohne Erfolg um einen Erwerb durch Lohnarbeit bemüht habe. Diese Behauptung ist nach dem Ergebniss der sonstigen Ermittlungen völlig glaubhaft.

Wenn dem gegenüber von der Beklagten lediglich geltend gemacht wird, dass der Kläger durch seinen Hausirhandel zur Zeit der Antragstellung und noch mehr im Jahre 1892 einen die gesetzliche Verdienstgrenze erreichenden oder übersteigenden Betrag erworben habe, so wird nicht beachtet,

dass der § 9 Absatz 3 nur die Fähigkeit zum Erwerbe durch „Lohnarbeit“, nicht auch die Möglichkeit eines Verdienstes durch eine Unternehmerrthätigkeit in Betracht zieht, und dass Beides nicht nothwendig zusammenfällt. Die erwähnte Vorschrift war in ihrer jetzigen Fassung das Ergebniss wiederholter, sehr eingehender Erörterungen in der Reichstagskommission (Stenographische Berichte über die Verhandlungen des Reichstages. VII. Legislaturperiode, 4. Session 1888/89, Band V, S. 901 ff., 949 ff.); es ist nicht angängig, den wohlwogeneren Worten „durch eine seinen Kräften und Fähigkeiten entsprechende Lohnarbeit“ den wesentlich abweichenden Sinn unterzulegen, der sich ergäbe, wenn anstatt „Lohnarbeit“ gesetzt würde: „Thätigkeit“, „Beschäftigung“, „Arbeit“ oder dergleichen. Dass man sich bei der Gestaltung der Vorschrift der besonderen Bedeutung des Ausdrucks „Lohnarbeit“ wohl bewusst gewesen ist, erhellt u. A. deutlich aus den Erörterungen, welche später anlässlich der Einführung der Selbstversicherung über die Anwendbarkeit des § 9 auf Betriebsunternehmer stattfanden (Kommissionsbericht a. a. O. Seite 978, sowie Stenographische Berichte über die Verhandlungen des Reichstags a. a. O. Band 2 Seite 1158—1161). Für ein Gesetz, das die Sicherstellung gerade der unselbstständigen Arbeiter bezweckt, war es im Uebrigen das Naturgemässe, den Versicherungsfall darin zu erblicken, dass dem Versicherten die fernere Zugehörigkeit zur Klasse der abhängigen Arbeiterschaft durch Abnahme seiner Arbeitskraft unmöglich gemacht wird. Einen berufsmässigen Lohnarbeiter, der als solcher nicht mehr verwendbar ist, auf einen Erwerb zu verweisen, der zum Theil eigenartige, für die Lohnarbeit nicht in Betracht kommende Anforderungen stellt, die Uebernahme einer wirthschaftlichen Gefahr und die Beschaffung eines wenn auch noch so geringen Anlagekapitals voraussetzt, ist unbillig und praktisch nicht durchführbar. Ob ein Invalide zum Beispiel durch die Leitung eines eigenen Gastwirthschaftsbetriebes sich den Unterhalt zu erwerben im Stande wäre, ist für das Anrecht auf die gesetzliche Invalidenrente grundsätzlich ebenso unerheblich, als wenn er etwa in die Lage käme, ein privates Renteneinkommen zu verzehren. Auf Grund ähnlicher Erwägungen ist in Anwendung des § 17 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes einem Versicherten eine Krankheitszeit angerechnet worden, obwohl er in dieser Zeit einen kleinen Handel angefangen hatte (Revisionsentscheidung 225, Amtliche Nachrichten des R. V. A. I. u. A. V. 1893 Seite 69; zu vergleichen auch Revisionsentscheidung 490, daselbst 1896 Seite 221). Selbstverständlich ist hiermit nicht ausgeschlossen, dass aus der Verrichtung einer bestimmten Unternehmerrthätigkeit die Fähigkeit auch zur Vornahme von Lohnarbeit gefolgert wird; es mag sogar nicht selten die Erwerbsfähigkeit auf beiden Gebieten des Erwerbs parallel gehen. Jedenfalls aber sind im vorliegenden Fall die von der Beklagten betonten Thatsachen nicht geeignet, die Feststellung des Schiedsgerichts zu widerlegen.

#### Aus dem Reichsgericht.

##### Bleivergiftung ist Gewerbekrankheit, nicht Unfall.

Entscheidung vom 8. Februar 1898.

Die Revisionskläger rügen an erster Stelle, dass in dem Berufungsurtheil der rechtliche Begriff des Betriebsunfalles verkannt sei, indem in demselben zwar als erwiesen angenommen werde, dass der Kläger dadurch vergiftet worden, dass er in kurzer Zeit, sozusagen mit einem Male, verhältnissmässig grosse Mengen Bleies in sich aufgenommen habe, aber dennoch verneint sei, dass diese plötzlich und unmittelbar eingetretene Vergiftung einen Unfall im Sinne des U.V.G. dar-

stelle. Diese Rüge ist jedoch nicht begründet. Das Oberlandesgericht hat jenen aus dem Gutachten des Sachverständigen Dr. S. entnommenen Satz über die Entstehung der Vergiftung des Klägers nur deshalb angeführt, um festzustellen, dass die Vergiftung nicht bereits während der Beschäftigung des Klägers bei seiner früheren Arbeitgeberin, der Firma J. K., sondern erst während er in der Härtereier der Beklagten beschäftigt war, entstanden sei, und in ihrem Fortgange zu der bei dem Kläger jetzt nachgewiesenen chronischen Beschaffenheit der Krankheit geführt habe; es wollte aber nicht damit sagen, dass die Vergiftung des Klägers durch ein plötzlich eingetretenes Ereigniss hervorgerufen worden, oder selbst ein solches Ereigniss sei. Vielmehr ist das Oberlandesgericht bei der Beantwortung der Frage, ob ein Unfall oder eine sogenannte Gewerbekrankheit vorliegt, davon ausgegangen, dass es als erwiesen annimmt, dass der Kläger entweder während des Probehärtens und während des dreitägigen Härtens in der Fabrik der Beklagten oder auch nur während des letzteren Zeitraumes die giftigen Bleidämpfe, welche seine Erkrankung herbeiführten, in sich aufgenommen habe, und erblickt hierin eine Gewerbekrankheit und nicht einen Unfall, weil die Erkrankung des Klägers sich aus dem, wenn auch nur wenige Tage währenden Betriebe selbst entwickelt habe und zwar als die gewöhnliche voraussehbare Folge des ungesunden Betriebes. Diese Auffassung des Begriffes der Gewerbekrankheit giebt zu rechtlichen Bedenken keine Veranlassung. Sie ist in Uebereinstimmung mit Entscheidungen des Reichsgerichts (Entsch. Bd. 21 S. 77 und Bd. 29 S. 42) und des Reichsversicherungsamtes (Handbuch der Unfallversicherung 2. Aufl. S. 28) sowie mit der Doktrin (v. Woedtke, U.V.G. S. 89 f., Rosin im Archiv für öffentliches Recht Bd. III S. 305 f. u. a. m.) und schliesst die Annahme eines Unfalles, als eines plötzlich eintretenden zeitlich bestimmten Ereignisses aus.

(Die Arbeiter-Versorgung 1898, No. 13.)

#### Aus dem Kammergericht zu Berlin.

##### Hühneraugen sind an und für sich keine Krankheiten.

Entscheidung vom 9. Februar 1898.

Eine Regierungspolizeiverordnung für den Regierungsbezirk Magdeburg verbietet das Anpreisen von Heilmitteln zur Verhütung und Heilung menschlicher Krankheiten in den Zeitungen. Der Angeklagte P. hatte nun in der Magdeburgischen Zeitung ein Hühneraugenmittel öffentlich angepriesen. Während das Schöffengericht den Angeklagten freisprach, verurtheilte ihn die Strafkammer zu einer Geldstrafe und nahm an, dass Hühneraugen zu den Hautkrankheiten gehören. Gegen diese Entscheidung legte der Angeklagte Revision beim Kammergericht ein und behauptete, der Vorderrichter habe den Begriff der Krankheit verkannt. Hühneraugen seien keine Krankheit. Der Strafsenat des Kammergerichts hob auch die Vorentscheidung als unzutreffend auf, sprach den Angeklagten frei und machte geltend: Die Annahme, dass Hühneraugen als durch Druck erzeugte und nach Aufhebung des Druckes von selbst verschwindende hornartige Verdickungen der Oberhaut an einzelnen fest umschriebenen Stellen des Fusses nicht zu den Krankheiten, d. h. zu den Abweichungen einzelner oder aller Organe des Körpers von derjenigen Beschaffenheit oder demjenigen Verhalten, wie es zur Erhaltung des Organismus und seiner vollkommenen Leistungsfähigkeit erforderlich ist, bzw. zu den wesentlichen Störungen des normalen Zustandes der Gewebszellen und deren Wechselwirkung unter einander zu rechnen sind, ist nicht rechtsirrhümlich; an sich sind Hühneraugen keine Krankheiten.

M.

### Aus dem Landgericht zu Altona.

Sind die Krankenkassen zur Gewährung von Wein verpflichtet?

Urtheil vom 14. Juni 1897.

In Sachen des Kaufmanns T. P. in W., Klägers und Berufungsklägers, . . . gegen die kaufmännische Krankenkasse von 1884 E. H. No. 159 in A., Beklagte und Berufungsbeklagte, . . . wegen Forderung, hat die erste Civilkammer des Kgl. Landgerichts in A., . . . für Recht erkannt:

Das Urtheil des Kgl. Amtsgerichts A. vom 21. Januar 1897 wird aufgehoben.

Die Beklagte wird schuldig erkannt, dem Kläger 17 Mk. nebst 5 Prozent Zinsen seit dem Tage der Klagezustellung zu zahlen und  $\frac{1}{15}$  der Kosten des Rechtsstreites zu tragen.

Die weitergehende Klage wird unter Verurtheilung des Klägers in  $\frac{14}{15}$  der Kosten des Rechtsstreites zurückgewiesen.

#### Thatbestand:

Der Kläger hat gegen das Urtheil des Kgl. Amtsgerichts A. vom 21. Januar 1897 Berufung eingelegt, das angefochtene Urtheil und seinen Schriftsatz vom 13. März 1897 vorgetragen und beantragt, nach dem Klageantrage zu erkennen.

Die Beklagte hat Zurückweisung der Berufung beantragt.

Vom Kgl. Medizinalkollegium zu K. ist das Gutachten vom 3. Mai 1897 eingegangen und vorgetragen.

Kiel, den 3. Mai 1897.

Dem Kgl. Landgericht zu A. ertheilt unter Rücksendung der Akten das Kgl. Provinzial-Medizinal-Kollegium nachstehend die erforderliche amtliche Auskunft darüber, „ob die ärztliche Wissenschaft eine sog. Alkoholbehandlung Schwindsüchtiger kennt, bei welcher den Kranken Wein und Cognac in grösseren Quantitäten als Arzneimittel verabreicht werden.“

Wie bei vielen anderen Krankheiten, so wird auch bei der Lungenschwindsucht von Wein und anderen alkoholischen Getränken ärztlicherseits Gebrauch gemacht. Das Mass der zu diesem Zwecke verordneten Mengen ist ein wechselndes gewesen zu verschiedenen Zeiten und nach den Anschauungen der einzelnen Aerzte. Die Lungenschwindsucht ist eine der Krankheiten, bei welcher noch in neuerer Zeit von mehreren Aerzten besonders reichlich Wein und andere Alkoholika verordnet wurden, theils wie andere Arzneimittel zur Bekämpfung gewisser bestimmter Beschwerden und dann nur vereinzelt oder für beschränkte Zeiträume, Tage oder Wochen, theils als sog. „Stärkungs- und Genussmittel“ zu fortgesetztem gewohnheitsmässigem Gebrauch.

Während eine erste Form der Anwendung des Alkohols von der grössten Mehrzahl der Aerzte gebilligt und für gewisse Zustände als nothwendig erachtet wird, sind über die zweite Form der Anwendung die Meinungen sehr getheilt, da grössere Mengen alkoholischer Getränke bei längerem Gebrauche auch unzweifelhafte Nachtheile mit sich bringen. Keinenfalls kann diese Art des Gebrauchs, wie sie bei dem P. stattgefunden hat (während der Monate Januar bis April täglich eine Flasche Wein und 30 g Cognac) als eine arzneiliche Darreichung angesehen werden; hier sind die Getränke, deren Menge nach eigener Aussage des Dr. W. gar nicht einmal ärztlich vorgegeschrieben gewesen ist, als ein zur Gewohnheit gewordenes Genussmittel anzusehen.

Das Kgl. Provinzial-Medizinal-Kollegium.

#### Gründe:

Die Beklagte hat ihrer eigenen Angabe dem Kläger für Wein täglich 0,75 Mk. zugebilligt und ist sie aus diesem Versprechen verpflichtet, dem Kläger (da der Monat Februar 1896 29 Tage hatte) für die Zeit vom 1. Januar bis 30. April 1891 (121 Tage) 90,75 Mk. zu zahlen. Der Kläger hat in der Klage-

rechnung 73,75 Mk. als gezahlt abgesetzt, und ist von der Beklagten nicht behauptet, dass sie einen höheren Betrag gezahlt habe. Die Beklagte war hiernach zur Zahlung von 17 Mk. nebst Verzugszinsen von der Klagezustellung zu verurtheilen.

Die weitergehende Klage ist von dem Vorderrichter mit Recht zurückgewiesen. Ihren statutarischen Verpflichtungen hat die Beklagte genügt, indem sie dem Kläger täglich 0,75 Mk. für Wein gewährte. Unter dem in dem § 10 der Statuten aufgenommenen, offenbar aus § 6 des Krankenversicherungsgesetzes entnommenen Begriff „ähnliche Heilmittel, wie Brillen, Bruchbänder“, ist die Gewährung von Wein nicht zu subsumiren (vergl. auch die Verhandlungen der Reichstagskommission bei Woedtke, Krankenversicherungsgesetz, Anm. 6 zu § 5). Als Arzneimittel aber kann Wein in grösseren Mengen, wie ihn der Kläger nach der Klagerechnung genossen hat, nach dem von dem Kgl. Medizinal-Kollegium zu K. erstatteten Gutachten ebenfalls nicht angesehen werden.

Ausserhalb ihrer statutarischen Bestimmungen aber hat sich die Beklagte nicht zur Zahlung von mehr als 0,75 Mk. täglich für Wein und Cognac verpflichtet.

In der vorgelegten Korrespondenz ist die Uebernahme einer weitergehenden Verpflichtung seitens der Beklagten nicht zu finden. In seinem Briefe vom 27. März 1895 spricht der Kläger nur von der Anordnung des Oberarztes, dass er täglich ein bis zwei Gläser Medizinwein trinken solle, und verspricht die Beklagte in ihrer Antwort vom 4. April 1895 lediglich die Vergütung von Medikamenten und Wein, sobald dieselben rezeptmässig verschrieben seien. Die Quantitäten Wein und Cognac, die der Kläger nach der Klagerechnung vom 1. Januar bis 30. April 1895 genossen hat, sind aber nach der Aussage des Dr. W. nicht rezeptmässig verschrieben worden. Wenn dann auch, wie der Kläger behauptet, die Beklagte ihm bis Ende 1895 während längerer Zeit grössere Mengen von Wein und Cognac vergütet hat, so kann darin die stillschweigende Eingehung einer Verpflichtung zur Bezahlung von grösseren Mengen dieser Spirituosen seitens der Beklagten nicht gefunden werden. Ausdrücklich hat sie eine solche nicht übernommen, im Gegentheil verwahrt sie sich dagegen in ihren Briefen vom 30. Januar und 19. März 1896.

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

**Helferich**, Prof. Dr. H., Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen. Lehmanns Medizin. Handatlanten, Bd. VIII. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage, München, 1898. J. F. Lehmann. 293 S. Pr. 12 Mk.

Diese vierte, vermehrte und verbesserte Auflage des vorzüglichen Buches ist schnell der dritten Auflage gefolgt, ein Beweis für die vielseitige Anerkennung, welche der Verfasser für die hervorragende Bearbeitung dieses Themas gefunden hat. Sie bietet dem praktischen Arzt und dem ärztlichen Sachverständigen auf dem Gebiete der Unfallheilkunde eine reiche Fundgrube alles Wissenswerthen.

**Ledderhose**, Prof. Dr. G., Die ärztliche Untersuchung und Beurtheilung der Unfallsfolgen. Wiesbaden. 1898. L. F. Bergmann. 46 S.

Der Verfasser hat in dieser Abhandlung, die allgemeinen medizinischen Untersuchungsmethoden als bekannt voraussetzend, dasjenige erörtert, was in Bezug auf Untersuchung und Beurtheilung der Unfallsfolgen am meisten zu beachten sei. Der Satz: „Je grössere Erfahrung man sich auf dem Gebiete der Unfallchirurgie erwirbt, desto mehr wird man gegen die eigne Diagnose der Simulation misstrauisch, weil man von Jahr zu Jahr mehr Unfallsfolgen kennen lernt, auf die man früher nicht geachtet hatte, und die geeignet sind, Störungen und

Beschwerden vollständig zu erklären, für welche vorher ein ausreichendes Verständniss nicht gewonnen werden konnte“ zeugt von der vorurtheilsfreien und erfahrungsreichen Art, wie das Thema vom Verfasser behandelt wird. Zuerst wird die Untersuchung im Allgemeinen besprochen und werthvolle Winke für dieselbe gegeben, und dann wird die Untersuchung der einzelnen verletzten Körpergegenden eingehend behandelt. Die Abhandlung ist aus reicher Erfahrung für die Thätigkeit des ärztlichen Sachverständigen in Unfallsachen geschrieben und Jedem, der in diesem Fache zu thun hat, warm zu empfehlen.

B.

### Zur Besprechung eingegangen:

**Cohn, Dr. Ludwig.** Die willkürliche Bestimmung des Geschlechts. Die bisherigen Forschungen einschliesslich der Schenk'schen Theorie kritisch beleuchtet. Zweite vermehrte Auflage. Würzburg 1898. A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch). 42 Seiten. Preis —,75 Mk.

**Daiber, Dr. Albert.** Mikroskopie des Auswurfs. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. 17 Seiten mit 24 Abbildungen mit 12 Tafeln.

**Magnus, Prof. Dr. Hugo.** Die Untersuchung der optischen Dienstfähigkeit des Eisenbahn-Personals. Breslau 1898. J. A. Kern's Verlag (Max Müller). 116 Seiten. Preis 3 Mk.

**Rapmund, Dr. O., Reg.- u. Geh. Med.-Rath, und Dietrich, Dr. E., Kreisphysikus.** Aerztliche Rechts- und Gesetzkunde. Unter Mitwirkung von Dr. J. Schwalbe in Berlin. Lieferung 1. Leipzig 1898. Georg Thieme. Preis 3,60 Mk.

**Salzer, Dr. Fritz.** Ueber den künstlichen Hornhautersatz. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. 65 Seiten.

**Schott, Dr. Th., Nauheim.** Zur akuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung. Dritte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann. 42 Seiten.

## Tagesgeschichte.

### Schrankdrogisten.

Eine neue Form des Kurpfuscherthumes hat in jüngster Zeit eine so weitgehende Verbreitung gefunden, dass sich die Regierung zu Gegenmassregeln veranlasst gesehen hat. Geschäftseifrige Häuser haben zur Vergrösserung ihres Absatzes die Einrichtung getroffen, dass sie kleinen Kaufleuten, besonders an kleinen Plätzen und auf dem Lande, Depots in Form von sogenannten Schrankdrogerien übertragen, um mit Umgehung von Arzt und Apotheker die dem Handverkauf freigegebenen Arzneimittel an den Mann zu bringen. Dass damit nur die Kurpfuscherei gross gezüchtet wird, liegt auf der Hand, und der nachstehend wiedergegebene Erlass der beteiligten Ministerien ist deshalb mit Genugthuung zu begrüssen. Der Ministerialerlass hat folgenden Wortlaut:

Um den wirtschaftlichen und gesundheitlichen Gefahren, welche durch die neuerdings immer mehr aufkommenden sogenannten Schrankdrogisten herbeigeführt werden, wirksam zu begegnen, ersuchen wir ergebenst, die nachgeordneten Behörden, insbesondere auch die Medizinalbeamten zur strengsten Handhabung der folgenden Massnahmen zu veranlassen:

Den Vorschriften über Besichtigung der Drogen- und ähnlicher Handlungen vom 1. Februar 1894 (Min.-Bl. 1894, No. 2, S. 32) unterliegen auch die Schrankdrogisten; dieselben sind nach § 35, Abs. 4 und 6 der Reichs-Gewerbeordnung (Novelle vom 6. August 1896, Reichs-Gesetzblatt S. 686) verpflichtet, den Handel mit Drogen und chemischen Präparaten, welche zu Heilzwecken dienen, der zuständigen Behörde anzumelden, widrigenfalls gemäss § 148, Ziffer 4 der Gewerbeordnung auf

Geldstrafe bis zu 150 Mark und im Unvermögensfalle auf Haft bis zu vier Wochen erkannt werden kann. Ergiebt die Besichtigung, dass die Handhabung des Gewerbebetriebes Leben oder Gesundheit von Menschen gefährdet, so ist der Handel laut § 35 der Gewerbeordnung zu untersagen. In dieser Beziehung kommt namentlich die mittelbare Gefährdung in Frage, insofern die rechtzeitige Anrufung des Arztes verzögert oder verhindert wird. Jene Gefährdung wird nicht nur durch Schrankrevisionen, sondern auch durch die anderweitig bekannte Art und Weise des Arzneiverkaufs festzustellen sein. Die Polizeibehörde wird die Beantragung der Untersagung des Handels schon dann in Erwägung zu ziehen haben, wenn nach ihren Ermittlungen der Schrankdrogist auch bei schweren, einen Arzt unbedingt erfordernden Krankheiten Arzneien verkauft.

Durch eine scharfe Kontrolle der Erfüllung der Anzeigepflicht, durch häufige und unerwartete eingehende Besichtigungen seitens der berufenen sachverständigen Personen, sowie durch Untersagung des Gewerbebetriebes in jedem Falle, in dem das Leben oder Gesundheit von Menschen durch die Art der Ausübung des Betriebes gefährdet werden, wird es voraussichtlich gelingen, die Ausschreitungen der Schrankdrogisten und ihrer Lieferanten zu verhüten.

Berlin, den 5. Juli 1898.

Der Minister der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten.

I. A.: Förster.

Der Minister des Innern.

I. A.: von Bitter.

Der Minister für Handel und Gewerbe.

I. V.: Lohmann.

An die Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

— y —

### Zur Geheimmittelfrage.

Bekanntlich besteht die hauptsächlichste Schwierigkeit in der behördlichen Behandlung der Geheimmittelfrage immer in der Auslegung des Begriffs „Geheimmittel“, welcher in den gerichtlichen Entscheidungen so oft eine sehr verschiedene gewesen ist. Jetzt verlautet, dass im Reichsgesundheitsamt die Vorbereitungen für eine einheitliche Regelung der Geheimmittelfrage für Deutschland zu Ende geführt worden, so dass binnen Kurzem ein Bundesratsbeschluss zu erwarten ist, der die ungleichmässige Behandlung dieser Frage in den verschiedenen Bundesstaaten berücksichtigt. Die zwischen den einzelnen Bundesstaaten gepflogenen Unterhandlungen haben zwar noch nicht zu einer als allgemein gültig anerkannten Definition des Begriffs „Geheimmittel“ geführt, so dass es der Rechtsprechung überlassen bleiben dürfte, die Frage, ob ein Mittel als Geheimmittel anzusehen ist oder nicht, von Fall zu Fall zu entscheiden, indessen ist doch eine übereinstimmende Auffassung darüber angebahnt, unter welchen Voraussetzungen die Beschreibung eines Geheimmittels in der öffentlichen Ankündigung als die Eigenschaft des Mittels als Geheimmittel ausschliessend angesehen werden soll. Auf diesem Wege hofft man wenigstens eine Gleichmässigkeit in der formalen Behandlung der Angelegenheit herbeiführen zu können, so dass einem allgemeinen Verbot der Ankündigung von Geheimmitteln keine allzu schweren Bedenken mehr gegenüberstehen würden.

### Apothekenrevisionen.

Hinsichtlich der Apothekenrevisionen hat die Handelskammer zu Wiesbaden an den Handelsminister Brief und



den Kultusminister Dr. Bosse eine Eingabe gerichtet, worin es heisst: „Von den Apothekern unseres Bezirks ist uns der Wunsch unterbreitet worden, dafür einzutreten, dass das dem Staate nach der Apothekerordnung vom 11. Oktober 1801 zustehende Aufsichtsrecht in Zukunft nicht ausschliesslich durch aus dem Aerztestande gewählte Medizinalbeamte, sondern in erster Linie durch solche sachverständige Beamte ausgeübt werde, die von Beruf Apotheker und aus dem Apothekerstande selbst hervorgegangen sind. Dieser Wunsch wird allgemein in Preussen von den Apothekern gehegt und ist dadurch hervorgerufen worden, dass die Apotheker durch die gegenwärtige Aufsichtsführung sich gehemmt und bedrängt fühlen. Zunächst wird darüber geklagt, dass bei den Apothekenrevisionen zwei Aerzte und nur ein Apotheker als Hilfsperson wirken. Diesem Vorwiegen des ärztlichen Elements wird es zugeschrieben, dass die Revisionen sich zumeist in Formalien bewegen, wodurch der Werth der Revisionen für die Allgemeinheit und den Staat bedeutend eingeschränkt wird. Es erscheint daher allein zweckmässig, diese Apothekenrevisionen durch einen höheren Medizinalbeamten vornehmen zu lassen, der aus dem Apothekerberufe selbst hervorgegangen und dadurch besser als ein dem Apothekenwesen fernstehender Arzt in der Lage ist, bei Revisionen Wichtiges von Unwichtigem zu unterscheiden. Diese Einrichtung besteht im Grossherzogthum Baden, in Hessen und vor Allem seit sechzig Jahren im Königreich Sachsen. Die Erfahrungen in den drei Staaten beweisen aufs Deutlichste, dass auch nicht die geringsten Gefahren vorhanden sind, welche die Betreuung eines Apothekers mit dem Staatsamte eines Apothekenrevisors bedenklich erscheinen lassen könnten. Die Furcht, dass aus dem Apothekerstande hervorgegangene Staatsbeamte als Apothekenrevisoren laxer in der Ausübung ihrer Pflicht gegenüber den Apothekern sein könnten, halten wir für unbegründet und geradezu irreführend. Niemals ist uns auch bekannt geworden, dass die Leistungen der Apotheken in Sachsen, Baden, Hessen hinter den Leistungen der preussischen Apotheken in Folge dessen, dass diese durch Aerzte revidiert werden, zurückständen.“ -y-

#### Geisteskranke Soldaten.

Wir hatten unter dieser Ueberschrift in No. 7 unserer Zeitung, S. 150 d. Jahrg., auf die Verhandlungen im Reichstage aufmerksam gemacht, als ein Abgeordneter den Herrn Kriegsminister über die Feststellung der Geistesmängel bei der Einstellung in den Militärdienst interpellirte. — Jetzt verlautet, dass die Medizinalabtheilung des Kriegsministeriums den Selbstmorden im Heere und deren Ursachen neuerdings ein ganz besonderes Interesse entgegenbringt. Nachdem die Medizinalabtheilung vor Kurzem durch eine Verfügung angeordnet hatte, dass zu Beginn eines jeden Kalenderjahres von den Sanitätsämtern eine Statistik über die vorgekommenen Selbstmorde im Heere und deren Ursachen einzureichen sei, hat sie jetzt eine neuerliche Verfügung erlassen, wonach die betreffenden Zählkarten in der Weise einzurichten sind, dass aus ihr ein ganz bestimmter Aufschluss gewonnen werden kann, welcher Art die als Veranlassung zum Selbstmord nachgewiesene oder angenommene Geisteskrankheit gewesen ist.

#### Gewerbeinspektoren und Aerzte.

In verschiedenen Jahresberichten von Gewerbeinspektoren wird lebhaft Klage darüber geführt, dass die Kassenärzte ihre Mitarbeit an der Gewerbehygiene versagen, indem sie diesbezügliche Anfragen unbeantwortet lassen. Wer die in Betracht kommenden Verhältnisse kennt, wird sich über diese That-

sache kaum wundern. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn die Regierung aus den laut gewordenen Klagen Veranlassung nähme, der Frage näher zu treten, ob es nicht zweckmässig sei, dem Beispiel anderer Länder, wie der Schweiz und Grossbritannien, zu folgen und Aerzte im Gewerbeaufsichtsdienste anzustellen. Dass die jetzige Organisation der Gewerbeaufsicht, die bekanntlich mit der Dampfkesselrevision verquickt ist, zu wünschen übrig lässt, wird allseitig anerkannt. -y-

#### Kennzeichen der Hundswuth.

Das Berliner Polizei-Präsidium bringt diejenigen Ergebnisse zur Kenntniss, welche über die Kennzeichen der Hundswuth durch langjährige Erfahrungen an der thierärztlichen Hochschule sich herausgestellt haben. Unrichtiger Weise glaubt man, dass Hunde mit sogenannten Wolfsklauen, Hündinnen und kastrierte Hunde nicht toll werden können. Wasserscheu, ein sehr auffallendes Symptom bei den in die Wuthkrankheit verfallenen Menschen, fehlt bei dieser Krankheit der Hunde so gänzlich, dass man sagen kann: „kein toller Hund ist wasserscheu.“ Der Durst ist zwar bei vielen sehr gering, aber alle lecken oder trinken Wasser, Milch und andere Flüssigkeiten. Die allgemeine Annahme, dass tolle Hunde Schaum vor dem Maule haben sollen oder alle auffallend geifern, ist ganz unrichtig. Ebenso ist es unrichtig, dass tolle Hunde beständig geradeaus laufen und dass sie immer den Schwanz zwischen den Hinterbeinen gebogen halten. Dagegen sind als die wirklichen Merkmale der Hundswuthkrankheit folgende zu betrachten: Die Hunde zeigen zuerst eine Veränderung in ihrem gewohnten Benehmen, indem manche von ihnen mehr still, traurig oder verdriesslich werden, mehr als sonst sich in dunkle Orte legen; andere dagegen sich mehr unruhig, reizbar und zum Beissen oder Fortlaufen geneigt zeigen. Viele wuthkranke Hunde laufen davon, kehren aber nach 24 bis 28 Stunden wieder zurück. Die meisten dieser Hunde verlieren schon in den ersten zwei Tagen der Krankheit den Appetit zu dem gewöhnlichen Futter, aber sie verschlucken von Zeit zu Zeit andere Dinge, welche nicht als Nahrung dienen. Alle tollen Hunde zeigen eine andere Art des Bellens; sie machen nämlich nur noch einen Anschlag und ziehen den Ton etwas lang und in die Höhe, diese Art des Bellens ist ein Hauptkennzeichen der Krankheit. Fast alle tollen Hunde äussern eine grössere Beissucht als im gesunden Zustande. Diese tritt gegen andere Thiere eher und mehr hervor als gegen Menschen, ist aber zuweilen so gross, dass auch selbst leblose Gegenstände nicht verschont werden. Doch behalten die Thiere hierbei oft noch so viel Bewusstsein, dass sie ihren Herrn erkennen und seinem Zuruf folgen; zuweilen aber verschonen sie auch ihn nicht. Bei manchen tollen Hunden findet sich bald gleich beim Eintritt der Krankheit, bald im weiteren Verlaufe derselben, eine lähmungsartige Erschlaffung der Kaumuskel ein, und in Folge hiervon hängt der Unterkiefer etwas herab und das Maul steht etwas offen, doch können auch diese Hunde von Zeit zu Zeit noch beissen. Alle tollen Hunde magern in kurzer Zeit sehr ab, sie bekommen trübe Augen und struppige Haare.

#### Prämiierung.

Die der Stadt Berlin für Ausstellungsgegenstände auf der Internationalen Weltausstellung in Brüssel 1897 zuerkannte goldene Medaille ist auch dem Geheimen Ober-Medizinalrath und vortragenden Rath im Kultusministerium Dr. M. Pistor für den I. Band seines bei Richard Schoetz in Berlin 1896/98 erschienenen zweibändigen Werkes: „Das Gesundheitswesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landesrecht“ zu Theil geworden.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königl. Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

Sanitätsrath, Königl. Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskrankh.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

**№ 16.**

Ausgegeben am 15. August.

## Inhalt:

**Originalien:** Gumpertz, Ueber die Kombination nervöser Unfallfolgen mit anderen Nervenkrankheiten. S. 321.  
Mayer, Fragliche Dauer des Bestehens einer Arthritis deformans traumatica. S. 325.  
**Referate:** Allgemeines. Mazellier, Du Spasme cadavérique. S. 326.  
Sieradzki, Kasuistische Mittheilungen aus dem gerichtsarztlichen Institute der k. k. Universität zu Krakau. S. 327.  
Belin, De la mort subite par inhibition dans l'avortement criminel. S. 327.  
Perrier, Du tatonage chez les criminels. S. 327.  
Chirurgie. Proller, Wirbelsäulbrüche und deren Behandlung. S. 328.  
Henggeler, Beiträge zur Kenntniss der Beckenstellung. S. 328.  
Innere Medizin. Bloch, Ein Beitrag zur Kontusionspneumonie. S. 329.  
Feilchenfeld, Erkrankung des Herzens. S. 329.  
Schmitt, Ueber Verletzungen des Unterleibes. S. 329.  
Kümmell, Ueber recidivirende Perityphlitis. S. 330.  
Augenheilkunde. Baudry, Simulation de l'amaurose. S. 331.

**Aus Vereinen und Versammlungen:** Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. S. 338.  
**Gebührenwesen:** Zu den Kosten der Unterbringung in eine Irrenanstalt. — Gewährung von Tagegeldern an die Vertreter der Aerztekammern. S. 339.  
**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Ursächlicher Zusammenhang zwischen einem tödtlich verlaufenen Magenkrebs und einem Betriebsunfall. S. 340.  
**Bücherbesprechungen:** Sängler, Beurtheilung der Nervenkrankungen nach Unfall. — Hansy, Prinzipien der modernen Wundbehandlung. — Haag, Einbusse an Erwerbsfähigkeit bei Unfallschäden. — Thiem, Handbuch der Unfallkrankungen. — Herzfeld, Hilfs- und Taschenbuch für Vertrauensärzte. S. 342.  
**Tagesgeschichte:** Heilverfahren bei Invaliden-Renten-Bewerbern. — Zur Revision des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes. — Die Hanseatische Versicherungsanstalt. — Conservation de la virginité — injure grave. — Die Stellung der Kassenärzte. — Tages-Ordnung der Versammlung der deutschen Bahnärzte. S. 344

## Ueber die Kombination nervöser Unfallfolgen mit anderen Nervenkrankheiten.

Von

Nervenarzt Dr. Karl Gumpertz-Berlin.

Wenn auch die Zahl der Aerzte geringer wird, welche an die nervösen Folgeerscheinungen der Traumen nicht glaubt und im Entlarven von Simulanten vermeintliche Triumphe feiert, so sehen wir auf der anderen Seite wohlunterrichtete Beobachter die gewagtesten Hypothesen aufstellen, um den Kausalnexus zwischen einer geringfügigen Verletzung und einem sich chronisch entwickelnden Gehirn- oder Rückenmarksleiden den nüchtern urtheilenden Richtern oder Laien plausibel zu machen.

Da wird z. B. die rasch zur Verblödung führende Epilepsie eines notorischen Trinkers mit einer lange Zeit zuvor erlittenen unwesentlichen Quetschung ohne charakteristische Folgen an der Verletzungsstelle in Zusammenhang gebracht. Ein anderer Gutachter leitet eine typische Tabes von einem Ausgleiten auf dem Fussboden her; für einen dritten ist es evident, dass die Krankheit eines Paralytikers nicht entstanden wäre, wenn dieser nicht mit dem Kopfe gegen die Wand gerannt wäre.

Gar zu oft werden wir Aerzte getäuscht durch unwahre, oft wissentlich falsche Zeitangaben seitens des Kranken oder seiner Angehörigen. Der angeblich unmittelbar nach dem Trauma von Epilepsie Betroffene kann schon früher Anfälle gehabt haben, ja, die Verletzung ist vielleicht in einem solchen

Anfalle erfolgt. Der sog. traumatische Tabiker leidet an seinem alten Rheumatismus schon seit Jahren und torkelte häufig im Dunkeln. Der Paralytiker war vor längerer Zeit syphilitisch und rannte gegen die Wand in dem Wahn, sein Kopf sei versteinert.

Allerdings wird nicht oft die Möglichkeit vorliegen, Unfallursache mit Unfallwirkung zu verwechseln; aber es können Traumen, selbst wenn sie amtlich konstatiert und wenn die ihnen zeitlich folgenden Krankheitssymptome von ärztlichen Beobachtern registriert worden sind, in ihrer ursächlichen Bedeutung für diese Symptome bedeutend überschätzt werden. Wie beherzigenswerth ist also der Rath erfahrener Gutachter, wie Mendel, Leppmann, Kron,\*) gegen die Annahme einer traumatischen Tabes auf's Höchste misstrauisch zu sein. Auch Moeli müssen wir Dank wissen, wenn er an seinem grossen Material darthut, dass Traumen für die Entstehung der Dementia paralytica von geringer Bedeutung sind, ja, dass der Prozentsatz der Verletzten unter den Paralytikern geringer ist als unter gesunden Arbeitern der gleichen Erwerbs- und Gefahrenklasse.

Es kann nicht genug betont werden, dass nur ein Komplex von Beschwerden, die sich um den verletzten Theil gruppiren (Oppenheim) als charakteristisch für traumatische Neurosen anzusehen ist.

Es können sich aber auch zweifelloose nervöse

\*) Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie etc. im Jahre 1896, p. 43—46.

Unfallfolgen mit einer allgemeinen Nervenkrankheit vergesellschaftlichen, ohne dass, so verführerisch es auch scheint, ein ätiologischer Zusammenhang mit der Verletzung angenommen werden darf. Zwei derartige von mir beobachtete Fälle theile ich im Folgenden mit.

I. Epilepsie und traumatische Cucullarislähmung. Karl M., 44jähr. Arbeiter, am 26. Februar 1898 durch Herrn Dr. Schönberg meiner Poliklinik überwiesen.

Der Vater des Pat. ist Schlächtermeister und trinkt nicht, leidet aber schon seit langen Jahren an Krämpfen mit totalem Bewusstseinsverluste; er merkt es aber vorher, wenn die Krämpfe im Anzuge sind. Obwohl über 70 Jahre alt, soll er geistig noch frisch sei. Pat. hat sich als junger Bursche den rechten kleinen Finger mit der Säge durchschnitten; der Finger ist krumm geblieben und M. deshalb nicht Soldat geworden. Er war von 1866 bis 1874 als Schlächter thätig, dann als Mitfahrer bei einer Weissbierbrauerei, darauf 3 Jahre in einer Mälzerei. Er trank viel Weissbier, als Kutscher auch Schnaps. 1878 eröffnete er ein Schankgeschäft, bei dem er seine Ersparnisse zusetzen musste, so dass er es 1881 schloss und wieder bis 1884 in die Mälzerei ging. 1884 lag er 17 Wochen an Gelenkrheumatismus. Seither fuhr er wieder als Kutscher, zuletzt war er Auflader in einem Gipsgeschäft.

Nach Aussage seiner Frau hat er 1894 Influenza und Lungenentzündung gehabt, darauf traten Zuckungen der linken Gesichtshälfte auf, dann Krämpfe, die mit Bewusstlosigkeit und Zungenbiss einhergingen und sich oft sehr häuften. Im Frühjahr 1895 hatte er Magenkatarrh, darauf Krämpfe wie gewöhnlich. Höchstens 12 Wochen war er davon frei.

Am 20. Dezember 1895 stürzte er von einem Kohlenofen und fiel auf den Kopf und die rechte Schulter. Seither leidet er an Schmerzen daselbst und im Genick und kann den rechten Arm nicht heben.

Nach dem Unfälle war er nicht bewusstlos, hatte auch keine Krämpfe; erst am 13. Februar 1896 verspürte er Reissen im rechten Arm, darauf war er circa  $\frac{1}{4}$  Stunde bewusstlos. Am 23. Februar ein gleicher Anfall; am 24. nur Reissen im Arm und sichtbares Zucken. Er wurde nicht ganz bewusstlos, nur etwas gestört.

M. will nie geschlechtskrank gewesen sein und durchschnittlich täglich für 10 bis 15 Pf. Schnaps trinken. Vier Kinder sind ihm früh gestorben, ein Sohn lebt, ist schwächlich. Wie Frau M. angiebt, ist das Gedächtniss ihres Mannes schlechter geworden, er verträgt auch weniger Alkohol. Er hat stets Arbeit gehabt, und ist sehr verträglich. Entschädigungsansprüche wegen des Unfalles hat er nie erhoben.

Status praesens vom 26. Februar 1896. Patient mittelgross, von gutem Knochen- und Muskelbau. Hühnerbrust. Auf Stirn und Nasenrücken einige dem Knochen nicht adhärenthe Narben. Die rechte Schulter steht tiefer und von der Wirbelsäule ab; ihr oberer hinterer Winkel ist rechts 11, links 6 cm, der untere Winkel rechts 9, links 6 cm von der Wirbelsäule entfernt, die Höhendifferenz der Schultern beträgt ca. 6 cm.

Der rechte Arm wird nur bis zur Horizontalen erhoben; darüber hinaus ist auch passive Bewegung schmerzhaft. Die Schulter wird rechts so gut wie gar nicht gehoben.

Der rechte Cucullaris ist atrophisch, die mittlere Portion zeigt fibrilläres Zittern und Entartungsreaktion. Der Muskel und namentlich seine Nervenpunkte sind auf Druck ausserordentlich empfindlich. Bei starker Inspiration kontrahirt sich der dünne M. levator scapulae.

Es stellt sich später heraus, dass einzelne Fasern des Cucullaris noch auf den faradischen Strom reagiren. Dies

scheinen die aus den Cervikalnerven stammenden Fasern zu sein (Remak).

Patient hatte noch wiederholt Anfälle (z. B. am 27. Februar siebenmal); am 29. Februar erschien er mit drei starken Zungenbissen; er erhielt Sandow's brausendes Bromsalz — täglich zwei Massgläser voll.

Im März wurden die Attaquen leichter und verschwanden schliesslich.

Die Funktion des M. cucullaris besserte sich unter elektrischer Behandlung, die Entartungsreaktion blieb bestehen.

Im Anfang August stellten sich wieder Zuckungen im rechten Arm ein, am 11. August 1896 beobachtete ich einen solchen Anfall, er dauerte zwei Minuten und Patient konnte dabei sprechen, war aber nachher sehr matt.

20. August. Bekommt Jodkali. Keine Krämpfe mehr. Patient arbeitete dabei und stellte sich erst wieder ein am

21. Januar 1897. Nach Aussage seiner Frau hat M. wieder seit kurz vor Weihnachten Krämpfe, die vom rechten Arm ausgehen, er wird immer bewusstlos. Er hat häufig starke Kopfschmerzen und ist oft kurz von Gedanken. Schnaps hat er — bei seiner schweren Arbeit — für 20 bis 30 Pf. getrunken.

27. Januar. In der Nacht und heut früh 15 Anfälle mit Urinabgang etc. Schwäche des ganzen rechten Armes.

10. März. Der rechte Cucullaris tritt bei Hebung des Arms in Aktion, aber schwächer als links. Bei direkter Reizung zeigt er für den galvanischen und faradischen Strom träge Zuckung.

29. März. Der rechte M. trapezius ist jetzt faradisch schon besser erregbar.

27. April. Krampfanfall. War eine Stunde bewusstlos, schlug sich auf die linke Brustseite. Bekommt wieder Brom.

6. Juli. Nach einem Krampfanfalle leichte Blutung an der Zunge. Der Urin reduziert Kupfervitriol (auch in der Kälte). Keine deutliche Gährungsreaktion.

9. Juli. Kommt ganz verwirrt, muss nach Hause geschickt werden.

Er arbeitet dann wieder und hat in demselben Jahre nur noch am 1. Oktober einen Krampfanfall gehabt.

Dagegen trat am 23. April 1898 ein heftiger Anfall auf; er schlug um und verletzte sich den Kopf am Pflaster. Er trug ein grosses bis auf den Knochen gehendes Loch in der Scheitelgegend davon. Seither hat er wieder mehr Beschwerden in der rechten Schulter.

6. Juli 1898. Heut früh zweimal schwächere Zuckung im rechten Arm.

14. Juli. Gestern Nachmittag gegen 4 Anfälle. Jetzt fühlt er sich sehr matt. Klagt über Kopfschmerzen, die sich nach Galvanisation des Kopfes bessern sollen.

In der Scheitelgegend eine sehr empfindliche Hautnarbe. Keine Knochendepression. Die rechte Schulter ist noch schwächer, platter, etwas mehr von der Wirbelsäule entfernt und etwas mehr abstehend als die linke.

Während vom Accessorius-Hauptpunkt links Sternocleidomast. und Cucullaris kräftig zucken, ist rechts der Effekt für den letzteren Muskel sehr gering. Dagegen kommt durch Erregung des unteren Reizpunktes für den Cucullaris (Ram. cervic. descendentes) eine bessere Wirkung zustande. Die direkte Erregbarkeit ist für den faradischen Strom herabgesetzt, für den galvanischen gleichfalls geringer und die Zuckungen noch etwas träge (KSZ > ASZ). Die Schulterhebung ist rechts schwächer und gelingt nur unvollkommen. Patient zeigt sichtliche Gedächtnisschwäche, vermag z. B. das Alter seines Vaters nicht anzugeben und wenn man ihn nach

seiner Influenza fragt, sagt er: Da müssen Sie meine Frau fragen, ich kann das nicht behalten.

Wir sehen also einen bislang schwer arbeitenden Mann nach einem Sturz auf den Kopf und die rechte Schulter an degenerativer Atrophie des rechten m. cucullaris mit Schmerzhaftigkeit desselben erkranken und überdies von Krämpfen befallen werden, die direkt vom rechten Arme ausgehen und so sehr den Charakter der Jackson'schen Epilepsie tragen, dass ich schon deshalb die Augen des M. habe untersuchen lassen — mit negativem Erfolge — und ihn eine Zeit mit Jodkali behandelt habe. Wenn dieser Mann aus seinem Unfälle Kapital schlagen wollte, so brauchte er nur verschweigen, dass er schon früher epileptische Anfälle gehabt hat und den Eintritt derselben an den Unfall anzuschliessen. Da stets eine Aura von dem verletzten Gliede ausgeht, da dieses nachweisbar zuerst zuckt, so würde die Theorie einer auf reflektorischem Wege entstehenden Epilepsie hier höchst plausibel erscheinen, zumal ja ausserdem eine Kopfverletzung stattgefunden und Patient überdies ein durch Heredität und Alkoholismus geschwächtes Grosshirn hat. Da auch jedesmal nach einem Anfälle die Schulterbeschwerden stärker sind und der Druck auf den inneren scapularen Rand des m. cucullaris im Anfange der Behandlung stets Verzerrungen des Gesichts zur Folge hatte, so ist trotz der dagegen sprechenden Anamnese eine gewisse Betheiligung des Traumas an dem Symptomenbilde seiner Krämpfe kaum in Abrede zu stellen. Wahrscheinlich verhält sich die Sache so: M. ist von Hause aus zu Epilepsie disponirt und hat Krämpfe erworben, nachdem er durch Trunk, Rheumatismus, Influenza geschwächt war. Diese Krämpfe begannen meist auf der linken Seite.

Durch ein neues Ereigniss wird der rechte Arm ein locus minoris resistentiae; jeder krampfauslösende Reiz macht sich nun hier zuerst geltend und beschränkt sich — wenn er nicht gar zu stark — auf diesen schwächsten Theil. Reine „Saufkrämpfe“ hat M. jedenfalls nicht; er macht durchaus nicht den Eindruck eines Gewohnheitstrinkers und zeigt sich stets sehr verträglich und wahrheitsliebend und arbeitet offenbar gern. Wie weit etwa seelische Einflüsse sein Gehirn geschwächt haben, muss dahin gestellt bleiben. Er hat allerdings mehrere Kinder verloren und ein eigenes Geschäft wieder aufgeben müssen, er scheint aber niemals Nahrungsorgen gehabt zu haben und versichert mir, dass er auch noch von seinem Vater unterstützt wird.

Der Befund in der Schulter entspricht nicht bloss einer organischen degenerativen Lähmung, sondern ist als lokale traumatische Neurose aufzufassen. Lediglich eine Quetschung des rein motorischen n. accessorius kann die Druckschmerzhaftigkeit des Cucullarisrandes nicht erklären und die Stellung des Schulterblattes kann diese Schmerzen an dieser Stelle auch nicht hervorrufen, zumal da die mittlere Portion des Muskels durch die hier erhaltenen Cervikaläste versorgt wird und es zur Schenkelstellung des Schulterblattes nicht gekommen ist.

II. Tabes mit traumatischer Hysterie und alkoholischer Psychose.

August H., Maurer, 53 Jahre alt, suchte am 8. Juli 1895 meine Poliklinik auf.

Vor 20 Jahren hatte er Schanker und dolenten Bubo.

Vor acht Jahren erlitt er einen Unfall, indem er durch eine Eisenstange auf die rechte Kopfseite und rechte Schulter geschlagen wurde. Seitdem klagte er über heftige Schmerzen beim Liegen auf der rechten Seite.

Seit einem Jahre bestehen lancinirende Schmerzen und Gürtelgefühl.

Nach seiner Angabe trinkt Patient Nordhäuser für ca. 20 Pfennige.

Status praesens. Auf der rechten Kopfseite eine dem Knochen nicht anhaftende Narbe.

Patient bekommt beim Gehen die Füsse nicht recht vom Boden los.

Puls 94 p. M., regelmässig.

Romberg'sches Phänomen ganz gering.

Rechte Pupille > die linke, beide sind reaktionslos auf Licht.

Die Patellarreflexe fehlen, auch bei Jendrassik'schem Handgriff.

Die Sensibilität ist an den Unterextremitäten nicht wesentlich gestört. „Warm“ wird an den Fussspitzen als „lau“ bezeichnet, ebenso am rechten Daumenballen. Motilität erhalten. Motorische Kraft der Beine gut. Geringe Abflachung der Fossa infraspinata dextra. Die Hebung des rechten Armes ist erschwert; auch ist es dem Patient sehr schwer, die rechte Hand an die linke Hüfte zu bringen, ebenso ist die Aussenrotation des Armes behindert.

Die motorische Kraft des rechten Armes ist gegen links herabgesetzt.

Der Muskelwulst der Cucullaris ist rechts kürzer, dicker, gespannt, druckempfindlich. Dabei steht die linke Schulter höher.

Die elektrische Untersuchung ergibt überall normales Verhalten.

Auf dem rechten Schulterblatte und zwischen diesem und der Wirbelsäule wird stumpf und spitz nicht unterschieden, Stiche als nicht schmerzhaft bezeichnet.

Auch die Wärmeempfindung und die elektrokutane Sensibilität ist daselbst herabgesetzt.

Wie sehr das Empfindungsvermögen gelitten hat, geht daraus hervor, dass ich dem G. mit der Scheere ein Stück Haut aus dieser Region entfernen durfte, ohne ihm Schmerz zu verursachen.\*)

Patient ist sehr gedrückt und wird leicht zornig, wobei ihm das Blut zu Kopfe steigt. Für seinen Unfall erhält er 10 % Rente; er weint, wenn er davon spricht und führt sein darauffolgendes Unglück nur auf seine häusliche Misere zurück. Er erzählt mit Vorliebe, dass er früher bei Grafen und Fürsten Kutscher war und ein feines Leben geführt habe. Nach Aussage der Frau ist er ganz unleidlich, eine Tochter ist seinetwegen davon gegangen etc. Er war aber auch vor dem Unfälle so, trank viel und war schuld daran, dass die Familie nirgends gelitten wurde. Dieselbe warf ihn später hinaus, um nur Ruhe zu haben.

Die Erscheinungen waren etwas wechselnd, am 13. Januar 1896 notirte ich: Gang normal, G. war mehrfach in Krankenhäusern, auch in der Charité und maison de santé offenbar wegen Deliriums.

Am 4. Oktober 1897 sucht er mich wieder auf und klagt über seinen Kopf, sowie über Kreuz- und Brustschmerzen. Das Wasser gehe ihm häufig von selbst weg.

5. Oktober. Zwischen den Schulterblättern besteht Hypästhesie und zwar rechts mehr als links; rechts reicht derselbe bis zur Hüfte. Die früher anästhetische Schultergegend empfindet jetzt besser. Auch an den Füssen ist die Empfindlichkeit rechts geringer.

In diesem Falle haben wir zwei somatische Symptomengruppen auseinander zu halten: einmal — die namentlich im

\*) Vgl. Gumpertz „Zur Pathologie der Hautnerven“ Neurologisches Centralblatt 1896, No. 16. — Die excidirte Hautpartie liess normale Nervenfasern erkennen, wie bei der rein funktionellen Anästhesie zu erwarten war.

Anfange meiner Beobachtung — rein zu Tage tretende lokale traumatische Neurose der rechten Schulter, d. h. Anästhesie mit Kontraktur und Spontanschmerzen und andererseits die bekannte Association von lancinierenden Schmerzen, Westphalschem Zeichen, Pupillenstarre, Urinbeschwerden.

Die seelischen Störungen — Intelligenzabnahme, Depression, Neigung zu Wuthanfällen — dürften ein Gemisch traumatischer und alkoholischer Seelenstörungen darstellen. Wegen zweifellosen Abusus spiritusorum und der Inkonstanz der Gehstörung glaubte ich anfangs Pseudotabes alcoholica annehmen zu sollen; aber die bleibende totale Pupillenstarre und Incontinentia urinae sprechen für eine Tabes im Initialstadium.

Eine traumatische Tabes ist hier gänzlich auszuschliessen; es fehlt eine direkte Brücke zwischen dem Unfälle und den Rückenmarksbeschwerden, wie eine solche zwischen dem Unfall und den Schulterbeschwerden besteht, dagegen ist kein Mangel an Faktoren, welche sonst eine Tabes herbeiführen, so namentlich Lues und Potus.

Auch die Psychose ist nur zum geringsten Theile traumatischen Ursprungs. Der Charakter des G. hat sich nicht nach dem Unfälle plötzlich geändert und sein Seelenzustand ist vorwiegend durch Alkoholismus und soziale Missstände ein so gestörter geworden.

Ein dritter Fall, den ich hier anschliessen will, hat ein wesentlich praktisches Interesse. Trotz zweifelloser Traumafolgen ist dauernde Arbeitsunfähigkeit erst mehr als drei Jahre nach dem Unfälle eingetreten und deshalb der Anspruch des Betroffenen auf Rente verjährt.

III. Progressive senile Demenz. Hysterische Anfälle nach Trauma.

Karl Bo., Maurer, 50 Jahre alt, kommt am 10. Januar 1895 in meine Poliklinik.

Er stammt aus einer Familie, in der Nerven- und Geisteskrankheiten nicht vorgekommen sind und war nie krank. Wegen rechtsseitigen Leistenbruches ist er nicht Soldat geworden. Fünf Kinder leben, keins todtgeboren. B. trank bei der Arbeit täglich viermal einen Nordhäuser à 5 Pfennige, hatte nie vomitus matutinus.

Vor drei Jahren erlitt er einen Rippenbruch und Quetschung der Lunge.

Seit drei Jahren hat er bisweilen Kopfschwindel in Folge von Verstopfung; er leidet an Hämorrhoiden. Die Sprache war von Kindheit auf heiser und er stolperte über schwere Laute. Im Juli 1894 erfuhr Pat. beim Ablassen einer Rüstung einen grossen Schreck, indem ein Maler in Gefahr war, durch einen Balken erschlagen zu werden. B. hielt den Balken zurück und musste dabei den rechten Arm und das rechte Bein sehr anstrengen. Gleich darauf wurde er unruhig; zwei Tage später trat bei der Arbeit eine Lähmung der rechten Hand und des rechten Beines sowie der Sprache auf. Ein Kollege konnte ihn beim Eintritt des Anfalls festhalten. Nach einer Stunde allmähliches Abklingen der Erscheinungen.

Im Herbst (Oktober oder November) desselben Jahres erfolgte ein Anfall der gleichen Art. Pat. lag im Bette; mit einem Male sagte seine Frau: Wie sprichst Du denn? darauf stellte sich wieder Lähmung ein. Dauer eine Stunde. Ein paar Tage nachher hatte er noch Schwindelgefühl im Kopf.

Dritter Anfall am 8. Januar 1895, während Pat. auf dem Stuhle sass. Anfangs Kribbeln, dann Lähmung im rechten Arm, darauf im rechten Bein. Dann verdrehte sich das linke (?) Auge nach aussen. Dieses Mal kürzere Dauer des Anfalles: ca. eine halbe Stunde.

Status praesens vom 10. Januar 1895:

Pat. macht für seinen Bildungsgrad einen sehr verständigen Eindruck. Er sieht schon aus wie ein Sechziger, hat fast

weissen Bart. Sprache gut, bei sehr schweren Konsonanten etwas stockend, bei Uebung besser. Kein fibrilläres Zittern der Lippen.

L. Pupille ein wenig > rechte, gute Reaktion, Augenbewegungen frei.

Rechte Nasolabialfalte stärker ausgeprägt (Zähne links schlechter).

Facialisbewegungen beiderseits gleich und kraftvoll.

Motorische Kraft der Arme gut, der Hände und Beine nicht bedeutend, keine Unterschiede zwischen l. und r.

Reflexe und Sensibilität normal.

Augenbefund normal.

14. Januar 1895: Kraft der rechten Hand geringer als die der linken.

Pat. fühlte sich abgesehen von seinen Anfällen ganz gesund und arbeitete wieder. Auf mein Ersuchen stellte er sich am 31. Juli 1898 wieder vor. Er war kolossal gealtert, ging taprig, etwas nach vorn geneigt, das Gesicht war stark geröthet. Er sprach sehr hastig unter fortwährendem Lachen und mit ganz heiserer Stimme, machte überhaupt einen etwas erregten Eindruck und zeigt grosse Gedächtnisschwäche. Er war mit der Pferdebahn gefahren, musste aber aussteigen, weil er das Stuckern auf dem Holzpflaster nicht vertragen konnte. Beim Rückwärtsgehen und beim Stehen mit geschlossenen Augen fällt er sofort um. Am ganzen Körper ist er unempfindlich gegen Nadelstiche.

Nach seinen unklaren Angaben hat er im Herbst 1895 einen Anfall gehabt, der mit Kribbeln in der rechten grossen Zehe begann; dann fiel er auf die rechte Seite und war bewusstlos. Seit Winter 1897 hat er gar nicht mehr arbeiten können und bekommt jetzt volle Invalidenrente 11,50 Mark pro Monat. Von der Berufsgenossenschaft hat er nie etwas verlangt.

Er leidet viel an Kopfschmerzen und Schwindel.

Wie Frau Bo. aussagt, kämen die Anfälle mehrmals in der Woche ohne bestimmte Veranlassung; es fing in der rechten Zehe an, zuckte die ganze rechte Seite, der Mund war schief nach rechts, das rechte Auge wurde nach rechts verzogen, er konnte nicht sprechen. Mitunter nässte er auch das Bett. Nachts „drückt ihn das Wasser“. Häufig klagt er über Sausen im Ohr, sagt zu seiner Frau: „Hörst Du nicht die Katzen schreien?“ Vor etwa einem Jahre hat ein Arzt die Anfälle mit sehr vielen weissen Pulvern (Brom?) bekämpft. Die Anfälle hörten auch auf, Pat. wurde aber ganz kopfschwach.

Seit drei Jahren verträgt er weniger Alkohol. Seit dem Unfälle ist er impotent. Er vermag nicht nach oben zu sehen, wird dabei schwindlig.

Seit neun Monaten hat er nicht gearbeitet; er kann der Frau nicht einmal einen Korb die Treppe herauf tragen.

Als dieser Patient mich im Januar 1895 zum ersten Male aufsuchte, konnte ich an ihm keine Symptome von Psychose, Neurasthenie oder Hysterie entdecken. Da er die Anfälle als vorübergehende Lähmungen der rechten Seite und der Sprache schilderte, glaubte ich kleine Schlaganfälle in Folge von Arteriosklerose, d. h. vorübergehende Störungen der Blutversorgung der linken Hirn-Hemisphäre annehmen zu sollen, da er eine Verdrehung des linken Auges nach aussen beschrieb, so hätten wir hierin eine ungewöhnliche Begleiterscheinung des Schlaganfalles zu sehen: Der Kranke schaut seinen Hirnherd an. Dieses Arterienatherom — für das objektive Erscheinungen zur Zeit der Untersuchung fehlten — wäre möglicherweise durch den Unfall bedingt oder mitbedingt gewesen.

Da B. damals arbeitsfähig war, so lag kein Grund für ihn vor, eine Rente nachzusuchen und ich forderte ihn natürlich nicht dazu auf, zumal mir die Nothwendigkeit des Zusammen-

hanges der supponirten Lähmungsanfälle mit seinem Trauma gar nicht einleuchtet.

Ganz anders stellte sich mir die Sache dar, nachdem ich ihn vor wenigen Tagen wiedergesehen und den Bericht seiner Frau gehört hatte. Das Auffallendste an ihm ist bei dem 54jährigen Manne die ausgesprochene senile Demenz mit starken Heiterkeitsaffekten und starker Erregbarkeit — psychische Symptome, von denen 1895 nichts zu entdecken war — ausserdem das lebhaft Romberg'sche Symptom und die Analgesie des ganzen Körpers. Die geschilderten Attaquen sind offenbar hysterische Anfälle; mit einer erheblichen Bewusstseinsstörung scheinen sie nicht verbunden zu sein. Da sich nun solche Anfälle sehr bald nach der Verletzung eingestellt haben und sich immer nur auf der damals überanstrengten Seite abspielen, da Kopfschmerz und Schwindel beim Blicke nach oben besteht und sich eine vorzeitige senile Demenz eingestellt hat (von der Prüfung des Gesichtsfeldes, Geschmackes etc. ist wegen der Demenz nicht viel zu erwarten), so ist für mich der Kausalnexus zwischen dem Trauma und der erst ca. drei Jahre später zur vollen Ausbildung gelangten Psychoneurose evident. Der Patient ist so energielos geworden, dass er meinen Rath, sich jetzt noch bei der Berufsgenossenschaft um Rente zu bemühen, vermuthlich nicht befolgen wird. Er begreift offenbar auch nicht, bei welcher Behörde er Schritte zu thun hat, denn er bringt mir ein Zeugniß, dass er s. Z. wegen Kränklichkeit die Arbeit nicht weiterführen konnte.“

Die eigenartigen Fälle, über die ich berichtet habe, sprechen lebhaft für die Nothwendigkeit der Forderungen, welche Saenger am Schlusse seines vortrefflichen, in dieser Nummer referirten Buches. „Die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall“ aufgestellt hat. Saenger verlangt, dass von jedem Arbeiter bei der Aufnahme in eine Krankenkasse ein Nervenstatus gemacht wird. Es ist aber ausserdem nöthig, dass die erste Unfallfeststellung durch einen geeigneten Arzt geschieht, einmal um den örtlichen Befund und den des Sensoriums aufzunehmen, ferner auch, damit schädliche Suggestionen von vornherein vermieden werden. Endlich ist es erforderlich, dass jeder Arbeiter, sobald er in einen Betrieb eintritt, genau über seine legalen Ansprüche unterrichtet wird; denn es darf nicht vorkommen, dass ein von Hause aus indolenter oder durch den Unfall gedankenlos gewordener Mann, der nicht weiss, an wen er sich zu wenden hat, auf diese Weise seiner Rente verlustig geht.

### Fragliche Dauer des Bestehens einer Arthritis deformans traumatica.

Von

Dr. Moritz Mayer-Simmern,  
Kreiswundarzt.

Bei der Königl. Staatsanwaltschaft war die Anzeige eingegangen, dass ein Rentenempfänger von der Berufsgenossenschaft seine Rente zu Unrecht erhalte. Der Daumen, dessen Steifheit die Erwerbsbeeinträchtigung bedinge, sei schon vor dem Unfall, wie der Anzeigende meinte, vor dem Hieb mit der Hepe „steif-knorpelig“ gewesen; der behandelnde Arzt sei das Opfer einer Täuschung geworden und habe auf einen Unfall zurückgeführt, was doch nur Folge einer früheren Erkrankung gewesen sei.

Als behandelnder Arzt zur Abgabe eines Gutachtens aufgefordert, gab ich ungefähr folgende Darstellung.

„Dem Herrn Ersten Staatsanwalt beantworte ich in Nachstehendem die mir unter dem 11. Januar 1898 vorgelegten Fragen ergebnis unter Vorausschickung einer

#### A. Geschichtserzählung.

Der 50jährige Waldarbeiter X., der mir vorher nicht bekannt gewesen war, hatte seine Tochter, welche an einer Achseldrüseneiterung litt, am 10. Januar 1897 in meine Behandlung gegeben. Am 25. Januar begleitete er dieselbe zum Verbandwechsel in meine Wohnung. Sein linker Daumen war mit einem einfachen Leinenläppchen umwickelt. Auf meine Frage, weshalb er den Verband trage, antwortete er, es sei ihm bei der Arbeit am 15. Dezember 1896 ein Dorn in die Rückfläche des Gelenkes des linken Daumens eingedrungen. Er habe den etwa 1 cm langen Dorn sofort herausgezogen. Der Finger habe geeitert, es habe sich ein Knöchelchen aus dem Gelenk gelöst, er habe aber trotz der Schmerzen im Verbands weiter zu arbeiten versucht. Erst als er sich am 16. Januar mit der Hepe auf das nach dem Eindringen des Dornes erkrankte Gelenk gehauen habe, seien die Schmerzen heftiger geworden, so dass er augenblicklich nicht arbeitsfähig sei.

Die Absicht, eine Unfallanzeige zu erstatten, war ihm nicht gekommen; er hatte bis dahin mit Hausmitteln die Behandlung durchgeführt und hatte nur die Befürchtung, es könne ein Stück jenes Dornes zurückgeblieben sein, da ihm die Dauer der Eiterung eigenthümlich lange vorkam. Da, wenn seine Angaben sich bewahrheiteten, Unfälle im Betriebe vorlagen, rieth ich zur Anzeige. Dieselbe erfolgte am 26. Januar durch den zuständigen Förster A., hatte aber nur den Schnitt mit der Hepe zum Inhalt. Dieser Schnitt war indessen nicht tief genug gegangen, als dass ich berechtigt gewesen wäre, auf ihn die Gelenkveränderung zurückzuführen. Mit Rücksicht darauf, dass die behördlich aufzunehmenden Grundlagen für die wesentliche Behauptung, dass thatsächlich bei der Arbeit ein Dorn in's Gelenk gedrungen sei, für das Gutachten nöthig waren, so veranlasste ich ihn, zu sorgen, dass auch diese Anzeige erstattet würde. Dieselbe erfolgte am 14. Februar durch den zuständigen Förster B.

Der von mir an jenem 25. Januar erhobene Befund war folgender:

Das Grundglied des linken Daumens zeigt an seiner medialen Seite eine knöcherne Auftreibung, an seiner lateralen eine leicht angedeutete Einsenkung. Grund- und Endglied zeigen nur an den peripheren Theilen normale Contouren; beide Gelenkenden sind aufgetrieben; diese Auftreibung ist überall gleichmässig fest, nirgends teigig. Die grösste Breite beträgt am Endgliede 2, am Grundgliede 1½, am Gelenk 2½ cm. Das Gelenk misst in der Breite ½, in der Dicke 1 cm, im Umfang 1½ cm mehr als das gesunde rechte. Die Gelenkknorpel sind rau, uneben; man hört und fühlt bei passiven Bewegungen ein Knirschen. Nach der Speichenseite hin ist das Gelenk ein Schlottergelenk geworden, es fehlt der Widerstand, den ein gesundes Seitenband den Bewegungen entgegengesetzt. Die passive Beweglichkeit ist ziemlich viel, die aktive wesentlich, nahezu vollständig eingeschränkt. Es handelt sich um eine Gelenkknochen- und Knorpelaufreibung und Entzündung mit Beweglichkeitsbeschränkung bezw. Verlust nach Ausstossung eines Sesamknochens.

Von unten aussen, schräg nach oben innen verläuft in leise bogenförmiger Schwingung eine etwa 2—3 mm tiefe, also seichte, glattrandige, in Vernarbung begriffene, nicht eiternde Wunde.

Im Mittelpunkt dieser Wunde liegt eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung, die auf Druck ein Eitertröpfchen entleert.

In dem Fundberichte I. habe ich die Frage: Ist der objektive Befund allein auf den Unfall zurückzuführen, ohne Einschränkung mit „ja“ beantwortet. Die Gründe waren folgende:

1. Es hatte ursprünglich eine Gelenkeiterung im Gelenk zwischen Daumengrund- und Endglied stattgefunden. Beweis: Die Eintrittsstelle des die Stichwunde bewirkenden Körpers war noch am 25. Januar als stechnadelkopfgrosse Oeffnung am Daumenrücken sichtbar, aus welcher damals, also sechs Wochen nach der Verletzung, noch Eiter hervorsickerte. Dass diese Oeffnung in's Gelenk leitete, ergab sich aus der Lage, aus der langen Dauer der Eiterung, ferner aus einem Einschnitte in's Gelenk, den ich später, am 14. Februar, in Ausdehnung von  $1\frac{1}{2}$  cm genau in einer queren, die Stichöffnung aufnehmenden Linie führte, dessen Zweck war, zu erforschen, ob etwa noch ein Fremdkörper im Gelenk zurückgeblieben sei.

2. Gelenkeiterungen vermögen erfahrungsgemäss, besonders dann, wenn der Eiter lange in einer buchtigen Höhle liegt und nur beschränkten Abfluss hat, und ferner, wenn seine das Allgemeinbefinden schädigenden Eigenschaften geringer sind als seine gewebverflüssigenden, zerstörende Wirkungen auf die das Gelenk bildenden Bestandtheile auszuüben. Der Eiter frisst dann Synovialhaut, Gelenkbänder, Gelenkknorpel an; seine Eigenschaft, die Gewebstheile zu lösen, zum Schwunde zu bringen, tritt zunächst hervor. Später folgt die Gegenwehr des lebendigen Gewebes; dieses tritt in üppige Wucherung ein, neben der Verzehung tritt stellenweise ein Uebermass an Gewebsbildung auf, so dass der Schwund an einer Stelle gleichen Schritt mit der Zunahme an einer anderen hält.

3. Schon damals konnte auch aus den Akten entnommen werden, dass, abgesehen von einer Erwerbsbeschränkung in Folge theilweise bestehender Steifheit des kleinen Fingers, auf welche mich X. aus sich heraus, spontan aufmerksam gemacht hat, vor den Unfällen ein die Erwerbsfähigkeit beschränkender Fehler nicht vorgelegen hatte: — die Angaben beider Förster in den Unfallanzeigen und die des Bürgermeisters, welche die Fragen nach vorher bestandener Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit mit „Nein“ beantworteten.

## II. Der weitere Verlauf.

Dafür, dass die Auftreibungen wenn nicht alle, so doch zum grossen Theile jungen Datums sind, spricht die Abnahme in Umfang, Breite, Dicke, die das Gutachten vom 27. November notirt. In sieben Monaten war die Differenz zwischen links und rechts

in Bezug auf den Umfang von  $1\frac{1}{2}$  cm auf  $1-1\frac{1}{4}$  cm gefallen, in Bezug auf die Breite von  $\frac{1}{2}$  auf ca.  $\frac{1}{3}$ , in Bezug auf die Dicke von 1 auf  $\frac{1}{2}$  cm.

Wären die Veränderungen älteren Datums, so wäre es ganz unverständlich, wie es möglich war, dass gerade jetzt eine immerhin so sinnfällige Besserung eintrat. An Stelle rein entzündlicher Vorgänge traten mehr die der missstaltenden Gelenkentzündung in den Vordergrund; Schmerzen und Druckempfindlichkeit hatten abgenommen, Schwellung auf der einen, Schwund auf der anderen Seite waren mehr hervorgetreten. Trotzdem hatte sich im Gesamtbilde die Dickenzunahme etwas gemildert.

Gesetzt den Fall, es hätte, wie die Anzeige es will, schon lange Jahre vor den Unfällen Steifheit bestanden, und der Daumen sei schon vorher „dick-knorpelig“ gewesen, so wäre durch den Dorn nicht ein gesundes, sondern ein Gelenk geöffnet und vereitert worden, das schon der Sitz einer alten Veränderung war.

Unter dem Einflusse der neuen Entzündung sind aber unzweifelhaft die vorher geschilderten Folgen eingetreten. Da aber das U. V. G. eine wesentliche Verschlimmerung eines alten Zustandes dem Neuerzeugen praktisch gleichsetzt, so wäre sogar eine solche Verschlimmerung schon in derselben

Weise entschädigungspflichtig gewesen. Nun steht jene Annahme aber im Widerspruch mit den Angaben der Aufsichtsbeamten, die volle Erwerbsfähigkeit vor den Unfällen bescheinigen, mit den Angaben über empfangenen Tagelohn und wie oben bemerkt, mit dem weiteren Verlaufe.

B. Die mir von dem Herrn Ersten Staatsanwalt vorgelegten Fragen beantworte ich nach dem Gesagten:

1. Ist es möglich, dass der Daumen des Verletzten schon vor den beiden gemeldeten Unfällen steif war? Die Möglichkeit einer geringgradigen Formveränderung von Knochen und Gelenk ist nicht vollkommen von der Hand zu weisen. Die Wahrscheinlichkeit aber, dass dies der Fall war, ist sehr gering. Unwahrscheinlich ist, dass die Erwerbsfähigkeit durch eine Daumenveränderung vor den Unfällen bereits geschädigt gewesen sein sollte. Eine Steifheit wie heute hat bestimmt nicht bestanden.

2. Hat der Beschuldigte Ihnen bereits von der Steifheit des Daumens Kenntniss gegeben? Nein, ich glaube auch nicht, mich erinnern zu können, dass ich eine diesbezügliche Frage vorgelegt hätte.

3. Ist nach Lage des Falles die Möglichkeit einer Täuschung vorhanden und nachzuweisen?

Nach Kenntniss der Akten, nach genauer Beobachtung des Verletzten, nach Verfolgung des Verlaufes scheint mir die Wahrscheinlichkeit, dass ein die Erwerbsfähigkeit schädigender Fehler hätte verheimlicht oder Arzt und Berufsgenossenchaft hätten getäuscht werden sollen, nicht vorzuliegen. —

Von der Königlichen Staatsanwaltschaft ist die Untersuchung wegen Betrugsversuches eingestellt worden. H. erhält 15 Prozent Rente.

In einem Parallelfalle, in welchem am 12. April ein Haken in den Daumen der rechten Hand eindrang und den ich am 15. Mai zum ersten Male zu Gesicht bekam, waren die Masse

	Rechts	Links
Grundglied	8	$7\frac{1}{2}$ cm
Mittelgelenk	8	7 „
Endglied	$8\frac{1}{4}$	7 „

In etwa fünf Wochen war nahezu dieselbe Verdickung eingetreten, wie in dem besprochenen Falle.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Du Spasme cadavérique.

Von Dr. F. Mazellier.

(Étude physiologique et médico-légale Lyon 1897.)

Unter der Leitung von Lacassagne in Lyon ist eine Reihe werthvoller gerichtlich medizinischer Arbeiten erschienen, von denen einige besprochen zu werden verdienen.

Mazellier beschäftigt sich mit der kataleptischen Todtenstarre, für die er nicht den Namen rigidité cataleptique, sondern die Bezeichnung Spasme cadavérique gebraucht. Es ist dies jener, besonders auf den Schlachtfeldern beobachtete Zustand des Verharrens plötzlich Getödteter in den Stellungen, die sie kurz vor dem Tode während des Lebens inne hatten, von dem man annimmt, dass die aktive Muskelkontraktion direkt und unmittelbar in die Todtenstarre übergeht. Das Phänomen ist oft genug mit der schnell nach dem Tode eintretenden wirklichen Todtenstarre nach Verblutung, Hitze und Kälteeinwirkung, Muskelüberanstrengung, Erstickungen und Vergiftungen zusammengeworfen worden. Von diesem frühen Eintritt der Todtenstarre trennt M. den Spasmus ab, da die Stellungen der Leichen

bei letzterem ganz andere seien, als bei jener. Zur Entstehung des Spasmus ist dreierlei erforderlich. Augenblicklicher Tod, eine ausgedehnte Zerstörung der motorischen Nervencentren und im Augenblicke des Todes eine willkürliche Muskelkontraktion. Daher trete er auf bei Schädelsschüssen und gewissen intracerebralen Veränderungen. M. unterscheidet einen über den ganzen Körper ausgebreiteten, generalisirten Spasmus von einem auf gewisse Muskelgruppen, die sich im Augenblicke des Todes kontrahirten, lokalisirten Spasmus. So sei bei Selbstmorden der auf die Hand beschränkte Spasmus häufig und liesse nach Lacassagne sein Vorhandensein auf einen augenblicklichen Tod schliessen. M. bezeichnet den Spasmus als eine Lebenserscheinung post mortem, nervösen Ursprungs, hervorgerufen durch eine Verletzung des Medulla oblongata, die die vorhandene Muskelkontraktion zu einer dauernden mache dadurch, dass die Pyramidenbahnen zerstört und von den Centren getrennt würden und das Rückenmark durch seine Reizung die Kontraktion verstärke und verlängere.

Der lokalisirte Spasmus sei von hervorragender Wichtigkeit in der gerichtlichen Medizin. Es sei häufig, dass Mörder ihren Opfern eine Waffe in die Hand gäben, um einen Selbstmord vorzutäuschen. Lacassagne habe im Archiv für Kriminalanthropologie 1894 eine lange Studie über diese Frage veröffentlicht, in der er die deutschen Forschungen auf diesem Gebiete benutzte und eigene Versuche beschrieb. Er kam mit Martin zu dem Schlusse, dass ein Leichnam eine nach dem Tode in die Hand gedrückte Waffe sehr wohl festhalten könne, dass sie bei voller Todtenstarre stark (solidement) festgehalten würde, dass sie bei ziemlich starken Erschütterungen des Gliedes nicht fallen kann, und dass man eine gewisse Schwierigkeit habe, sie aus der umschliessenden Hand herauszunehmen. Aber eine aufmerksame Betrachtung der Hand der Leiche würde oft Täuschungen vermeiden lassen, wenn man eine Vortäuschung des Selbstmordes vermuthete. Der Spasmus der Hand charakterisire sich durch eine ganz bestimmte Fingerstellung. Alle Gelenke seien gebeugt und betheiligten sich bei dem Fassen der Waffe, die Hand umschliesse diese so, wie es im Leben geschehe. Es sei ziemlich schwer, einen Revolver aus den um den Kolben liegenden Fingern zu entfernen. Bei Vertäuschung des Selbstmordes oder beim Hineinlegen einer Waffe in die Hand einer Leiche giebt die Todtenstarre den Fingern ein anderes Aussehen. Die Waffe ist eingeklemmt zwischen die Handfläche und die steifen Finger, das Nagelglied krümme sich nicht gegen das Mittelglied. Diese Stellung gleiche nicht der während des Lebens fassenden Hand, wie es beim Spasmus der Fall sei.

Guder.

### Kasnistische Mittheilungen aus dem gerichtsarztlichen Institute der k. k. Universität zu Krakau (Vorstand Prof. Dr. Wachholz).

Von Dr. Wladimir Sieradzki, Assistent am Institute.  
(Friedreichs Bl. f. g. M. 1898, H. 2.)

1. Mord durch Verbrennen. Eine der Anstalt eingelieferte Jünglingsleiche wies auf mindestens einem Drittel der Körperoberfläche Verbrennungen, meist dritten, im Uebrigen zweiten Grades auf; gleichzeitig fand sich Gehirnödem, Entartung des Herzfleisches, der Leber- und Nierenzellen; die Haare an einem Theil des Schädels waren abgeseigt, die Hand hier mit Russ bedeckt. Aus dem Befunde ergab sich nur, dass der Verstorbene durch eine Verbrennung, und zwar durch flammendes Feuer, seinen Tod gefunden hatte. Das Bemerkenswerthe an dem Falle konnte nicht durch den Arzt, sondern nur durch Zeugenaussagen und andere richterliche Befunde dargethan werden, nämlich, dass es sich um einen Mord durch Begiessen mit Petroleum und Anzünden dieses Brenn-

stoffes handelte. Bei solchen sehr seltenen Vorkommnissen ist der Gerichtsarzt nur ganz ausnahmsweise in der Lage, das Zustandekommen des Todes in strafrechtlicher Hinsicht zu entscheiden.

2. Ein seltener Fall von Selbstmord. Es wurde eine Leiche besichtigt, an der sich folgende schwere Verletzungen fanden: Eine schmale scharfrandige Wunde in der Schläfengegend, die durch den Knochen und die Hirnhäute bis in das Gehirn eindrang; und eine ebenso geformte Wunde, die durch die Haut über der rechten Brustwarze, durch Brustkorb, Brustfellsack und Zwerchfell in die Leber hinein, ja sogar bis an deren untere Fläche reichte. Der Befund legte den Verdacht einer Tödtung durch fremde Hand sehr nahe. Schon die Thatsache, dass zwei so schwere Wunden vorhanden waren, konnte Bedenken erwecken, noch mehr aber machte die Lage der Brustwunde Selbstmord unwahrscheinlich. Für ein Zustossen mit der rechten Hand liegt die rechte Brustwarze sehr un bequem, mit der Linken lässt sich ein Stich von dort aus nach unten und nach der Mittelebene hin gar nicht ausführen. So beantragten denn die Untersucher, dass das Gericht ihnen die näheren Umstände der Auffindung des Todten, die Feststellungen über dessen Vorleben u. dergl. zugänglich mache. Da ergab sich denn, dass der betreffende Mann, der in glücklicher Ehe lebte, aber in Folge von Vermögensverlusten schon lange in gedrückter Stimmung war, seit einiger Zeit Selbstmordgedanken geäußert hatte. Eines Tages hat ihn seine Frau in einer Nische neben dem Schlafzimmer, wohin er sich kurz vorher zurückgezogen hatte, blutüberströmt auf dem Boden gefunden, neben ihm ein blutbeflecktes Küchenmesser. Der Selbstmord war klar erwiesen. Zweifellos hat er sich erst die Schläfengegend beibracht, denn nach Zufügung der Brustwunde musste die Schwäche in Folge der Blutung und die Atemnoth weitere Kraftanstrengungen verhindern. Die Verletzungen müssen ihrer Art nach mit grosser Kraft ausgeführt sein. Bei der verhältnissmässig grossen Seltenheit von Selbstmorden durch Stich stellt dieses Vorkommniss mit der zwiefachen, ungewöhnlich kraftvoll und an ungewöhnlicher Stelle angelegten Selbstverwundung einen recht seltsamen Fall dar, der bei weniger klaren Nebenumständen sehr leicht zu verhängnissvoller Missdeutung führen konnte.

F. L.

### De la mort subite par inhibition dans l'avortement criminel.

Von Dr. L. Belin.  
(Thèse Paris 17. XI. 1897.)

Der Arbeit liegen die von Vibert im Prozesse Thomas begutachteten Fälle, der Fall von Perrin de la Touche (Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896, p. 506) und zwei noch nicht bekanntgegebene Fälle von Ollive zu Grunde. In einem Falle bestand eine Schwangerschaft von 3, im andern eine von 5 $\frac{1}{2}$  Monaten; die eine Leiche war schon stark faul, bei der zweiten fand sich eine 2—3 mm grosse Ecchymose an der hinteren Commissur der Vulva. Bei beiden fanden sich keinerlei Zeichen von Verletzungen; die Eihüllen waren beiderseits unversehrt. An den übrigen Organen liess sich keine krankhafte Veränderung feststellen. Leider ist in beiden Fällen ausser dem Leichenbefund und den Gutachten nichts mitgetheilt.

G.

### Du tatouage chez les criminels.

Von Dr. Charles Perrier-Lyon 1897.

Die Arbeit bringt sehr zahlreiche und interessante Abbildungen von Tätowirungen und erörtert diese nach allen Richtungen eingehend. Da diese Dinge jedoch nur für einen Theil der Leser Interesse haben, so sei diesem der Hinweis auf dies Buch gegeben.

G.



## Chirurgie.

### Ueber Wirbelsäulbrüche und deren Behandlung.

Von Dr. L. Proller.

(Arch. f. klin. Chir. 1897, 54. Bd. 2. Heft.)

Verf. berichtet über 32 Fälle von Wirbelbrüchen, welche im Knappschaftslazareth zu Neunkirchen in den Jahren 1892 bis 1897 behandelt wurden. Die Genese ist in fast allen Fällen die gleiche: Während die Arbeitenden halbgebückt mit dem Gesäss auf dem Hacken ruhen, werden sie von aus geringer Höhe herabfallenden, schweren Gesteins- oder Kohlenmassen auf Kopf und Nacken getroffen, so dass sie langsam nach vorn zusammengedrückt werden und der Kopf durch übermässige Beugung der Wirbelsäule auf die Kniee gedrückt wird. Meist fühlen die Betroffenen selbst im Rücken einen Krach, sie verlieren durch den Druck der auf ihnen lastenden Massen den Athem und werden besinnungslos von ihren Mitarbeitern aus ihrer Lage befreit. Gewöhnlich findet man auf dem Rücken entsprechend der Bruchstelle eine charakteristische Blutgeschwulst, durch welche die Rückenfurche verstrichen wird und welche die Grösse eines Kindskopfes erreichen kann. Krepitation und abnorme Beweglichkeit ist bei der Untersuchung meist nicht wahrzunehmen. Die Diagnose eines Bruches wird oft erst durch den sich im Laufe der Heilung entwickelnden Callus gesichert. Die Symptome der Wirbelbrüche ohne Verletzung des Rückenmarkes sind im Wesentlichen dieselben wie auch bei anderen Knochenbrüchen; am deutlichsten ist der Bruchschmerz. Ist das Rückenmark mit verletzt oder komprimirt, so hängen die Symptome einerseits von dem Sitz der Fraktur ab, andererseits von dem Grade und der Art der Rückenmarksläsion; oft bestehen auch Erscheinungen von *Commotio cerebrospinalis*: Collaps, Bewusstlosigkeit, Erbrechen, Sopor, Coma. Je weiter nach oben das Rückenmark verletzt wurde, um so umfangreicher sind natürlich die Störungen. Es ist im Allgemeinen leicht, auf Grund des jeweiligen Symptomenkomplexes die Lokalisation der Verletzung im Rückenmark zu bestimmen; schwer dagegen ist die Diagnose der Art der Rückenmarksläsion. Die Frage, ob das Rückenmark selbst verletzt ist durch Splitter oder Zerquetschung, ob es komprimirt ist durch einen Knochenvorsprung oder Bluterguss, ob ein solcher in die Rückenmarkssubstanz oder in die Umgebung, ob nur eine *Commotio* ohne augenfälligen pathologisch-anatomischen Befund erfolgt ist, entzieht sich in den meisten Fällen völlig unserer Beurtheilung und wird erst durch die Sektion klargestellt.

Unter den vom Verf. mitgetheilten Fällen sind dreizehn, bei denen anfangs keine Erscheinungen oder verhältnissmässig geringfügige Symptome einer Markläsion vorhanden waren. Die Behandlungszeit derselben bis zur völligen Heilung schwankte von ein bis zu neun Monaten. Sechs wurden vollwerbsfähig zur alten Arbeit, sieben mit mässigen Renten entlassen. Die Behandlung dieser Wirbelsäulebrüche leichter Natur beschränkte sich im Allgemeinen zunächst auf Anordnung absoluter Bettruhe und horizontaler Lagerung; die kyphotische Verkrümmung an der Bruchstelle wurde während der Ruhelage des Patienten durch entsprechend prall gefüllte Spreukissen ausgeglichen; später Suspension am Sayre'schen Apparat und eventuell auf einige Monate Wasserglascorsett; sodann Elektrizität, Massage und schottische Douche.

Wesentlich anders gestaltet sich der Ausgang in den schweren Fällen von Wirbelbrüchen mit Markverletzung. Von neunzehn Frakturen mit transversaler Rückenmarksläsion starben dreizehn an den Folgen derselben. Sechs gingen in vollständige oder doch wenigstens beinahe vollständige Heilung

über. Je höher oben die Verletzung stattgefunden hat, um so mehr werden lebenswichtige Theile des Markes gefährdet, um so mehr Organe werden ausgeschaltet. So befanden sich unter den dreizehn Fällen mit letalem Ausgange drei mit Halswirbelbrüchen, bei welchen bereits ein resp. drei Tage nach der Verletzung der Tod eintrat. In allen Fällen, die zur Sektion kamen, war die Kontinuität des Rückenmarkes zwar erhalten, die Quetschung desselben jedoch eine so hochgradige, dass eine Regeneration der nervösen Elemente unmöglich stattfinden konnte. In Bezug auf die Beschaffenheit der Knochenverletzungen fanden sich die ausgedehntesten an der vorderen Hälfte der Wirbelkörper; in einigen Fällen waren ein oder mehrere Dornfortsätze benachbarter Wirbel frakturirt. In den sechs Fällen, in denen der Ausgang ein günstiger war, bestand die Behandlung in forcirter Streckung der Wirbelsäule unter gleichzeitiger manueller Reposition der Fragmente in Narkose. Die Gefahren dieses sog. *Redressement forcé* wurden von ängstlichen Aerzten zuweilen stark übertrieben. Zweiundzwanzig Fälle, welche P. gewaltsam gestreckt hat, verliefen alle ohne Nachtheile; weder wurden aus partiellen Lähmungen oder Anaesthesien nach der Streckung vollständige, noch traten in den Fällen von Wirbelbrüchen ohne Markverletzung nachher irgend welche Symptome einer Läsion des Nervensystems auf. Caspari.

### Beiträge zur Kenntniss der Beckenstellung.

Von A. Henggeler, med. pract. in Zürich.

(Aus dem orthop. Institut von DDr. Lüning und Schulthess in Zürich.)  
(Zeitschr. f. orthop. Chir. 1898, V. Bd., 4. Heft.)

Mit Hilfe des von Dr. Schulthess angegebenen „Nivellirzirkels“ hat H. eine Zusammenstellung der Ergebnisse der Messungen über Beckenstellung und andere anatomische Verhältnisse der Beckenform geliefert, welche seit einer Reihe von Jahren in dem Institute von DDr. Lüning und Schulthess angestellt worden sind. Diesen Messungen lag vor Allem das Princip zu Grunde, zur Bestimmung der Stellungs- bzw. Neigungsverhältnisse des Beckens zwei Punkte zu wählen, die besonders schnell und sicher aufgefunden werden können, und deren Lage in Bezug auf Stellung und Formverhältnisse des Beckens eine gewisse Gesetzmässigkeit aufweisen. Als solche Punkte wurden die *Spinae ossis ilei*, und zwar die Verbindungslinie der *Spina anterior* mit der *Spina post. super* gewählt, welche Punkte leicht auffindbar sind und in ihrer gegenseitigen Stellung gut fixirt werden können. Das Gesamtergebnis seiner eingehenden und sorgfältigen, an 611 verschiedenen Individuen vorgenommenen Untersuchungen fasst H. in folgende Sätze zusammen:

1. Der Neigungswinkel der *Conjugata vera* ist kein konstanter; er wechselt nach Geschlecht, Alter, Individuum, Haltung, Stellung u. s. w.
2. Das weibliche Becken zeigt im Durchschnitt im heranwachsenden und erwachsenen Alter höhere Neigung wie das männliche.
3. Die Durchschnittsgrösse des Neigungswinkels der *Conjug. vera* beim männlichen Becken beträgt  $41,1^{\circ}$ , beim weiblichen  $44^{\circ}$ , im Durchschnitte beider Geschlechter  $42,55^{\circ}$ .
4. Die Beckenneigung wurde am grössten gefunden im Alter von zehn Jahren beim weiblichen und von 16 Jahren beim männlichen Geschlechte.
5. Die Neigung der Verbindungslinie der beiden *Spin. ant. sup.* geht häufiger nach links wie nach rechts, die Zahl verhält sich wie 183 : 160; am seltensten ist die Höhenlage der beiden *Spinae* gleich, nämlich 134 auf 477 Gemessene. Ca.

## Innere Medizin.

## Ein Beitrag zur Kontusionspneumonie.

Von Dr. Ernst Bloch.

(Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 30, p. 967.)

Ein 41-jähriger Hafner litt an einer Bronchitis. Am 24. März glitt er bei einem Geschäftsgange aus und schlug mit der rechten hinteren Brustseite auf einen ca. 40 cm hohen Eckstein, dass er keinen Athem bekam, sich nicht erheben konnte und mittelst Wagen heimgeschafft werden musste. Nach der Heimkehr Kontusion der rechten hinteren Rippengegend, keine Dämpfung, Zeichen von Bronchitis: Rhonchi Giemen; kein Fieber. Am andern Tage 39,0°, heftige, stechende Schmerzen, R H U, ausgedehntes Reibegeräusch nebst krepitirenden trocknen Rasselgeräuschen, also die Zeichen der beginnenden Pleuritis und croupösen Pneumonie. Am 1. April fand er das Bild der ausgesprochenen croupösen Pneumonie vor; 39,5°, Dämpfung R H U, Pektoralfremitus verstärkt; lautes bronchiales Athmen im Bereiche des rechten Unterlappens; rubiginöses Sputum. Die Entzündung verlief typisch und beschränkte sich auf den rechten Unterlappen, also auf den Theil des Thorax, welcher die Kontusion erlitten hatte. Die Krisis trat in der Nacht vom 2—3. April ein. An die Pneumonie schloss sich eine Pleuritis an mit einem ca. 2 Finger breiten Exsudate, das resorbirt wurde. — Bloch nimmt eine Quetschung des Lungengewebes an. Der bewusstlose Patient könne Bakterien aus dem Munde oder dem Nasenrachenraume aspirirt haben, oder er könne durch seinen Fall den Pneumokokken einen günstigen Nährboden in den Lungen bereitet haben. G.

## Erkrankung des Herzens in Folge übermässigen Lachens.

Von Dr. Feilchenfeld.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 30. S. 478.)

Ein 13-jähriges kräftiges Mädchen, das bis dahin stets gesund gewesen war, lachte am Abend des 19. November 1895 viel über lustige Geschichten. Plötzlich verwandelte sich das anhaltende, heftige, fast krampfartige Lachen in ein schmerzhaftes Stöhnen und Weinen, so dass die Erzieherin Beruhigungsversuche machte. Diese schrieb: „Um 10 Uhr nach anhaltendem Lachen zuerst unter heftigem Weinen Stiche in der Brust, verbunden mit Hustenreiz; dann Zuckungen, heftige Stiche in der Herzgegend und Luftmangel. Der Anfall dauerte bis 1/2 2 Uhr; darauf unruhiger Schlaf bis gegen 6 Uhr, wo sich die Erscheinungen wiederholten und bis 8 Uhr dauerten. Im Laufe des Vormittags anhaltende Schmerzen beim Athmen und von 10 bis 11 3/4 Uhr ununterbrochene, mit heftigen Zuckungen verbundene Anfälle von schmerzhaften Herzbeklemmungen und Athemnoth. Von da ab wiederholen sich die Anfälle mit ein- bis zweistündigen Pausen unter abnehmender Dauer von 1 Stunde bis zu 10 Minuten. Der letzte Anfall am 20. November Abends 10 bis 10 1/2 Uhr, dann bis 4 Uhr ruhiger Schlaf. Im Laufe des nächsten Tages bis 2 Uhr vier kürzere Anfälle mit geringeren Schmerzen. Dazwischen ruhiger Schlaf. — F. fand in der Nacht vom 19. November die Pat. mit bleichem, verstörtem Gesicht, ängstlichem Ausdrucke und bläulichen Lippen aufrecht im Bette sitzend, stöhnend und heftig nach Athem ringend; sie klagte über grosse Schmerzen in der Herzgegend, der Puls war äusserst frequent und kaum fühlbar, die Herzaktion war schwach und beschleunigt; die Töne waren undeutlich wahrnehmbar, ein Geräusch war nicht vorhanden. — In den nächsten 14 Tagen traten die Anfälle noch täglich auf, dann erschienen sie seltener, blieben oft einige Wochen, später mehrere Monate fort und haben sich seit einem halben Jahr nicht mehr gezeigt. Körperliche An-

strengungen und seelische Einflüsse schienen sie auszulösen. Sie traten plötzlich auf, bestanden in Weinkrämpfen, grosser Blässe, Abgeschlagenheit, Angstgefühl und Athemnoth. Im letzten Jahre nach der Attacke eine deutliche Verbreiterung des linken Ventrikels über die linke Brustwarzenlinie, eine Verstärkung des zweiten Pulmonaltones und ein lautes systolisches Geräusch, die nach einer Woche verschwanden. Jetzt ist der Herzbefund normal. F. nimmt eine Reizung des vagus und eine folgende Parese durch das krampfhaft thätige Zwerchfell an. Die Parese besserte sich allmählich. Seit dem Fortfall der nervösen Zufälle hörten auch die Erscheinungen der intermittirenden Herzerschlaffung auf. G.

## Ueber Verletzungen des Unterleibes durch stumpfe Gewalt.

Von Dr. Schmitt.

Aus der chirurgischen Klinik in München.

(Münchener medizinische Wochenschrift 1898. 12. VII. No. 28, p. 881 und No. 29 p. 924.)

In letzter Zeit mehren sich die Stimmen, die bei nicht penetrirenden Bauchverletzungen zeitigem operativen Eingreifen das Wort reden. Schmitt bespricht zunächst die mit einer Darmverletzung einhergehenden Bauchkontusionen, die anderer Organe wird er in einer anderen Arbeit behandeln. „Von der weit verbreiteten Sitte mit glänzenden Heilresultaten zu prunken“, sagt er, „muss ich freilich abgehen; wir haben sehr ernste und trübe, aber deshalb wohl doppelt lehrreiche Erfahrungen gemacht. Wir scheuen uns nicht, unsere schlechten Resultate mitzutheilen —, vielleicht tragen sie dazu bei, dass wir und Andere in Zukunft bessere Erfolge erzielen.“ Er bringt sieben und im Nachtrage eine achte Beobachtung, wobei es nach Einwirkung einer stumpfen Gewalt zur Darmperforation kam.

Die Einwirkungen sind meist circumscripirt (6 Fälle von den 7 Schmitts), am häufigsten sind es Hufschläge, Fusstritte, Ueberfahrenwerden. Sie betreffen nur Männer. Die Darmperforation entsteht durch Zerquetschung des Darmes oder durch Bersten der Darmwand. Bei der Quetschung sind die Wände der Perforationsstelle stark gequetscht, zuweilen finden sich zwei gegenüberstehende Löcher in demselben Darmquerschnitte. Ist der Darm durch Gase oder Koth ausgedehnt, kann durch die Einwirkung des erhöhten Innendruckes der Darm platzen. Tangential den Leib treffende Verletzungen können Risswunden verursachen. Totale quere Durchtrennung des Darmes findet sich an fixirten Darmtheilen. Die Perforation ist entweder sofort erfolgt, oder sie erfolgt nach eingetretener Nekrose des gequetschten Gewebes. Der Sitz der Perforation ist am häufigsten im Dünndarme, seltener im Dickdarme, dann am Magen und am seltensten am Duodenum an der Uebergangsstelle in das Jejunum. Die Zahl und Form der Perforationen schwankt nach der Art der Einwirkung und dem Zustande der Darmfüllung. Häufig ist eine Perforation, zuweilen sind zwei oder mehrere vorhanden, neben ihnen finden sich Kontusionen des Darmes, die wie Perforationen zu behandeln sind. Es finden sich Löcher, Ritze und Schlitze in verschiedener Ausdehnung, zuweilen mit glatten, scharfen, meist unregelmässig zackig zerfetzten Rändern; fast konstant ist der Prolaps der Schleimhaut, der anscheinend die primäre Verklebung auch kleinerer Verletzungen hindert. In glücklichen Fällen lagert sich an den verletzten Darm eine andere Schlinge oder das Netz. Meist treten aus dem Loche zuerst Darmgase aus, die in den oberen Bauchgegenden deutliche Tympanie erzeugen und die Leberdämpfung zum Verschwinden bringen, dann entleeren sich flüssige Bestandtheile aus dem Darne, die an den abhängigen Bauchpartien Dämpfungen machen. Durch ihre Verbreitung über das ganze Bauchfell erzeugen sie schnell Peritonitis. Wenn durch diese die Peristaltik gelähmt ist, hört der Austritt von Darminhalt wohl auf. — Die Folgen sind sehr verschieden, manche Kranke mit

schweren Verletzungen haben geringe Symptome, andre einen schweren Choc. Sein Fehlen oder Vorhandensein und seine Intensität geben keinerlei Anhaltspunkte für die Diagnose eines Darmrisses. Der Schmerz ist an Stärke und Dauer verschieden, auch das Erbrechen ist nicht charakteristisch. Tympanie des Leibes kann auch ohne Ruptur entstehen; verschwindet aber die Leberdämpfung bei schnell zunehmender Tympanie, dann muss man sie als pathognomonisch für eine Perforation ansehen. Dämpfung an den abhängigen Bauchpartien spricht für Bluterguss oder Austritt von Darminhalt. Da mehrere Organe gleichzeitig verletzt sein können, können die Symptome des einen die des anderen verwischen und verdecken. Eine stärkere Blutung ist zu vermuthen bei langsamem Erholen vom primären Choc, bei rasch auftretender und zunehmender Dämpfung, bei Kollapserscheinungen: Blässe, Kleinwerden des Pulses, raschem und starkem Sinken der Körpertemperatur. An diese Blutung kann sich später peritonitische Reizung anschliessen, wie überhaupt nach einem Trauma sich eine relativ gutartige Peritonitis anschliessen kann. Die Perforativperitonitis führt in kurzer Zeit zum Tode durch akute Sepsis ohne Entzündungserscheinungen oder zu einer typischen Peritonitis durch Infektion mit Mikroorganismen. Sie kann rapid oder mehr allmählich verlaufen. Meteorismus, Tympanie, Schmerzhaftigkeit des Bauches, Erbrechen, Sistiren der Kothentleerung und der Abgänge der Darmgase, Temperaturerhöhung, enorme Pulsbeschleunigung, Angst sind die Hauptsymptome. Bei seltenen, schnellen Verklebungen ist ausnahmsweise die Bildung eines Kothabscesses möglich oder nach ihrem Platzen eine sekundäre Perforativperitonitis die Folge. Aehnliche Intervalle ohne Symptome, wie in diesen letzten Fällen, beobachtet man auch bei sekundärem Durchbruch kontusionirter Partien, unvollkommener Darmerisse (Spätperitonitis). Diese Darmtheile werden einerseits für Mikroorganismen durchgängig, andererseits verfallen sie der Nekrose und führen sie zum Durchbruch. Die frühzeitige Diagnose der Darmquetschung ist wohl stets unmöglich, blutiger Stuhl würde dafür sprechen. Der Ort einer Blutung ist ebenfalls nicht zu diagnostizieren, doch wird man ihn bei der stets indizierten Laparotomie suchen. Schwieriger als die Diagnose der Blutung ist die der Darmperforation, da bei schweren Verletzungen schwere Symptome fehlen können und subjektives Wohlbefinden vorhanden sein kann. Eine Frühdiagnose der Darmruptur ist unmöglich. Beim Fehlen von Blutungssymptomen würde eine rapide Verschlechterung des Allgemeinbefindens dafür sprechen. Heftige, an einer umschriebenen Stelle wirkende Gewalten haben eine Ruptur oft zur Folge. Die Wasserstoffeinblasungen Senn's zur Diagnose verwirft Schmitt, dagegen misst er der Feststellung einer auffallend umschriebenen scharf lokalisirten Schmerzhaftigkeit, einer diesem Punkte entsprechenden scharf umschriebenen Zone hoctympanitischen Schalles, die bald nach der Verletzung nachweisbar ist, eine grosse Bedeutung bei. Aber allein sichere Anhaltspunkte für die Diagnose giebt nur die Probelaparotomie, die sobald als irgend möglich nach der Verletzung zu machen ist. Abwarten des schwereren Chocs, lokale Anästhesie, kleiner Schnitt, um Gas, Flüssigkeit, Blut oder Darminhalt festzustellen, beim Fehlen Schluss der Wunde, sonst weitere Laparotomie. Um aber Alles dies thun zu können, muss die von Madelung aufgestellte Regel allgemein durchgeführt werden; dass der die erste Hilfe leistende Arzt mit der denkbar grössten Beschleunigung den Verletzten in äussere Verhältnisse überführt, wo die Untersuchung in einer nach jeder Richtung genügenden, möglichst alle Gefährdungen ausschliessenden Weise ausführbar ist. Dies ist im Allgemeinen der Fall nur im Operationszimmer eines Krankenhauses.“ — Von einer nicht

operativen Therapie kann man bei der minimalen Zahl von Spontanheilungen nicht sprechen. Petry berechnete die Gesamtsterblichkeit bei Verletzungen des Magendarmkanals auf 97,5 Prozent der nicht operirten Fälle. Die operative Behandlung erzielt innerhalb der ersten 24 Minuten 55 Prozent Genesungen, in der späteren Zeit 25 Prozent, also immerhin im Durchschnitt 33,3 Prozent gegenüber 2,5 der Nichtoperirten. Je früher, desto besser, der einzig geheilte Fall Schmitts wurde 9 Stunden post trauma operirt. Peritonitis kontraindiziert die Operation nicht.

„Dass mit der dringenden Empfehlung einer frühzeitigen Operation nicht einer blinden Operationswuth das Wort geredet werden soll, versteht sich von selbst. Wenn aber die sorgfältige Berücksichtigung der Art der Gewalteinwirkung und des sofort oder bald darauf auftretenden Symptomenkomplexes den Verdacht, es könne eine Darmverletzung vorliegen, einigermaßen rechtfertigt, dann ist die Indikation zu schleunigem, operativem Eingreifen sofort gegeben.“

Dies sind etwa die Hauptpunkte der sehr interessanten Arbeit, deren Lektüre hiermit aufs Wärmste empfohlen wird.  
G.

### Ueber recidivirende Perityphlitis.

Rückblick auf 104 geheilte Resektionen des Processus vermiformis. Von Dr. Hermann Kümmel-Hamburg, I. Chir. Oberarzt d. allg. Krankenhauses.

(Berl. klin. W. 1898, No. 15.)

Alle als Peri- und Paratyphlitis, retroperitonealer Abscess u. dgl. bezeichneten Krankheiten sind nach K. einzig auf Erkrankungen des Wurmfortsatzes zurückzuführen. Eine Blinddarmentzündung durch einfache Kothstauung erkennt K. nicht an. Die Entwicklung ist seiner Ansicht nach etwa folgende: Irgend ein Dickdarmkatarrh zieht den Blinddarm und mit ihm den Wurmfortsatz in Mitleidenschaft. Die Gerlach'sche Klappe, die dessen Eingang verengt, schwillt an und verwehrt schliesslich der entzündlichen Absonderung im Innern den Durchtritt. Wenn aber die Entzündungsprodukte zurückgehalten werden, bedingen sie einen dauernden Reiz, der Wurmfortsatz bleibt chronisch entzündet. Man findet ihn dann straff, derb, mit derb kothigem oder stinkendem flüssigen Inhalt, die Schleimhaut aufgelockert, die Muskelschicht verdickt. Nachher können an einzelnen Stellen Geschwüre entstehen, die, wenn sie ausheilen, narbige Verengerungen zurücklassen. Oder aber der Koth dickt sich ein und wird zum Kothstein, der durch seinen Druck allmählich die Wand zu durchbrechen strebt. Eitererreger siedeln sich auf den stets wunden Flächen an und führen auf dem Wege der Lymphgefässentzündung zu einer Zellgewebsentzündung der Umgebung mit rascher Eiterbildung, schwartige Verwachsungen der benachbarten Theile finden statt, wenn nicht gar ein Geschwürdurchbruch zur allgemeinen jauchig-eitrigen Bauchfellentzündung führt. Die Krankheitserscheinungen lassen auf die Organveränderungen keinen ganz sichern Schluss zu, insbesondere kann die Peritonitis diffusa, wie Verf. feststellt, ohne Durchbruch durch blosse Fortleitung einer Eiterung auf Lymphbahnen entstehen. Das sogenannte Exsudat, dessen Vorhandensein die Untersuchung zu ergeben scheint, ist nichts Anderes als der Ausdruck der entzündlichen Infiltration aller Gewebe um den Krankheitsherd mit Einschluss etwa vorhandener Eiterhöhlen und Kothstauungen. Die Möglichkeit des raschen Schwindens dieser „Exsudate“ ist durch die ungeheure Aufsaugungskraft des Bauchfelles gegeben.

Die Erkennung der Krankheit macht oft grosse Schwierigkeiten. Abgekapselte Eiterherde in der Nähe des Blinddarmes führen gelegentlich Erscheinungen herbei, die den Schluss auf eine allgemeine Bauchfellentzündung nahe-

legen. Erst ein chirurgischer Eingriff ermöglicht dann oft die richtige Erkenntniss. Das Exsudat kann fehlen, wenn die Krankheit einen mehr schleichenden Verlauf hat, wobei dann die Anfälle minder bedenklich sind, die Schmerzen und Unbehaglichkeiten aber nie ganz aufhören. Für die Art der Krankheit lässt sich in solchen Fällen das Fühlen des Wurmfortsatzes als eines walzenförmigen, auf Druck schmerzenden Körpers oder derben Stranges verwerthen. Man findet ihn am häufigsten in der Gegend des Mac Burnay'schen Punktes: zwei Zoll vom vorderen oberen Hüftbeinstachel in der Richtung nach dem Nabel. Treten Schmerzen links statt rechts auf, so beweist dies nichts gegen Blinddarmentzündung; meist liegt hier keine Verlagerung des Wurmfortsatzes, sondern eine stärkere Ausbildung der dorthin fortgekrochenen Entzündung auf der linken Seite zu Grunde. Plötzlicher Darmverschluss wird häufig irriger Weise angenommen, wo nur Blinddarmentzündung mit entzündlicher Darmlähmung vorliegt. Bei sonst völlig gleichartigen Erscheinungen ist das verhältnissmässig sicherste Merkmal die Sichtbarkeit der Darmbewegung und das Hervortreten der einzelnen Darmschlingen beim Darmverschluss im Gegensatz zur Darmlähmung. Zu beachten ist endlich die Aehnlichkeit chronisch verlaufender Appendicitis mit Ovarialschmerzen und Wandernierenbeschwerden, Nierensteinkoliken, Nierenbeckenentzündungen, Magen- und Dünndarmgeschwüren, nicht zum wenigsten mit Gallenblasenleiden und ganz besonders mit Tuben-Eiterungen, die sich übrigens gar nicht so selten mit der Appendicitis vereint entwickeln.

Bei der Behandlung der einfachen akuten Perityphlitis, des Krankheits-„Anfalles“, hat der Arzt jedesmal die Eigenart des Falles zu berücksichtigen. Im Allgemeinen empfiehlt der Verf. für mittelschwere Anfälle die Opiumbehandlung. Nur wenn sich ein Abscess bildet, soll er, und zwar durch Einschnitt in der Blinddarmgegend parallel zum Leistenbände, eröffnet werden. Nur bei der schwersten Form, die unter dem Bilde allgemeiner Bauchfelljauchung auftritt, wird dieser Schnitt, durch den gewöhnlich grosse Mengen jauchiger Flüssigkeit entleert werden, möglichst frühzeitig gemacht werden müssen. Findet man bei der Operation leicht den Wurmfortsatz, so benützt man die Gelegenheit, ihn abzutragen. Hat man sich aber bei einem Menschen überzeugt, dass er mehrere Rückfälle von Blinddarmentzündung erlitten hat, so ist einerseits die Aussicht auf Ausheilung ohne chirurgischen Eingriff sehr gering, andererseits schwebt der Betreffende in steter Gefahr, nicht nur eben so schwer, sondern schwerer, ja tödtlich wieder zu erkranken. Wenn er selbst keine dauernden Schmerzen empfindet, muss er doch ängstlich bedacht sein, jede Schädlichkeit zu vermeiden, dass seine Thatkraft und Lebensfreude stark verringert wird. In solchen Fällen ist es gerechtfertigt, selbst eine nicht unbedeutende Operation vorzunehmen, wie sie die Entfernung des Wurmfortsatzes in der anfallsfreien Zeit darstellt. Verf. schneidet auf den Mac Burney'schen Punkt ein, eröffnet die freie Bauchhöhle und sucht nun das zu entfernende Organ, das freilich durch Verwachsungen sehr versteckt sein kann. Es wird freigelegt, dicht am Blinddarm abgebunden und abgeschnitten, die Schleimhaut aus dem Stumpf herausgeschnitten, das Blinddarmbauchfell über dem Stumpf genau vereinigt. Die Weichtheilwunde wird nicht drainirt (Gefahr der Bauchbrüche!), sondern möglichst sicher genäht. Nach einhundertundvier derartigen Eingriffen hatte Verf. keinen Todesfall zu beklagen, es genasen alle Kranke, die nach Ueberwindung eines Anfalles in fieberfreiem Zustande operirt wurden und bei denen keine Fisteln von früher eingeschnittenen Abscessen die Heilungsaussicht von vornherein trübten.

F. L.

## Augenkrankheiten.

### Simulation de l'amaurose et de l'amblyopie, des principaux moyens de la dévoiler.

Von Prof. Dr. S. Baudry.

(Lille, Ch. Tallandier, Libraire-éditeur, 1898.)

Man kann die Simulanten in zwei Kategorien bringen: die der Ignoranten und Naiven, denen absolut nichts fehlt und deren Betrug durch die einfachsten Massnahmen nachgewiesen werden kann, dann die Intelligenten, die sich schon lange in ihrer Rolle eingeübt haben und eine wirklich vorhandene Sehschwäche nur übertreiben. Gerade diese sind es, die vom Arzte eine grosse Sachkenntniss verlangen, Mannigfaltigkeit des Instrumentenapparates, Geistesgegenwart, Geduld und Scharfsinn, um ein Eingeständniss des Betrugers zu erzielen. Wir werden auf Simulation aufmerksam, sobald die Funktionsstörungen nicht dem objektiven Befunde entsprechen, so, wenn z. B. kein Lichtschein angegeben wird, obwohl die Pupillen auf Licht reagiren.

Allein ein Verdacht auf Simulation genügt nicht, sie soll erwiesen werden durch eine Reihe von Prüfungen, die nicht bloss die schlechte Glaubwürdigkeit des Simulanten aufdecken, sondern auch den Grad der Sehfähigkeit ermitteln, den derselbe in Wirklichkeit hat. Um diesen Forderungen zu entsprechen, hat Baudry sein Material nach folgenden Gesichtspunkten bearbeitet: In vier Abschnitten werden besprochen die simulirte einseitige Amaurose, die simulirte einseitige Amblyopie, die hysterotraumatische Amaurose und Amblyopie, endlich simulirte Amaurose und Amblyopie beider Augen.

Bei der simulirten einseitigen Amaurose kommen in Betracht das Verhalten der Pupille und die Richtung der Sehachsen als objektive Methoden des Nachweises der Simulation, dann als subjektive Methoden eine Reihe von Verfahren, die dem Simulanten verdecken sollen, dass das angeblich blinde Auge geprüft wird. Diesen schliessen sich an pseudoskopische Apparate, Prüfungen mittelst farbiger Gläser, mittelst Cylindergläser, Prismen und stereoskopischer Apparate.

Bei allen diesen Prüfungen handelt es sich vielfach um französische Verfahren, die bei uns weniger bekannt sind, es dürfte daher auch wohl am Platze sein, sie in ihren Hauptzügen kurz zur Besprechung zu bringen.

## I.

## Einseitig simulirte Blindheit.

Nachdem man sich durch die genaueste klinische Untersuchung und Beobachtung versichert hat, dass weder eine Erkrankung der tiefer gelegenen Augenhäute und der Sehnerven noch eine Trübung der brechenden Medien vorhanden ist, noch ein abnormer Refraktionszustand besteht, wird zunächst untersucht 1. die Pupillenweite, 2. die Richtung der Sehachsen.

## A. Objektive Methoden.

Die Resultate der objektiven Untersuchung sind einwandfrei, nur ergeben sie nicht den wirklichen Grad der Sehfähigkeit.

## 1. Der Zustand der Pupille.

Im normalen Zustande zeigt die Pupille eine Reihe von Verschiedenheiten sowohl was ihre Grösse als auch ihre Gleichheit anlangt. Beim Neugeborenen und beim Greise ist sie enger als bei Erwachsenen, beim Myopen weiter als beim Hypermetropen zwischen dem 20. und 50. Lebensjahre, ferner kommt eine angeborene Ungleichheit beider Pupillen vor. Bei völliger Amaurose ist die Pupille weit und unbeweglich mit Ausnahme von Spinalleiden, bei welchen sie oft sehr verengert ist. Die Pupillen beider Augen reagiren gleichmässig derart,

dass sie auf Lichteinfall sich verengern, nicht bloss bei einem Auge, sondern bei beiden Augen, wenn auch der Lichtreiz nur das eine Auge trifft. Die Association der Pupillenbewegungen prüft man am besten, indem man den zu Untersuchenden dem hellen Lichte am Fenster zuwendet und abwechselnd die Augen mit der Hand verdeckt, wobei sich die Pupille der entgegengesetzten Seite erweitert (nicht bloss die des zugedeckten Auges). Dasselbe ist der Fall bei einseitiger Amaurose, so dass, wie Schmidt-Rimpler bemerkt hat, dieses Phänomen nicht die von Galezowsky zugeschriebene pathologische Bedeutung hat. Diese Pupillen-Reaktion auf Licht ist ein werthvolles Symptom, das uns objektiv festzustellen erlaubt, ob die Netzhaut für Lichtstrahlen empfänglich ist. Aber bevor man die Beweglichkeit der Pupille prüft, muss man sich vergewissern, ob nicht Umstände vorliegen, die dies hindern: Miosis, Synechien, Entzündungen oder psychische Erregung.

Der zu Untersuchende wird in einem Dunkelzimmer placirt, dann wird das rechte amaurotische Auge verdeckt und, indem man fortfährt, dasselbe zu beobachten, lässt man einen Lichtkegel auf das gesunde linke Auge fallen, indem man die Intensität der Beleuchtung wechselt. Oder aber man lässt von diesem Auge einen nahen Gegenstand seitlich von der Nase fixiren (Akkommodation und Konvergenz). In allen Fällen wird die Pupille des rechten Auges sich kontrahiren, sobald kein Mydriatikum gebraucht war. Zu erwähnen ist noch eine Prüfung, die von Arlt empfohlen war, aber ohne ihr Wichtigkeit beizulegen: Um zu konstatiren, ob die Netzhaut Licht percipirt, beleuchte man eine Zeit die Gegend der Macula. Ist Lichtempfindung vorhanden, dann stellt sich Blinzeln ein und etwas Thränen.

Die Untersuchung wird schwierig und zweifelhaft, wenn das Auge amblyopisch ist und noch quantitative Lichtempfindung besitzt, oder wenn Mydriasis irgend welcher Art besteht. Bei der Untersuchung im Dunkelzimmer berücksichtige man demnach Folgendes: Man beachte genau den Grad der Kontraktion des Sphincter der linken gesunden Iris gegenüber der Lichtquelle, alsdann entziehen wir dies Auge dem Lichte, indem wir es mittelst einer Linse auf das rechte mydriatische Auge werfen. Ist die Netzhaut dieses Auges unempfindlich für Licht, dann ändert sich die Pupille des linken Auges nicht, ist das rechte Auge nur amblyopisch, so kontrahirt sich die Iris des linken langsam und schwach, ist endlich des rechten Auges Sehfähigkeit eine normale, so ist die Pupillenverengerung des linken Auges ebenso ausgesprochen, als wenn man die Lichtstrahlen direkt auf das linke Auge geworfen hätte.

Mydriasis ist oft zum Zwecke der Simulation hervor gebracht, und man darf sich durch dieselbe nicht dämpfen lassen. Die Fälle sind zahlreich, in denen die Pupille durch ein Mydriatikum ad maximum erweitert ist, so dass die Iris kaum sichtbar bleibt, zuweilen besteht ein leichter Grad von Konjunktivitis von jener Form, wie sie durch längeren Gebrauch des Mydriatikums hervorgerufen wird, so bei naiven Simulanten. Wohl Unterrichtete aber benutzen eine schwache Lösung des Mydriatikums und lassen einige Zeit bis zur Prüfung hingehen, bis die Pupille wieder mittelweit geworden ist. In solchen Fällen kann man im Zweifel sein, doch reagirt dann die Pupille nicht auf Licht wie in den vorher geschilderten Fällen, auch schützt genaue Beobachtung des Simulanten, dass er nicht heimlich wieder ein Mydriatikum gebraucht, vor Betrug.

Kurz gefasst, das Faktum, dass die rechte Pupille unbeweglich bleibt, gegenüber heller Beleuchtung, während sie sich zusammenzieht unter dem Einflusse der Konvergenz und

Akkommodation, ist ein Zeichen hoher Wahrscheinlichkeit von einseitiger Amaurose.

Im Falle von einseitiger Amblyopie geben Iris und Pupille viel geringere Auskunft als bei einseitiger Amaurose. Ein amblyopisches Auge hat noch Lichtempfindung. Wofern es sich nicht um Simulation handelt oder um wahre oder artifizielle Mydriasis, dürften wir eine Trägheit in den Bewegungen der Iris finden im Vergleiche mit denen des gesunden Auges. Es ist leicht begreiflich, dass es sich nur um geringe Unterschiede handelt, deren Erklärung schwierig und zweifelhaft bleibt.

## 2. Richtung der Sehaxen.

Die Beobachtung der Richtung der Sehaxen, d. h. der gleichzeitigen Bewegungen der Augen während der binokularen Fixation ist ein ausgezeichnetes Mittel für die Diagnose. Beim physiologischen Akt des einfachen binokularen Sehens konvergiren die Sehaxen derart, dass sie sich beim fixirten Objekt begegnen. Ein Auge, mag es nun amaurotisch oder stark amblyopisch sein, hat die Tendenz, abzuweichen, während das normale andere Auge sich auf den Fixirpunkt richtet. (Schweigger konstatierte binokularen Sehakt bei einem Auge mit Sehfähigkeit  $\frac{1}{24}$ ).

Wenn es nicht eine deutliche Abweichung eines von beiden Augen giebt, genügt es, um zu wissen, ob der Untersuchte mit beiden Augen genau fixirt, alternirend bald das rechte, bald das linke Auge zu verdecken, während man das Licht einer Kerze auf eine Entfernung von 2—3 Meter betrachten lässt. Wird fixirt, so rührt sich das eine Auge nicht von der Stelle, wenn man das andere verdeckt.

Die Diagnose des unversehrten binokularen Einfachsehens ergänzt sich durch Anwendung von Prismen, mittelst des Holmes'schen Stereoskopes, stereoskopischer Bilder (Dahlfeld und Kroll u. a.)

Der Untersuchte kann einfach sehen mit beiden Augen, wenn ein Auge blind ist, oder wenn er den empfangenen Eindruck unterdrückt (monokulares Sehen). Das monokulare Sehen begleitet oft den Strabismus. Paralytisches Schielen fällt häufig zusammen mit voller Sehfähigkeit, aber auch das Gegentheil kann stattfinden. Was den alternirenden Strabismus betrifft, so ist er sehr häufig begleitet von einer Refraktionsanomalie und Herabsetzung der Sehschärfe, die erworben oder angeboren ist. Diese Amblyopie ist progressiv nach der Dauer des Strabismus und ist oft so bedeutend, dass nur noch Finger gezählt werden.

Man muss bei allen diesen Vorkommnissen sorgfältig untersuchen und sein Urtheil auf wiederholte Untersuchungen gründen.

Die Probe, die unter dem Namen des Verfahrens nach von Welz bekannt ist, besteht darin, den zu Untersuchenden lesen zu lassen, alsdann, während er liest, ein Prisma von  $10-25^\circ$  Basis nach aussen vor das angeblich amaurotische Auge zu halten. Um einfach zu sehen, wird das rechte Auge nach innen abweichen und sich wieder gerade stellen im Augenblick, wo das Prisma entfernt wird; Bewegungen, die der Simulant an einem Auge nicht ausführen wird, wenn dieses in der That blind ist.

## B. Subjektive Methoden.

Eine grosse Zahl dieser Mittel stützt sich auf die Eigenthümlichkeiten des Planspiegels, des Konkavspiegels, des Prismas. Bei anderen (Verfahren von Javal, Cuignet, Snellen u. A.) sucht man mit dem rechten Auge, dem angeblich amaurotischen, Schriftzeichen lesen zu lassen, welche das linke gesunde Auge nicht liest, weil man zwischen diesem Auge und den Schriftzeichen einen Schirm aufstellt.

a) Hier handelt es sich einerseits um Beweise, die die schlechte Glaubwürdigkeit des zu Untersuchenden konstatieren, während andere gestatten, selbst ziemlich genau, die Sehfähigkeit des zu untersuchenden Auges zu bestimmen. Wir nehmen an, dass bei allen diesen Prüfungen der Arzt darüber wacht, dass dem zu Untersuchenden es nicht gelingen kann, momentan das eine oder andere Auge zu schliessen, unter welchem Vorwande es auch sei.

### 1. Verfahren von Javal-Cuignet und seine Modifikationen.

a) Man hält 35 cm von den Augen eine Probetafel mit Zahlen oder Buchstaben. In gleicher Entfernung zwischen Nase und Papier, in der Mittellinie wird ein Bleistift gestellt der Art, dass in jedem Gesichtsfelde einige Buchstaben oder Ziffern unsichtbar werden. Wenn der zu Untersuchende präzise jedes Zeichen liest, ist die Simulation entschleiert. Mit Berücksichtigung der Grösse der Schriftzeichen kann man annähernd die Sehfähigkeit prüfen.

Gleichwohl hat dieses Verfahren einige Schwierigkeiten bei seiner Anwendung. Es verlangt absolute Unbeweglichkeit des Kopfes und der Drucktafel, gleichzeitig muss der Arzt selbst rasch und sicher die Antworten des zu Untersuchenden kontrollieren.

#### Modifikationen dieser Methode:

b) Der Apparat von Martin. Derselbe besteht aus einem Kasten von 35 cm Länge und 20 cm Breite. An seiner vorderen Fläche sind zwei Oeffnungen, die den Augen dienen, an der hinteren Fläche sind Probetabellen angebracht, 15 cm davor und in der Mittellinie ist ein Stab von 1 cm Durchmesser angebracht, der sich senken und wieder aufrichten lässt. Der Untersucher hält den Apparat mit den Händen, die Rückwand gegen seine Brust haltend, und lässt den zu Untersuchenden durch die vorderen Oeffnungen sehen, nachdem der Stab vorläufig gehoben war. Liest der Simulant alle Schriftproben, so ist der Betrug offenbar und die Sehfähigkeit festgestellt. Erklärt der Simulant im Gegentheil, nur gewisse Zeichen lesen zu können, so muss man sich versichern, dass diese durch den Stab für das für amaurotisch erklärte Auge wohl verdeckt sind.

c) Der Apparat von Barthélémy hat den Vortheil, ausserdem als Stereoskop und als Pseudoskop zu dienen. Er besteht aus einem grossen Lineal von 50 cm Länge, das in Centimeter eingetheilt ist und in der Mitte einen Griff oder Fuss hat. An dem einen Ende ist eine Platte von Eisenblech befestigt, die von zwei Löchern für die Augen durchbohrt und mit Häkchen versehen ist, um Prismen oder Korrektionsgläser anbringen zu können. Auf dem Lineal gleiten zwei Schieberinge, deren einer einen Stiel aus Holz hat, der den Schirm trägt, der andere eine Tafel mit Probezeichen.

### 2. Prüfung mittels pseudoskopischer Apparate.

A. Eine grosse Zahl von Verfahren bestehen in der Anwendung der Eigenthümlichkeiten des Planspiegels; sie haben den Zweck, den Simulanten dahin zu bringen, dass er mit dem Auge, von dem er angiebt, dass es schlecht sei, Buchstaben liest, von denen er glaubt, dass er sie mit dem gesunden Auge lese.

Im Jahre 1860 hat Fles ein ingenüoses Instrument der Art hergestellt. Es ist ein rechteckiges Kästchen, in dem zwei Planspiegel vertikal der Art unter einem Winkel von 120 Grad angebracht sind. Baroffio stellt den Spiegel in 135 Grad, Binnendijk, Armaignac machen sie im Charnier beweglich, die es ermöglichen, die Winkel zu ändern, und die es absolut unmöglich machen, auch ohne dass ein Auge geschlossen

wird, zu wissen, welches die Bilder sind, die dem rechten oder linken Auge angehören.

Dasselbe leistet der Apparat von Monoyer.

Marini hat Prismen in die Okulare eingefügt, um den Nachweis nach v. Graefe zu führen und so den Apparat von Fles in ein Stereoskop umgewandelt.

Der Apparat von Mareschal hat nur einen Spiegel.

Astegiano hat sich bemüht, den Apparat von Fles in einen solchen umzuwandeln, der es möglich macht, genau die Sehfähigkeit des angeblich amblyopischen Auges zu messen.

Der Apparat von Fles und seine verschiedenen Verbesserungen, die man ihm gegeben hat, erlauben uns im Falle von Erfolg des Experimentes zu behaupten, dass der Untersuchte nicht vollkommen blind auf einem Auge ist, aber wir kennen nur approximativ die Sehfähigkeit des als geschwächt bezeichneten Auges.

Leider muss man sagen, dass eine Fehlerquelle bei der Bestimmung der Sehschärfe durch diese Verfahren in der Verringerung der Lichtintensität liegt, die durch die Reflexion der Bilder in den Spiegeln sowie in der Lichtzerstreuung am Einfallswinkel hervorgerufen wird.

Das Optoskop von Bertin-Sans besteht aus einem Kästchen von 16 cm Länge, 18 cm Breite und 4 cm Höhe. Alle Wände sind undurchsichtig mit Ausnahme der Vorderfläche, die zwei Oeffnungen, versehen mit durchsichtigem Glase, in der Form von Okularen, zeigt. Seitwärts von ihnen sind zwei andere Löcher, die ebenfalls rund sind und mit matt geschliffenem Glase versehen, und der Finger kann sie leicht wieder ohne Vorwissen des Simulanten bedecken mit Hilfe einer Einfassung von Holz. Im Innern des Kästchens, auf der gegenüberstehenden Wand, befinden sich zwei Planspiegel, deren Nebeneinanderstellung einen vorspringenden Winkel bildet, und dessen vertikale Fläche rechtwinklig in seiner Mitte eine horizontale Linie schneidet, die von dem Centrum der matten Gläser zu einem Fixirpunkte führt, der 25 cm von den beiden Okularen, d. h. in der Entfernung des deutlichen Sehens liegt. In Folge dieser Anordnung wird das Bild jedes der matten beleuchteten Gläser von beiden Augen unter der Form einer kleinen leuchtenden Scheibe gesehen; da die Bilder sich über einander legen, so entsteht nur eine leuchtende Scheibe. Verdeckt man nun das eine der leuchtenden Gläser, so sieht man auch nur eine Scheibe, aber weniger hell, und es ist unmöglich zu unterscheiden, welches der Bilder verschwunden ist, das rechte oder das linke?

Die Verfahren mit dem Planspiegel nach Herter, Delay und Rosanow beruhen auf folgendem Prinzip:

Wenn man abwechselnd beide Augen mit dem Augenspiegel schnell genug und in verschiedenen Wiederholungen beleuchtet, kann der zu Untersuchende das Auge nicht angeben, in welches das Licht geschickt ist in Folge der Kreuzung der Sehnervenfasern in Chiasma. Doch sind diese Verfahren nicht einwandfrei. Ein Simulant, der intelligent ist, wird erkennen können, in welchem Auge die Lichtquelle erscheint, allein schon aus den Grössenverhältnissen derselben und aus den Bewegungen der Hand, welche sie leitet. Um diese Fehlerquelle auszuschliessen, hat Delay eine Modifikation vorgeschlagen, die allerdings vortheilhaft erscheint.

Man müsse, sagt Delay, für dieses Experiment sich eines Spiegels von ganz kleinen Dimensionen, zwei Centimeter im Quadrat etwa, bedienen. Man erhält dadurch eine mehr homogene erleuchtete Oberfläche, deren Bewegungen, die durch den Beobachter beim Werfen des Lichtes nach links und rechts verursacht werden, nicht wahrgenommen werden. Auch kann sich der Beobachter hinter einen Schirm placiren, und so seine eigene Bewegungen verdecken.

B. Der Apparat von Coronat, der Simulation einseitiger Amaurose entdecken will, stützt sich auf die Eigentümlichkeiten des Konkavspiegels. Er hat den Vortheil, weniger kostspielig zu sein, da ein konkaver Augenspiegel genügt und eine Scheibe von Karton, auf der Oblaten aufgeklebt sind und auch gestattet, die Augen des zu Untersuchenden zu überwachen.

Auf einen senkrechten Ständer ist ein Konkav-Spiegel angebracht, dem gegenüber in passender Entfernung ein anderer Ständer sich befindet mit einer Oeffnung für den Kopf des zu Untersuchenden. Unterhalb dieser Oeffnung ist eine drehbare Scheibe, die successive die farbigen Segmente vor die rechte oder linke Oeffnung bringt, die sich in ihr befindet. Die Axe des Spiegels, die unter einem gewissen Grade zum Horizont geneigt ist, geht durch einen Punkt, der zwischen den Augen der Person und der Drehscheibe liegt, so wie auch die symmetrische Vertikalebene des Apparates mit dem Mittelpunkte des Spiegels und der Mitte der Entfernung beider Augen korrespondirt. Nach diesen Einrichtungen wird die Farbe der rechten Oeffnung zum Beispiel, auf das Centrum des Spiegels geworfen, sich links zeigen und nur vom linken Auge des zu Untersuchenden wahrgenommen werden können und umgekehrt, was dieser nicht unterscheiden kann, wofern er nicht alternirend beide Augen schliesst.

C. Eine ganze Anzahl beschriebener Instrumente wie die Modifikationen des Fles'schen Kastens unterscheiden sich allein durch die Abwesenheit des Spiegels, so die von Bertelé und André.

Das Hemioskop von Prato besteht aus zwei Cylindern in Kreuzform, 15—20 cm lang, an der Objektivseite durch ein transparentes Diaphragma geschlossen, auf dem ein Objekt gezeichnet ist, das nach beiden Seiten hin verschieden ist.

Melskens hat auf dem internationalen Kongress zu Kopenhagen 1884 einen Apparat demonstrirt, der mittels eines einfachen Mechanismus es ermöglicht, bald die beiden Seitenöffnungen zu bedecken, bald die mittlere Oeffnung, welche die hintere Wand zeigt, und ebenso bald das gekreuzte, bald das gerade Sehen zu erhalten.

Alle diese soeben kurz geschilderten Instrumente geben in nicht genügender Weise Auskunft über die Sehfähigkeit des als schwach-sichtig angegebenen Auges. Dies ist nicht der Fall beim folgenden Verfahren.

Chauvel konstruirte ein Kästchen von 33 cm Länge, 20 cm Breite, rechtwinklig. Die hintere Wand desselben ist durch eine Glasplatte in zwei Theile getheilt, wie ein Karton von stereoskopischen Bildern; auf ihr befinden sich Buchstaben von der Grösse, die es ermöglicht, sie auf eine Entfernung von 33 cm zu lesen.

Die erste Reihe entspricht einem Sehvermögen von  $\frac{1}{10}$ , die letzte von  $\frac{1}{2}$ . Der Arzt hat darüber zu wachen, dass die Augen des zu Untersuchenden stets offen bleiben während der Untersuchung. Bei dem Gedanken, dass der Anblick der sieben Reihen von Buchstaben, die allmählich kleiner werden, den Untersuchten misstrauisch machen und ihn zur Uebertreibung bringen könnte, hat René den Apparat dahin abgeändert, dass er verschiedene Platten anwandte, deren jede nur eine Reihe Buchstaben trägt. Die Buchstaben jeder Platte sind von verschiedenen Dimensionen.

### 3. Prüfungen mittels nicht gefärbter Gläser.

A. Sphärische Gläser. Die Prüfung mittels Planglases oder sehr schwachen sphärischen, mit welchem der Untersuchte behauptet, dass sie sein Sehen bedeutend verbessern oder verschlechtern, ist ein Beweis von Simulation, hat aber nicht den Werth folgender Untersuchungen. Wir setzen voraus bei diesen verschiedenen Prüfungen, dass die objektive Untersuchung (Skioskopie, Ophthalmoskopie, Keratioskopie) vorläufig

ergeben hat, dass der zu Untersuchende Emmetrop ist. Man stellt ihn vor eine Snellen'sche oder andere Tafel mit Probebuchstaben, indem man ihn ein neutrales oder sehr schwaches sphärisches Glas vor das angeblich amaurotische oder amblyopische Auge setzt und vor das andere Auge ein Konkav- oder Konkavglas von 10—20 Dioptrien (Harlan, Dujardin, v. Michel, Vossius u. a.). Man drängt ihn, mit beiden Augen zu lesen; kommt er dazu, dann liest er mit dem angeblichen schlechten Auge und seine Antwort giebt ungefähr den Grad der Sehfähigkeit desselben an.

Wicherchiewicz bestimmt vorher objekt das angeblich schlechte Auge und setzt dann bei dieser Prüfung das richtig korrigirende Glas vor.

Silex führt, bevor er vor das gesunde Auge ein starkes Konkavglas setzt, vor diesem Auge eine Reihe schwach konkaver und Plangläser vorüber.

Baroffio empfiehlt zu demselben Zwecke, das gesunde Auge zu atropinisiren oder Eserin zu instilliren. Nachdem zum Beispiel in das für schlecht sehend erklärte Auge einige Tropfen destillirtes Wasser geträufelt, in das normale Auge einige Tropfen Eserin, giebt man ihm dieselben Leseproben, wie vor dem Einträufeln. Liest er dann nach eingetretener Miosis in derselben Weise wie vorher, so ist es ein Zeichen, dass er mit dem amaurotischen oder amblyotischen Auge liest. Vorzuziehen sei in diesem Falle eine Lösung von Pilocarp. hydrochl. statt Eserin, da letzteres subjektive Erscheinungen verursacht, wie Kopfschmerz und Spannung im Auge.

M. Jakson lähmt zunächst die Akkomodation mittels Atropin, dann setzt er vor das gesunde Auge ein Konkavglas, welches den Nahpunkt auf 50 cm bringt, und vor das für schlecht erklärte Auge ein Konkavglas, das den Nahpunkt auf 25 cm bringt. Wenn der zu Untersuchende zum Lesen feineren Probedruckes diese letztere Entfernung vorzieht, so liest er mit dem angeblich schlechten oder blinden Auge.

In allen diesen Fällen muss der Refraktionszustand festgestellt sein.

B. Cylindrische Gläser. Die Anwendung cylindrischer Gläser, wie sie von Kugel, Lippincott, Jakson u. A. empfohlen ist, giebt keine beweisenden Resultate, auch hat man vorher die Augen auf Astigmatismus zu prüfen.

C. Prismen. Prismen nehmen einen wichtigen Rang ein unter den Mitteln, die sich auf Ueberlistung stützen. Das Verfahren ist nicht kostspielig und die Anwendung ist leicht, die Methode erlaubt die Experimente zu wechseln und nicht nur die Simulation der Blindheit und einseitigen Amblyopie aufzudecken, sondern auch die konzentrische Verengerung des Gesichtsfeldes nach Schmidt-Rimpler.

Vertikal vor das eine Auge gehalten, trennt es in Bezug auf die Höhe das binokulare Sehen. Die Wahrnehmung des Doppelsehens wird demnach enthüllen, dass jedes Auge sieht und gleichzeitig ist es möglich, die Sehfähigkeit eines als amblyopisch angegebenen Auges anzugeben, wenn man Leseproben mit der Untersuchung verbindet. Hiervon geht die klassische Methode von Graefe's aus (1855). Um mit Erfolg vorzugehen, fragt man den zu Untersuchenden der Art, dass er die Ueberzeugung gewinnt, dass man ihm glaubt und in diesem Sinne die Fragen stellt. Statt also ihn zu fragen, ob er zwei Kerzenlichter sehe z. B., was ihm im negativen Sinne zu antworten erlauben würde, muss man ihn ersuchen, sofort zu sagen, ob die beiden Lichter gerade oder schief unter einander stehen?

1. Alf. Graefe modifizierte diese Methode, indem er dem Simulanten zeigte, wie man mit einem Prisma vor einem Auge dennoch doppelt sehen könne.

Baudry machte auf die Schwierigkeit aufmerksam, die das Hervorbringen monokularen Doppelsehens durch die Kante des

Prismas mit sich bringt, während es sehr viel leichter sei, dies sehr deutlich und rasch durch die Basis zu bewerkstelligen.

2. Doppelt brechendes Prisma von Galezowsky. Zum Zwecke, sichere monokulare Diplopie herbeizuführen, benutzte Galezowsky die Eigenschaft der doppelten Brechung des Kalkspaths und erzeugte alternierend monokulare und binokulare Doppelbilder, indem er successive vor das Auge die doppelt brechende Linse von Arago setzt, dann das gewöhnliche, die äusserlich nicht von einander zu unterscheiden sein würden.

Die Anwendung dieses Prismas hat ja wohl den Vortheil, dass man wie bei Baudry's Verfahren sich überzeugen kann, dass man in der That mit einem Auge doppelt sieht, aber es bietet auch mehrere Uebelstände, wie z. B. eine bemerkbare Verschiedenheit des Bildes.

3. Doppelte Prismen\*) von Monoyer. Prof. Monoyer bedient sich zweier Prismen von je  $10^\circ$ , die an ihrer Basis zusammengefügt sind, welche durch einen besonderen Mechanismus sich um einen Millimeter von einander entfernen können, derart, dass der Untersucher nach Belieben die einfache Abweichung, die monokulare Diplopie und die Triplopie hervorbringt. So ingenüös dies Doppelprisma auch ist, so erlaubt es doch dem Simulanten, auf die Bewegungen der Hand des Untersuchers aufmerksam zu werden, obwohl der Mechanismus in einem Metallkästchen untergebracht ist.

Mehrere Fehlerquellen haften der Anwendung des Prismas und den Verfahren, die von ihnen hergeleitet werden, an. Zu den wichtigsten gehören:

a) Der wohl bemerkbare Unterschied in der Reinheit und Farbe zwischen dem reellen und virtuellen Bilde, dessen Ränder regenbogenfarbig sind. Das virtuelle Bild einer Kerzenflamme durch ein doppelt brechendes Prisma gesehen, ist im Besondern weniger hell, da das einfallende Licht in zwei Strahlenbündel von gleicher Intensität gebrochen, nur die Hälfte der einfallenden Intensität jedem Bilde abgibt.

b) Die Form der angewandten Gläser lassen den Simulanten erkennen, dass man ihm bald die Basis, bald die Kante des Prismas vorgehalten hat, die Möglichkeit, die Bewegungen, welche der Experte vornehmen muss, um successive binokulare in monokulare Diplopie zu verwandeln.

4. Das Verfahren von S. Baudry. Dieses Verfahren vermeidet die verschiedenen Uebelstände fast gänzlich, man erhält ziemlich ähnliche Doppelbilder, so dass der Simulant das virtuelle vom reellen Bild nicht unterscheiden kann, auch nicht erkennen, dass das Doppelbild die Wirkung monokularer oder binokularer Diplopie ist. Endlich ist die Einrichtung des Instrumentes, welches zu diesem Versuche dient, derart, dass der Simulant nicht mehr konstatiren kann, dass er vor dem als gesund erklärten Auge die Basis des Prismas allein oder das ganze Prisma hat, selbst wenn er Kenntniss vom Apparat selbst besitzt.

Zu diesem Zwecke bringt man vor die Flamme einer Kerze, die 2—3 Meter entfernt ist, ein dunkelrothes Glas von möglichster Homogenität. Da die Färbung des virtuellen Bildes durch die Zerlegung des weissen Lichtes im Prisma hervorgerufen wird, so kann, wenn man statt des weissen Lichtes rothes Licht verwendet, keine Zerlegung mehr stattfinden und folglich stimmt das reelle und virtuelle Bild überein. Die Zwischenstellung dieses dunkelrothen Glases macht Keinem den Unterschied bemerkbar, der noch zwischen den Bildern bei der binokularen und monokularen Diplopie besteht.

Das Instrument ist von van Ackere und Brunner, Optikern

\*) Das Verfahren von C. Fröhlich mittels doppelt brechendem Prisma findet eine nur kurze Erwähnung. Dasselbe findet sich ausführlich in Zehender's klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde 1895, pag. 268—272.

in Lille, konstruirt und hat folgende Anordnung: Ein dreiseitiges, im Querschnitte rechtwinkliges Prisma ist durch einen horizontalen Schnitt getheilt und an der Basis mit einer planparallelen Platte verbunden. Das Ganze repräsentirt ein Fragment eines abgeschrägten unbelegten Spiegels, der in drei Theile A B C getheilt ist; die mit ihren nicht polirten Flächen aneinander stossen.

Dieses Glas ist in einem Metallkästchen verborgen und an jeder seiner Flächen mit zwei centralen Oeffnungen versehen, deren eine einen Durchmesser von 6 mm und die andere von nur 3 mm hat. Ein sehr einfacher Mechanismus erlaubt, vor die Pupille des gesunden Auges bald die eine, bald die andere der Trennungslinien zu führen, A' B' oder C' D. Da nun aber die Trennungslinien und die vor die Pupille gebrachten anstossenden Theile des Glases von Ansehen absolut gleich sind, so kann man mit der grössten Leichtigkeit, ohne dass es der Simulant weiss, monokulare und binokulare Diplopie hervorrufen. Eine ausführliche Darstellung findet sich in der Wiener klinischen Wochenschrift No. 41. Oktober 1897.

5. Alfr. Graefe hat mit Hilfe des Prismas einseitige Amblyopie nachgewiesen. Es genügt, vor das gesunde Auge ein Prisma von  $12^\circ$  Basis nach oben, zu setzen und Probetuchstaben fixiren zu lassen. Dieselben werden doppelt gesehen und übereinander; der Simulant, der die obere Reihe wie die untere liest, giebt, ohne es zu wissen und zu wollen, den Grad seiner Sehschärfe an auf dem als schwach angegebenen Auge. Die Schwierigkeit des Erfolges bei diesem Verfahren liegt darin, dass der Interessent sich Rechenschaft von dem Unterschied in der Klarheit der Bilder geben kann, da die, welche dem Prisma angehören, abgeschwächt sind und er nun die Antworten nach seinem Gutdünken einrichten kann.

Endlich ist es eines der vorzüglichsten Vortheile des Prismas, dass wir mit diesem wenig kostspieligen Glase die verschiedensten Experimente machen können. Hierzu genügt es, die Prismen bald nach oben, bald nach unten, bald nach innen oder aussen zu drehen. Diese Kombination in den Stellungen der Prismen verwirren unfehlbar den Simulanten, der glaubt, gewisse Schriftzeichen mit einem Auge zu sehen, während er sie mit dem anderen sieht. Seine widersprechenden Angaben entdecken den Betrug.

In diesem Gedankengang erwähnt Ohlemann eine Prüfung, die ihm eine Simulation von Uebertreibung rasch entdecken liess. Sie besteht darin, erst vor einem Auge ein Prisma von ungefähr  $10^\circ$  Basis nach unten etwa zu halten und nach einer Kerzenflamme in einigen Metern Entfernung sehen zu lassen. Der zu Untersuchende sieht zwei Lichter. Indem nun vor das zweite Auge in derselben Weise ein zweites Prisma desselben Grades gehalten wird, fragt man ihn, ob er noch zwei Lichter sehe? Die bejahende Antwort giebt die Simulation an. Der Simulant meint, weil er mit einem Glase vor einem Auge zwei Lichter sieht, dass er mit zwei Gläsern das Doppelte sehen müsse.

Doch muss das Prisma sehr ruhig gehalten werden und es darf nicht den geringsten Riss haben.

6. Verfahren von Baudon. Der Untersucher bedient sich zweier Prismen von  $15^\circ$  etwa, von denen das eine roth, das andre blau ist; sie werden mit der Basis nach aussen vor das Auge gehalten und ein Licht in 2 Meter Entfernung aufgestellt. Er wird somit mit dem angeblich amaurotischen Auge sehen, was er mit dem gesunden Auge zu sehen glaubt.

Billot und Baudon haben nach diesem Prinzip einen kleinen Apparat nach Art eines Stereoskopes konstruirt, der gleichzeitig die Sehschärfe zu messen gestattet. Der Apparat besteht aus zwei Röhren von 25—30 cm Länge, in deren Okularen Prismen von  $20^\circ$  Basis nach aussen, sich befinden.



7. Verfahren nach Schenkl. Es besteht darin, vor beide Augen ein Prisma von  $16^\circ$  zu setzen, von denen das eine nach oben, das andere nach unten gerichtet ist. Man lässt den zu Untersuchenden nun die parallelen Linien der Optotypen Snellen's zählen, alsdann mit dem Finger die obere und untere Linie berühren, was er nicht ausführen kann, wenn er wirklich auf einem Auge blind ist.

8. Man kann auch vor jedes Auge ein Prisma mit vertikaler Basis setzen und den zu Untersuchenden auffordern, eine Treppe, die ihm unbekannt ist, auf- und niederzugehen. Dies dürfte einem Simulanten ziemlich schwierig werden, wofern er nicht das eine Auge schliesst.

9. Man lasse mit lauter Stimme den Simulanten lesen, indem ein Prisma von  $20^\circ$  vor das eine Auge gesetzt wird. Besteht binokulares Sehen, dann wird das Lesen schwierig sein, oder er wird wenigstens zögern, während ein Einäugiger keine Schwierigkeit hat. (Verfahren von Berthold.)

#### 4. Prüfungen mit dem Stereoskope.

Das Prinzip ist folgendes: Es sind zwei Prismen, deren Basis nach aussen gewandt, während die Spitzen gegeneinander gekehrt sind, und es ist besonders die prismatische Wirkung des Stereoskopes, welche man benutzt, um verschiedene Bilder hervorzubringen durch Aufeinanderlegen, Kreuzung, Verschmelzung oder Verschiebung.

Die Anwendung des Stereoskopes verlangt die Integrität des binokularen Sehens, ein anderer Uebelstand, der den einzelnen Verfahren anhängt, ist die Schwierigkeit, zu verhüten, dass ein Simulant nicht in einem Momente ein Auge schliesst, was das Verfahren wirkungslos macht.

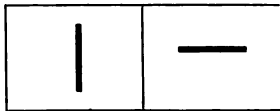


Fig. 2.

Ein Untersucher mit normalem Sehen, der durch ein solches Stereoskop sieht, verschmilzt unwillkürlich die beiden lateralen Bilder zu einem einzigen Bilde wie Fig. 3.

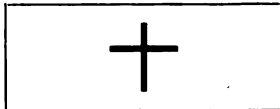


Fig. 3.

Es giebt Menschen, die diese Verschmelzung nicht sofort fertig bekommen und sich so orientiren können. Andere, wie Anisometropen oder Amblyopen auf einem Auge haben stets Doppelbilder. Um diese Uebelstände zu vermeiden, hat man Prüfungen ersonnen, bei denen man die durch die Prismen hervorgerufene Verschiebung und Kreuzung der Bilder benutzt.

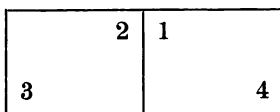


Fig. 4.

Eine sehr einfache Anordnung besteht darin, zwei Oblaten, die eine rothe zur Rechten (1), die andere schwarze (2) zur Linken (Fig. 4) um einen Centimeter von der vertikalen Linie, die den Prüfungskarton in zwei gleiche Theile theilt, anzubringen.

Ein Simulant, der die Kreuzung nicht kennt, wird glauben, zu seiner Rechten zu sehen, was links gesehen werden soll und sich ohne Weiteres verrathen. (Vieusse).

Ein sehr verfängliches Verfahren ist folgendes:

Auf einem stereoskopischen Karton sind auf beiden Seiten der Mittellinie 4 Oblaten aufgeklebt (Fig. 4). Die beiden oberen, zur Rechten roth (1), links schwarz (2), sind 1 cm entfernt. Die beiden unteren, gelb links (3), blau rechts (4), sind 5 cm

entfernt. Es wird in Folge dieser Anordnung eine Kreuzung der oberen Oblaten und Annäherung der unteren eintreten (Fig. 5). Der Simulant, wofern er nicht ein Auge beim Untersuchen schliesst, wird nicht mehr im Stande sein, die Oblaten zu bezeichnen, welche rechts oder links sind.

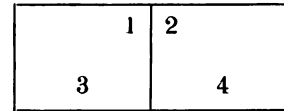


Fig. 5.

Nichts ist leichter, als den Karton sich selbst herzustellen, ihn in verschiedenster Weise mit Oblaten zu versehen, oder sie mit Probefuchstaben zu vertauschen.

Hierher gehören die stereoskopischen Prüfungen nach Monoyer, ferner die Methoden nach Burchardt, Schröder u. A.

Das amerikanische Stereoskop, das 1893 durch Rabl Rückhardt in die Praxis eingeführt wurde, hat den Vorzug, die unaufhörliche Ueberwachung der Augen des zu Untersuchenden zu erleichtern. Bei dem geringsten Versuche zu blinzeln kann der Arzt mit Hilfe des Rückhardt'schen Apparates den listigsten Simulanten in Verwirrung bringen, indem er ihm in dem einen Augenblick eine negative Vorlage und dann, wenn die beiden Augen geöffnet sind, die Probevorlage zeigt.

Verschiedene in sehr sinnreicher Weise zusammengestellte Probetafeln sind speziell für die stereoskopischen Prüfungen herausgegeben worden, so die Kroll'schen, die aus verstellbaren Worten und Ziffern und aus Figuren für die, die nicht lesen können, bestehen, die farbigen Scheiben von C. Hoor und die stereoskopischen Tafeln von Ségal. Hoor macht den verschiedenen stereoskopischen Bildern den Vorwurf, der begründet zu sein scheint, dass sie aus Typen oder Zeichen beiderseits derselben Grösse, derselben Dicke und derselben Schwärze bestehen. Die Folge ist, dass, wenn der Simulant ein Auge hat, das schwächer ist als das andere, die Zeichen ihm auf dem Auge weniger deutlich und mehr fahl erscheinen, und ihm so Gelegenheit gegeben ist, sich zu orientieren und zu unterscheiden, was er ein Interesse hat zu sehen, zu erklären und was nicht.

Um dies auszuschliessen, schlägt Hoor vor, als Probeobjekte farbige Scheiben von verschiedener Grösse und Nuance zu wählen, damit der zu Untersuchende sich nicht orientiren kann. Ségal hat ein sinnreiches Mittel angegeben, simulierte Amaurose anzugeben, das gleichzeitig basirt ist auf dem Prinzip der Farbmischung wie auf das Prisma oder das Stereoskop.

Wenn man nämlich stereoskopische Platten konstruirt der Art, dass die Buchstaben oder Zeichen symmetrisch von beiden Seiten rangirt seien von einer bestimmten Farbe zur Rechten und der Komplementärfarbe zur Linken, so würden die vereinigten Buchstaben oder Zeichen im Stereoskop in Weissgrau gesehen werden.

Durch eine Modifikation hat Straub den Apparat von Gratama gleichzeitig als Stereoskop und Pseudoskop eingerichtet.

Das einfache Instrument Gratama's besteht aus zwei parallelen Röhren, die an ihren beiden Enden mit verschiebbaren Platten versehen sind, welche einen Theil von der Breite der Röhren wegnehmen und in denen rechtwinklige Oeffnungen angebracht sind. Jenseits des Durchschnittspunktes beider Gesichtslinien stellt man vor die eine Röhre eine typographische und vor die andere eine weisse Tafel. Da die Verschiebung der Bilder durch die Kreuzung der Gesichtslinien entsteht, so liest der Simulant mit dem als amblyopisch erklärten Auge das, was er mit dem gesunden Auge zu lesen vermeinte.

Straub hat diesem Apparat zwei Prismen von  $3^\circ$  hinzugefügt, mit der Basis nach innen, die im Innern der Röhre sich nahe am okularen Ende befinden, derart, dass die versetzten

Schriftzeichen Worte bilden. Dies tritt nur ein, wenn der Untersuchte binokular sieht. Diese Probe setzt natürlich voraus, dass der Untersuchte ein binokulares Sehen hat.

Das Stereoskop-Optometer von Baldanza ist ein Kasten ähnlich dem der gewöhnlichen Stereoskope mit einem Spiegel in Charniren an seiner oberen Wand, um die optotypischen Kartons, die im Apparat angebracht sind, zu beleuchten.

## 5.

Prüfungen mittels farbiger Gläser und Schriftzeichen.

Dieselben verlangen vorherige Feststellung des Farbensinnes. Kugel rieth, um den Simulanten zu überraschen, dunkelblaue Gläser aufzusetzen, von denen das eine der Gläser undurchsichtig ist und vor dem gesunden Auge sich befindet.

Eine ganze Anzahl vorzüglicher Verfahren (so lange natürlich der Untersuchte nicht unterrichtet ist) zur Aufdeckung der Amaurose und Amblyopie basiren auf der Anwendung der physikalischen Gesetze über die Absorption des Lichtes bei seinem Durchgange durch brechende Medien. (Verfahren von Snellen, Rava, Dujardin, Stoeber, Bravais, Fontorbe, Michaud, Minor u. A.) Man weiss, dass eine Glasplatte von bestimmter Farbe absolut monochromatisch ähnliche Strahlen durchlässt, dagegen die der Komplementärfarbe zurückhält; es ist daher nicht möglich, Zeichen oder Buchstaben in dieser zu lesen. Wenn man demnach zum Beispiel durch ein rothes Glas rothe Buchstaben oder Zeichen und grüne auf einem schwarzen Grunde hat, werden die rothen deutlich scharf gesehen, die anderen verschwinden auf dem schwarzen Grunde. Ist der Grund weiss, so wird dieser durch das zwischengehaltene rothe Glas diese Farbe annehmen, die rothen Buchstaben werden aufhören, sichtbar zu sein, und die andern deutlich schwarz erscheinen.

Indem man anscheinend dem zu Untersuchenden vollen Glauben schenkt, zeigt man ihm auf eine Entfernung von fünf Metern eine farbige Tafel, die auf schwarzem, glanzlosem Grunde alternirend rothe und grüne Probezeichen enthält, die man auf dem Hintergrunde nur unterscheiden kann, wenn er beleuchtet ist. Unter dem Vorwande, zu sehen, ob das gesunde Auge normal funktioniert, setzt man ihm ein rothes Glas vor dasselbe; das Lesen der grünen Buchstaben wird ein deutliches Zeichen sein, dass er lügt. Statt des rothen Glases kann man sich eines grünen bedienen, sodass die rothen unsichtbar erscheinen. (Verfahren von Snellen).

Durch Druck oder lithographisch hergestellte Schriftproben eignen sich nicht sehr gut zu diesen Prüfungen, weil der Simulant die Schriftzeichen vom Grunde der Tafel unterscheiden kann. Auch ist es empfehlenswerth, den Versuch bei sich selbst zu wiederholen, mit beiden offenen Augen, dann ein Auge geschlossen und das andere mit einem farbigen Glase versehen. Stoeber hat nach diesem Principe eine tragbare Tafel konstruirt, die aus sechs Quadraten von rothem und grünem Glase besteht, von gleicher Grösse, auf deren jedem ein Buchstabe in schwarz sich befindet, der aus der Dezimaltafel von Monoyer gewählt ist.

Rava konstruirte einen rechteckigen Kasten mit rother hinterer Wand, während die obere aus mattem Glase ist. Die anderen Wände sind geschwärzt und die vordere trägt in zwei Oeffnungen zwei gewöhnliche Gläser. Ein Schieber lässt eine Scheibe von grünem Glase an dem einen oder anderen Okulare vorbeipassiren und so kann man konstatiren, ob ein Auge wirklich amaurotisch ist, je nachdem der Grund des Kastens roth oder schwarz gesehen wird.

Wie bemerkt, machen rothe Gläser Buchstaben derselben Farbe auf weissem Papier völlig undurchsichtig, während schwarze Buchstaben sehr deutlich erkennbar bleiben. Darauf

hin haben Bravais und Dujardin auf ein einfaches und praktisches Mittel verwiesen, die Snellen'schen und Stilling'schen Tafeln zu ersetzen. Eine Brille mit einem rothen Glase links wird dem zu Untersuchenden aufgesetzt und derselbe vor die gewöhnlichen Tafeln gesetzt und kann erkennen, indem er das angeblich rechte kranke Auge schliesst, dass das Glas, das vor dem gesunden Auge sich befindet, in nichts das Sehen ändert. Wenn nun im Momente des Prüfens auf weissem Papier ein oder mehrere Worte in zwei Farben (roth und schwarz) aufgezeichnet werden, so werden die rothen unsichtbar, wenn das rechte Auge vollkommen amaurotisch ist. Das Lesen einzelner Worte oder aller Worte wird ein evidenter Beweis von Simulation sein (Dujardin).

Bravais hat das Verfahren Snellen's modificirt, um die Prüfungen mannigfacher zu machen. Er setzt vor das gesunde Auge ein rothes Glas und vor das angeblich schlechte ein blaues, dann lässt er den Patienten Buchstaben oder Worte auf weissem Blatte lesen, die mit rothem und blauem Bleistift geschrieben sind. Die Buchstaben sind alternirend geordnet blau und roth der Art, Worte oder Sätze von total anderem Sinne zu formen, je nachdem der Untersuchte mit einem oder beiden Augen sieht, z. B.: aus n O i R wird O R, und JE ne VOIS pas BIEN clair: JE VOIS BIEN.

Man kann die Kombinationen noch vermehren, indem man sich eines schwarzen Stiftes bedient und eines halb rothen, halb blauen Kartons. Jedes Auge kann also nur gewisse Buchstaben sehen, da die Schrift auf blauem Grunde durch das rothe Glas nicht sichtbar ist, und die Schrift auf rothem Grunde es nicht ist durch das blaue Glas.

Das Verfahren nach Michaud hat vielleicht noch mehr Chancen, den Simulanten zu überraschen und zu verwirren. Es besteht darin, Probetafeln für das Sehen in der Nähe und für die Ferne herzustellen mit Buchstaben, deren Haar- oder Grundstriche von verschiedenen Farben (roth und schwarz) und die mit einem Pinsel auf das sogenannte Architektenpapier gezeichnet sind, das in rothbraune millimetergrosse Felder eingetheilt ist, so dass man diesen Buchstaben ähnliche Dimensionen wie gewöhnlichen Tafeln geben kann. Wenn man z. B. an dem Buchstaben I, schwarz auf weissem Grunde, rothe horizontale Striche zufügt, erhält man die Buchstaben F oder E oder L oder P u. s. w., je nach der Anordnung des rothen und des schwarzen Striches.

Mit diesen zweifarbigen Buchstaben wird es leicht sein, Worte zu bilden, deren Anblick und Sinn ganz andere sein werden, als wenn dieselben allein aus schwarzen Strichen beständen. Man hält vor das gesunde Auge ein rothes Glas unter dem Vorwande, zu untersuchen, ob der Patient wohl alle Farben erkennen könne, man lässt ihn schnell die Buchstaben der Probetafel lesen. Ist das andere Auge in der That amaurotisch oder amblyopisch, dann würde das bessere Auge nur die schwarzen Buchstaben lesen. Im anderen Falle liest der Simulant die zweifarbigen Buchstaben und die Grösse derselben giebt den Massstab der Sehfähigkeit des als schlecht bezeichneten Auges an.

## II.

## Simulirte einseitige Amblyopie.

Baudry weist aus der neueren Literatur nach, dass namentlich in Deutschland seit Bestehen der Unfall- und Invaliditätsgesetzgebung die Simulation gerade dieser Affektion weit um sich gegriffen habe. Dazu kommt, dass sich die Geschicklichkeit und Verschlagenheit der Simulanten mit ihrer Zahl vermehrt hat, so dass es doppelt schwierig für den Arzt ist, zu unterscheiden, ob eine Amblyopie eine wahre oder simulirte ist. Man macht die Untersuchung in erster Linie mit Konvexgläsern, muss aber daran denken, dass Astigmatismus, Asthenopie,

s hr feine Hornhauttrübungen auszuschliessen sind. Dann werden Sehprüfungen mittelst Spiegel beschrieben, die dem Simulanten das Abschätzen der Entfernungen unmöglich machen sollen (Barthélemy, Helmbold). Endlich giebt die Prüfung des Gesichtsfeldes Sicherheit, ob der zu Untersuchende richtig angiebt (Schmidt-Rimpler).

Auf die feineren Unterschiede (Guillery, Reich, Pietsch, Grenouw) muss auf das Original verwiesen werden.

### III.

#### Hystero-traumatische Amaurose und Amblyopie.

Der Typus der hystero-traumatischen Amblyopie oder Amaurose, die gewöhnlich einseitig ist, charakterisirt sich durch das Fehlen deutlicher ophthalmoskopischer Befunde, durch Abschwächung der centralen Sehfähigkeit, Verminderung des Lichtsinnes, konzentrische Gesichtsfeldeinengung, seltener durch einzelne andere Symptome wie Parese der Konvergenz, Akkommodationskrampf, Diplopie, regelmässig oder durch Wechsel der Erscheinungen, plötzliches Auftreten und wieder Verschwinden der Symptome. Dabei bestehen Migräne, Schmerzen in den Augen und Unmöglichkeit, anhaltend zu lesen, auch kommen Anfälle von Herzklopfen vor, fibrilläre Muskelzuckungen besonders der Lippen, Verdauungsstörungen.

Schwierig ist die Diagnose bei erblichem Belastetsein (Alkohol, Lues), zumal Hysterische auch noch simuliren können und ebenso schwierig die Beurtheilung der Gesichtsfeldangaben, wie des Längeren an der Hand einer grossen Literatur ausgeführt wird.

### IV.

#### Amaurose und Amblyopie beider Augen.

Fälle der Art sind selten, zuweilen kommt es wohl vor, dass hysterische oder unglückliche Amblyopen den völlig Blinden imitiren: Gehen mit zögerndem Fusse bei vorgestreckten Händen, die Augen nach dem Himmel gerichtet. Allein die Pupillenreaktion und die Richtung der Sehaxen ergeben die Diagnose. Auch die Anamnese dient zu ihrer Sicherung. Nur wo Blindheit jüngeren Datums bestehen soll, kann die Diagnose schwierig sein, da in diesem Falle ophthalmoskopische Befunde fehlen können. Schmidt-Rimpler empfiehlt in solchen Fällen den zu Untersuchenden anzuweisen, seine eigene Hand zu fixiren, die er in geringer Entfernung vor die Augen hält. Während der wirklich Blinde mittelst seines Muskelsinnes dies leicht fertig bekommt, affektirt der Simulant, indem er sich zu verrathen glaubt. Ohlemann-Minden.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

#### Originalbericht

der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung.

Sitzung vom 11. Juli 1898.

Herr Kaplan: Anatomischer Befund in einem Falle einseitiger Oculomotoriuslähmung.

Die mit Herrn Juliusburger hergestellten Präparate stammen von einer 51jährigen Kranken mit progressiver Paralyse aus Herzberge. Die Patientin wies eine Lähmung der Augenmuskulatur auf. Die rechte Pupille war weiter als die linke und verengerte sich nicht auf Akkommodation und Konvergenz, was die linke that. Beide Pupillen waren lichtstarr. Das rechte Augenlid hing meistens herab, konnte aber gehoben werden. Der rechte Bulbus war nach aussen gedreht, bei der Bewegung nach unten kam eine Halbdrehung nach aussen zu Stande. Die Sektion ergab ausser dem gewöhnlichen Befunde

bei Gehirnweichung schon makroskopisch hochgradige Atrophie des rechten Oculomotorius. Die Härtung geschah in Müller-Formol. Eine 1% Neutralrothfärbung kam mit gutem Erfolg zur Anwendung. Vortragender setzt nun die Nomenclatur der Oculomotoriuskerne auseinander und führt die Präparate im Projektionsapparat vor. Der laterale Hauptkern zeigt auf der einen Seite eine fast vollständige Atrophie, besonders im dorsalen und ventralen Theil. Der mittlere Theil ist besser erhalten. Auch die austretenden Fasern sind atrophisch. Ein sicherer Schluss, ob ein peripherisch oder central beginnender Prozess vorliege, sei aus dem Befunde nicht zu ziehen.

Herr Juliusburger fand in den Ganglienzellen ein feines, blaufärbbares Netzwerk.

Herr J. Weil stellt einen Fall von traumatischer Hämatomyelie vor. Der Patient, welcher die Poliklinik des Professor Mendel im vorigen Jahr aufsuchte, klagte über vollständige Lähmung des rechten Beines. Er war Alkoholiker und hat in der Jugend an Gelenkrheumatismus, Athemnoth und Schwindel gelitten. Im Januar 1897 fiel er in eine Senkgrube mit Wasser, konnte aber weiterarbeiten. Im Februar fühlte er plötzlich beim Heben einer schweren Last einen Schmerz in der rechten Hüfte und im rechten Knie. Dann konnte er sein rechtes Bein nicht mehr gebrauchen, sondern musste es nachschleppen. Es wurde festgestellt: Arteriosklerose, Tremor und geringe Herzhypertrophie. Auffällig war der Gang. Er hob die rechte Hüfte hoch und schleuderte das rechte Bein herum. Beim Heruntersetzen überstreckte er im Knie, konnte aber nicht auf dem Bein stehen, sondern musste sich irgendwo festhalten. Der übrige Befund war ein normaler. Die motorische Kraft war in allen Gelenken des rechten Beines gleich Null. Rotation, Adduktion und Abduktion waren in geringem Masse möglich; auch fühlte sich das rechte Bein kühler an als das linke. Sensibilitätsstörungen waren nicht vorhanden; auch der starke faradische Strom machte keine Empfindungen. An sämtlichen Muskeln, mit Ausnahme des Sartorius und des rectus ext. und int., bestand Entartungsreaktion. Er klagte niemals über Blasenstörung oder geschwächte Potenz. Patellarreflexe fehlten; der Hautreflex aber war normal. Das befallene Bein ist stark atrophisch geworden, das Knie schwillt von Zeit zu Zeit an. Es handelt sich also im Wesentlichen um eine plötzlich eingetretene schlaaffe Lähmung eines Beines ohne Blasen- und Mastdarmstörungen, die seit länger als einem Jahre konstant geblieben ist. W. glaubt eine Blutung in die Vorderhornzellen des Rückenmarkes in der Höhe der dritten Lumbal- bis zweiten Sacralwurzel annehmen zu müssen, was der befallenen Muskulatur entspräche.

Der zweite vorgestellte Fall betrifft einen Patienten mit Paralysis agitans mit fehlenden Patellarreflexen. Ein solcher Befund sei bei der P. agitans selten. Placzek stellte in derselben Gesellschaft im Jahre 1891 einen solchen Fall vor. Lues ist nicht vorhanden.

Herr Oppenheim bemerkt zu dem Placzek'schen Fall, dass die Tabes nicht weiter vorgeschritten ist, während die P. agit. weiter gegangen ist.

Herr Laehr: Klinische Erfahrungen über die Lepra nervosa.

Da sich Hautveränderungen, deren Vorhandensein für die Lepra nervosa entscheidend wären, nicht immer auffinden liessen, so müsse man sich nach vasomotorischen Knochen- und Muskelveränderungen, sowie Sensibilitätsstörungen umsehen. L. zeigt eine Reihe von Photographien mit mannigfachen Veränderungen lepröser Art aus dem Orient. Muskelatrophien fänden sich besonders im Ulnarisgebiet und im Augenschliessmuskel mit Entartungsreaktion bei vorgeschrittenen Fällen. Von Sensibilitätsstörungen treten am meisten ver-

breitet und am frühzeitigsten Veränderungen der Empfindung für Kältetemperatur und in allen Fällen für Berührung auf. Multiple Stellen seien empfindungslos für Schmerz. Manchmal waren die Sensibilitätsstörungen auf den Ulnaris beschränkt. Mit grosser Konstanz wurde Anästhesie an den Ohrmuscheln nachgewiesen. Ausserdem fanden sich die bekannten Nervenverdickungen. Die Schwellungen traten multipel auf, besonders im Ulnarisgebiet, dann im Peronaeus und Tibialis. Die Schmerzlosigkeit der Nervenstämme war bisweilen gross, meistens aber bestand in dem betroffenen Nerven Analgesie. Die nervöse Lepra sei also der multiplen Neuritis ähnlich und zwar eine durch Infektion hervorgerufene aufsteigende Form. Andere Fälle liessen aber an einen centralen Ursprung denken. Vielfach sei eine Steigerung der Patellarreflexe, in anderen wenigeren Fällen Erloschensein derselben beobachtet. Die geringen Kyphoskoliosen wären darauf zu beziehen, dass die Erkrankten schwere Lastarbeiten auszuführen hätten. Die Differentialdiagnose gegenüber der Lues sei besonders schwierig; beobachte man jedoch die Praedilektionsstellen der Lepra, so würde man auch hier eine grössere Sicherheit gewinnen. In schwierigeren Fällen müsse die Quecksilberbehandlung Aufschluss geben.

Herr Remak fragt, ob über den Fall, der auf der Lepra-konferenz vorgestellt und von ihm als Syringomyelie angesprochen wurde, etwas Sicheres gefunden worden sei.

Herr Goldscheider glaubt, dass die Syringomyelie von der Lepra schwer zu trennen sei und fragt, ob man sich auf das Unterscheidungsmerkmal der Bazillen im Nasenschleim, auf der Konjunktiva und in der Flüssigkeit künstlicher Hautblasen verlassen könne.

Herr Laehr will den von Herrn Remak angeführten Fall noch genauer untersuchen. Die bazilläre Untersuchung sei nicht als massgebend anzusehen. In mehreren Fällen wurden erst nach vielfachen Untersuchungen Bazillen gefunden, in anderen gar keine. Der Hinweis auf die Nasenschleimhaut versagte oft. Aus dem negativen Befunde der Bazillen darf man nicht schliessen, dass keine Lepra vorliegt. Bei allen Leprafällen, auch solchen in den ersten Infektionsstadien, wurden Veränderungen gefunden, die auf eine Nervenerkrankung hinweisen.

Herr Mendel: Fall von sensorischer Aphasie. (Worttaubheit).

Der 44jährige Kranke, welcher bereits in der Hufeland'schen Gesellschaft vorgestellt war, hat vor mehreren Jahren einen schweren Stein auf den Kopf bekommen ohne weitere Folgen. Im Anfang d. J. bekam er Schwindelerscheinungen und Kopfschmerzen. Namen entfielen seinem Gedächtniss, er verwechselte die Worte. Auffällig waren auch rechtsseitige Geruchshalluzinationen. Diese wären als Fernwirkungen in Folge des nahen Beianderliegens des Gyr. temp. sup. und des Gyrus hippocampi aufzufassen. Die Sprache besserte sich beträchtlich. Nach einiger Zeit trat aber ein Nachschleppen des linken Beines auf und auch der linke Arm wurde allmählich schwächer. Gleichzeitig wurde die Sprachstörung erheblicher. Der Patient versteht nicht, was man zu ihm spricht und zeigt das Bild reiner Worttaubheit, wie es nicht häufig sei. M. betont die Eigenthümlichkeit, dass bei einem Rechtshänder linksseitige Lähmung mit Aphasie verbunden sei. Das liesse auf multiple Herde schliessen, die wohl als Erweichungsherde aufzufassen seien, da bei Abscessen sonst Temperaturschwankungen eingetreten wären.

Herr Bloch: Demonstration eines anatomischen Präparates eines Falles von Worttaubheit.

Das vorgezeigte Gehirn rührt von einem Manne her, der im Mai 1896 von einem Kutscherbock auf die linke Kopfseite

aufgefallen sei. Er erbrach, blutete aus Mund und Nase, ging aber ohne Lähmung nach einer Viertelstunde allein nach Hause, wo er sich mit seinen Angehörigen unterhielt. Erst im Laufe des nächsten Tages fiel den letzteren auf, dass er schwer hörte. Zwei Tage nach dem Unfall wurde B. gerufen. Patient verstand nicht, was man zu ihm sprach, zeigte aber in der spontanen Sprache nur hin und wieder paraphasische Störungen. Der Puls war auffällig verlangsam, bis auf 48 bis 56 Schläge. Nach weiteren 2 Tagen war die Sprachstörung fortgeschritten; er sprach wenig spontan. 5 Tage nach dem Unfall traten in der Nacht epileptische Anfälle auf, er bekam konvulsivische Zuckungen mit heftigen Drehungen des Kopfes nach links, und in einem solchen Anfall starb er. Die Sektion zeigte eine Basisfraktur. Beide Felsenbeine waren quer zersplittert. In der linken mittleren Schläfenrinne fand sich eine Hervorwölbung der Dura; man kam beim Einschneiden hier auf ein mandelgrosses Coagulum. Der Pol des linken Schläfenlappens war in eine schwärzliche Masse mit weicher Konsistenz verwandelt. Makroskopisch war von normaler Hirnmasse nichts zu erkennen. Das Gehirn wurde in Formol gehärtet. Die Blutung nimmt das Mark der ersten Schläfenwindung ein, senkt sich basalwärts, um schliesslich in der Grenze zwischen Mark und Rinde der 3. Schläfenwindung zu endigen. Auffällig ist, dass die hintere Partie der Schläfenwindung frei geblieben ist. In dem vorderen Abschnitt der Blutung findet sich normales Gewebe nicht, dagegen viele rothe Blutkörperchen und Pigment. Weiter nach hinten sieht die Blutung mehr schiefergrau aus und setzt sich aus einzelnen punktförmigen Hämorrhagien zusammen, die vornehmlich die 1. und 2. Schläfenwindung einnehmen.

Herr P. Cohn: Ein Fall von cerebraler Kinderlähmung.

Vortr. stellt eine 35jährige Frau aus der Mendel'schen Klinik vor, bei der im 3. Lebensjahre eine spastische Parese der linken Körperhälfte eingetreten ist. Man sieht heute noch athetische Bewegungen in den Fingern und im befallenen Arme; gleiche Bewegungen sind auch im linken Bein zu bemerken. Ferner besteht linksseitige Hypaesthesia, Herabsetzung des Geruchs, des Geschmacks und des Gehörs. Es bestehen auch Bewegungen in der Zunge und im Gaumen, die an athetische erinnern. Die linke Seite ist dabei stärker entwickelt als die rechte. Die von Bernhardt beschriebenen Fälle solcher Art betrafen echte Hypertrophien, es kämen aber auch Pseudohypertrophien vor. Ein Theil der Forscher hielt sie für Arbeitshypertrophien. Dieser Ansicht steht Freud gegenüber, der bei einer grossen Reihe starker Athetosen keine Hypertrophie hat eintreten sehen; ebenso wenig ergab Hemichorea eine solche Hypertrophie in den befallenen Extremitäten. Er nimmt an, dass es sich um eine von der cerebralen Läsion unabhängige Störung handelt. Edel.

## Gebührenwesen.

Zu den Kosten der Unterbringung in eine Irrenanstalt gehören auch die Gebühren für das zur Aufnahme erforderliche bezirksärztliche Gutachten. Entscheidung des Grossherzoglich Badischen Verwaltungsgerichtshofes vom 5. 4. 98.

Elise W. war bei ihrer Erkrankung Mitglied der Ortskrankenkasse der Dienstboten in Mannheim und nahm lediglich in dieser Eigenschaft die Krankenfürsorge von ihrer Kasse in Anspruch.

Als auf Antrag des Kassenarztes der Kassenvorstand die Einweisung in das Krankenhaus nach § 12 und 13 der Statuten verfügte, hatte weder die Polizeibehörde etwas mit der Auf-

nahme der anfangs nur von einer Gemüthsdepression befallenen Kranken zu thun, noch erfolgte diese Aufnahme als polizeiliche Präventivmassregel. Ebenso wenig war dies nach dem eingehenden Gutachten des behandelnden Arztes Dr. D. und des Gr. Bezirksarztes Dr. F. bei der Fortsetzung der Krankenhauspflege in der Irrenklinik Heidelberg der Fall; vielmehr stellt sich auch diese Aufnahme lediglich als ein Akt der Krankenfürsorge und Armenpflege dar, für dessen Kosten nach § 29 des Unterstützungswohnsitzgesetzes der Ortsarmenverband des Dienstortes während der ersten 13 Wochen aufzukommen hat und wofür er den Ersatz nach § 57 Abs. 2 und 5 K.V.G. von der beklagten Krankenkasse zu fordern berechtigt ist, wenn letztere Kasse nicht selbst die Krankenfürsorgepflicht sofort übernimmt. Allerdings könnte der Ortsarmenverband für den Fall, dass die Dienstbotenkrankenkasse die Ueberführung der Kranken in die Irrenklinik nicht genehmigt, also insbesondere die Uebernahme der Verpflegungskosten vor der Aufnahme der Kranken in die Anstalt verweigert hätte, von der Dienstbotenkrankenkasse Mannheim nur den Ersatz für die ärztliche Behandlung und Arznei, nicht aber für die übrigen Kosten (bis zu dem  $1\frac{1}{2}$ -fachen Krankengeld) verlangen, weil nach den statutarischen Bestimmungen für die der Ortskrankenkasse der Dienstboten in Mannheim angehörigen häuslichen Dienstboten ein Krankengeld nicht zu gewähren (§ 16 des Landesgesetzes vom 7. Juli 1892, die Ausführung der Krankenversicherung betr.) und andererseits die Krankenkasse nach § 7 K.V.G. zwar berechtigt, nicht aber verpflichtet ist, an Stelle der Krankenunterstützung freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhaus zu gewähren.

Die Dienstbotenkrankenkasse hat aber die Anstaltsverpflegung keineswegs verweigert, sondern vier Tage vor der Ueberführung in die Irrenklinik Heidelberg ihre Zustimmung durch Uebernahme der Verpflegungskosten gegeben und damit zugleich, wie der Bezirksrath ganz richtig ausgeführt hat, sich zu allen denjenigen Leistungen verpflichtet, welche nach den gesetzlichen und Verordnungsbestimmungen zur Aufnahme in einer Irrenklinik in Baden nothwendig sind und zu welchen auch die Einholung eines bezirksärztlichen Gutachtens gehört. Mit Recht hat daher das Untergericht die Dienstbotenkrankenkasse zum Ersatz der Gebühr für dieses Gutachten verurtheilt.

#### Gewährung von Tagegeldern an die Vertreter der Aerztekammern.

Die Gesetzsammlung für die Königlich preussischen Staaten vom 21. Juni d. J., Nr. 19, enthält folgende, vom 20. Mai 1898 datirte „Verordnung wegen Abänderung des § 11 der Verordnung vom 25. Mai 1887, betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung:

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preussen etc., verordnen auf den Antrag Unseres Staatsministeriums, was folgt: Artikel I. An Stelle des § 11 der Verordnung vom 25. Mai 1887, betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung (Gesetz-Samml. S. 169), tritt folgende Vorschrift: § 11. Den zu den Sitzungen der Provinzial-Medizinal-Kollegien und der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen von auswärts einberufenen Vertretern der Aerztekammern sind Tagegelder und Reisekosten aus der Staatskasse zu gewähren. An Tagegeldern erhalten dieselben: 1) für die Theilnahme an den Berathungen der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen 18 Mk., 2) für die Theilnahme an den Sitzungen der Provinzial-Medizinal-Kollegien 15 Mk. An Reisekosten sind ihnen die den Beamten der vierten Rangklasse zustehenden Sätze zu gewähren. Artikel II. Diese Verordnung tritt vom 1. Oktober 1897 ab in Kraft.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

**Obergutachten, betreffend den unmittelbaren oder mittelbaren ursächlichen Zusammenhang zwischen einem tödtlich verlaufenen Magenkrebs, verbunden mit Leberverhärtung (Cirrhose), und einem Betriebsunfall (Sturz von einer etwa 3 m hohen Kellertreppe).**

In der Unfallversicherungssache der Wittve Klara F. in N. wider die Bekleidungsindustrie-Berufsgenossenschaft ist ein Obergutachten von mir darüber gewünscht worden,

„ob auf den Magenkrebs, an welchem der Zuschneider Ignaz F. am 10. November 1895 verstorben ist, der Unfall, welchen F. am 16. März 1894 erlitten hat, wesentlich eingewirkt hat, sei es, dass die hierbei erlittenen Verletzungen und Kontusionen das Krebsleiden unmittelbar veranlasst oder wenigstens angeregt oder endlich — falls es ganz unabhängig von dem Unfall sich entwickelt haben sollte — in seinem Verlauf ungünstig beeinflusst haben.“

Das Obergutachten wird besonders mit Rücksicht darauf gewünscht, dass die früheren Begutachter in ihren Ansichten über den Einfluss einer äusseren Gewalt (eines Traumas) auf die Entstehung von Krebsen im Allgemeinen und von Magenkrebs im Besonderen nicht ganz übereinstimmen, und dass die Verletzungen, welche F. bei seinem Unfall erlitten hat, von einem Theil der Begutachter nicht genügend berücksichtigt worden seien, ebenso wie der Umstand, dass die von F. in einem ungarischen Bade gebrauchte Kur in seinem Allgemeinbefinden keine irgendwie nennenswerthe Besserung herbeigeführt habe.

Der Thatbestand, soweit er die Krankheit und den Tod des F. betrifft, lässt sich nach den in den Akten niedergelegten, im Wesentlichen übereinstimmenden Darstellungen kurz in Folgendem zusammenfassen: F. stürzte am 16. März 1894 eine  $2\frac{1}{2}$  bis 3 m hohe Kellertreppe hinunter, wobei er sich Verletzungen am Kopf, Quetschungen der rechten Rumpfhälfte mit Rippenbrüchen und eine Verletzung des linken Armes zuzog, welche dessen Gebrauchsfähigkeit beeinträchtigte und zu einer Atrophie des linken Deltamuskels führte (Genossenschaftsaktent Blatt 71). Er lag danach 6 Wochen zu Bett, besuchte wegen seiner Verletzungen ein Bad (Ofen), aus dem er im August 1894 „körperlich herabgekommen und schlecht genährt, jedoch gesund“ zurückkehrte (Genossenschaftsaktent Blatt 32), ohne jedoch — wegen der gehinderten Bewegung des linken Armes — arbeitsfähig zu sein. Später traten Verdauungsbeschwerden, welche sich schon gleich nach dem Unfall durch das Unvermögen, die gewohnte Nahrung zu sich zu nehmen, bemerklich gemacht hatten (Reichs-Versicherungsamtsaktent Blatt 22), in verstärktem Masse auf. F. verfiel immer mehr und starb am 10. November 1895.

Die Sektion ergab eine etwa zwei Handteller grosse Krebsgeschwulst im Magen, welche den Pfortner (Pylorus) umkreiste, ihn aber freiliess, nahe am Pfortner eine vernarbte, rings von Geschwulstmasse umgebene Stelle, ausserdem beginnende Verhärtung (Cirrhose) der Leber, starke perihepatitische Schwarten an der Oberfläche der Leber, welche mit dem Zwerchfell (diaphragma) verlöthet war, Verwachsungen der beiden Flächen des Brustfells und mit Verbiegung geheilte Brüche der 4. bis 8. Rippe rechterseits (Genossenschaftsaktent Blatt 90 und 91).

Als Todesursache wird von allen Begutachtern mit Recht der Magenkrebs angenommen. Bevor ich auf den Zusammenhang dieses mit dem Unfall eingehe, ist noch die bei der Sektion gefundene Leberverhärtung (Cirrhose) zu berücksichtigen, weil von einer Seite dieselbe als ein Zeichen dafür angesehen wird, dass F. schon vor seinem Unfall kein ganz gesunder Mensch gewesen sei (Genossenschaftsaktent Blatt 148b) und die Möglichkeit, dass eine Leberverhärtung (Cirrhose) durch

eine Verletzung entstehe, ganz in Abrede gestellt wird (dasselbst Blatt 146), während von der anderen Seite diese Möglichkeit behauptet, und die gefundene Leberaffektion unter Anderem als Beweis dafür angesehen wird, dass die Gewalt, welche den F. bei dem Unfall betroffen hat, eine sehr erhebliche gewesen sei, so dass sie auch auf den Magen gewirkt habe (Reichs-Versicherungsamtsakten Blatt 15).

Dass eine Leberaffektion, wie die bei F. gefundene, in der That durch Einwirkung einer äusseren Gewalt, also auf traumatischem Wege entstehen kann, ist nicht zu bezweifeln. Der Vorgang dabei ist entweder der, dass die Lebersubstanz selbst durch das Trauma mehr oder weniger zertrümmert wird und im Anschluss daran und an die dabei stattfindenden Blutungen sich eine Entzündung der Leber, die zur Verhärtung ihres Gewebes führt, ausbildet — ein Vorgang, der als recht selten bezeichnet werden muss, — oder dass die Entzündung der Leber von ihrem serösen Ueberzug, der Leberkapsel, ausgeht und sich von dieser aus auf das Organ und in sein Inneres ausbreitet und schliesslich ebenfalls zu seiner Verhärtung führt. Die Entzündung des Leberüberzuges, die Perihepatitis, ihrerseits kann wiederum primär, d. h. unmittelbar durch das Trauma verursacht sein oder sekundär, nämlich dann, wenn durch das Trauma zuerst eine Entzündung der Nachbarorgane und deren seröser Ueberzüge hervorgerufen wurde, welche dann, wie nicht selten zu beobachten ist, auf den Leberüberzug und weiterhin, wie oben erwähnt, auf das Lebergewebe selbst fortkriecht.

Im vorliegenden Falle hat unzweifelhaft die letztere Entstehungsweise, die der fortgeleiteten Entzündung Platz gegriffen, denn durch die Rippenbrüche ist, wie die Sektion erwiesen hat, eine zu Verwachsungen der beiden Brustfellblätter führende Entzündung entstanden (pleuritis chronica adhaesiva), welche sich, wie häufig geschieht, durch das Zwerchfell (diaphragma) hindurch auf die Leberoberfläche fortsetzte, diese mit dem Zwerchfell verlöthete, zu einer Verdickung des Leberüberzuges (perihepatitischen Schwarten) und wie vorher auseinandergesetzt wurde, schliesslich zur Verhärtung der Leber (Cirrhose) führte. Es ist übrigens nicht ausgeschlossen, dass bei der heftigen Gewalt, die die rechte Rumpfsseite betroffen hat, der Leberüberzug auch noch direkt getroffen und in Entzündung versetzt worden ist, dass also bei der Entstehung der Entzündung des Ueberzuges und des Gewebes der Leber beide Momente mitgewirkt haben.

Jedenfalls kann mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit als festgestellt betrachtet werden, dass F. in Folge des Unfalls eine schwere Leberaffektion davongetragen hat. Hiermit stimmen auch die während des Lebens gemachten ärztlichen Beobachtungen überein, wonach die Leber anfänglich eine Anschwellung und Schmerzhaftigkeit gezeigt hat, welche später zurückging (Genossenschaftsakten Blatt 59, 60 und 71).

Was nun den Zusammenhang der eigentlichen Todesursache, des Magenkrebses, mit dem Unfall betrifft, so lässt sich derselbe mit Sicherheit weder behaupten noch bestreiten. Die Möglichkeit, dass bei vorhandener Disposition zur Krebsentwicklung durch ein Trauma die Entstehung eines Krebses begünstigt werde, wird jetzt wohl allgemein anerkannt, aber da der Krebs der inneren Organe, insbesondere auch des Magens, sich sehr schleichend entwickelt und, falls er überhaupt der Diagnose zugänglich wird, gewöhnlich erst dann erkannt werden kann, wenn er einen gewissen Entwicklungsgrad erreicht hat, worüber längere Zeit vergehen muss, so ist der Beweis für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Krebs und dem zeitlich lange zurückliegenden Trauma fast nie mit Sicherheit zu führen. Vielmehr wird man sich in der Regel damit begnügen müssen, die für und gegen den

ursächlichen Zusammenhang sprechenden Momente gegen einander abzuwägen, um zu einer mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit für sich habenden Annahme zu gelangen, wobei dem subjektiven Ermessen ein grosser Spielraum bleibt.

In dem vorliegenden Falle kann bei dem Mangel anderer disponirenden Ursachen, insbesondere auch der Erbllichkeit (siehe Reichs-Versicherungsamtsakten Blatt 25v), die Narbe, welche nach dem Sektionsbericht nahe am Pförtner sich befand, bei dem zur Zeit des Unfalls im einundfünfzigsten Lebensjahre stehenden F. wohl eine gewisse Disposition zur Krebsbildung dargestellt haben, da erfahrungsgemäss sich Krebs, insbesondere auch Magenkrebs, aus Narbengewebe entwickeln kann, selbst wenn keine äussere Gewalt, also kein Trauma im engeren Sinne einwirkt, weil schon die Verarbeitung der in den Magen eingeführten Speisen einen Reiz für die Narbe bildet, welcher zur Krebsentwicklung Veranlassung werden kann und noch mehr, wenn ein Trauma von aussen hinzukommt. Es fragt sich nur, ob die Narbe überhaupt vor dem Krebs vorhanden war, oder erst im Laufe desselben entstanden ist. Denn es kommt vor, dass ein Krebs, insbesondere auch Magenkrebs, stellenweise vernarbt, ohne deswegen in seinem Fortschreiten an anderen Stellen gehindert zu sein. Aus dem Sektionsbericht lässt sich in dieser Beziehung gar nichts entnehmen. Sehen wir zunächst von diesem Fall ab und nehmen an, dass die Narbe vor dem Krebs vorhanden gewesen, so fragt es sich weiter, ob sie durch den Unfall verursacht worden ist, oder ob sie schon vorher bestanden hat, und welchen Einfluss in dem einen oder anderen Falle der Unfall auf die Krebsbildung geübt hat.

Wann die Narbe entstanden ist, lässt sich auch wieder nicht entscheiden. Das Geschwür oder, ganz allgemein ausgedrückt, der Substanzverlust, aus welchem sie hervorgegangen ist, kann ganz latent verlaufen sein, was durchaus nicht zu den grossen Seltenheiten gehört, oder es kann die Ursache jener Magenbeschwerden gewesen sein, an welchen F. in früheren Jahren ab und zu gelitten hat (Schiedsgerichtsakten Blatt 29), kurz, die Narbe könnte wohl schon vor dem Unfall bestanden haben. Sie könnte aber ebenso gut auch die Folge des Unfalls, beziehungsweise einer durch diesen hervorgerufenen Verletzung der Magenschleimhaut gewesen sein. Solche Verletzungen als Folgen eines Traumas sind sowohl klinisch beobachtet, wie auch experimentell bei Thieren erzeugt worden. Dabei ist es keineswegs nöthig, dass, wie in dem einen Gutachten (Berufsgenossenschaftsakten Blatt 133 und 145) zum Beweise des Zusammenhanges des Traumas mit der Magenverletzung verlangt wird, irgend welche auf die Verletzung hindeutende Erscheinungen, wie „Uebelsein, Blutbrechen, Erbrechen überhaupt, blutige Stühle, Schmerzen in der Magen-egend“, auftreten. Denn ob und in welchem Masse solche Erscheinungen auftreten, hängt von sehr verschiedenen Bedingungen ab, unter Anderem auch von der Empfindlichkeit des Magens und des betreffenden Patienten. In dieser Beziehung ist ja die Krankheit des F. selbst ein sehr lehrreiches Beispiel, denn obgleich er eine zwei Handteller grosse Krebsgeschwulst im Magen hatte, bot er bis zuletzt so wenig darauf hindeutende Erscheinungen dar, dass, wie in dem Gegengutachten mit Recht hervorgehoben wird, selbst anerkannt hervorragende Aerzte und Kliniker nicht einmal eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen konnten (Reichs-Versicherungsamtsakten Blatt 18).

Allerdings aber hat in denjenigen Fällen, in denen Verletzungen der Magenschleimhaut als Folgen eines Traumas mit Sicherheit anzusehen waren, dieses Trauma die Magen-egend direkt betroffen, abgesehen von gewissen seltenen Verletzungen des Gehirns, bei denen, wie man meint, durch

Nerveneinfluss ebenfalls Verletzungen der Magenschleimhaut, Blutungen etc. entstehen können, Verletzungen, von denen aber in unserem Fall keine Rede sein kann.

Es ist unmöglich, festzustellen, ob bei dem Unfall, welchen F. erlitten hat, wobei er sich rechterseits fünf Rippen brach und den linken Arm beschädigte, die Magengegend direkt betroffen wurde, oder nicht. Es ist deshalb ganz müßig darüber zu streiten, umso mehr, als unter den obwaltenden Umständen die zur Entscheidung gestellten Fragen, insbesondere die Frage, ob die bei dem Unfall erlittenen Verletzungen das Krebsleiden ungünstig beeinflusst haben, wenn auch, wie vorher gesagt, nicht mit Sicherheit, so doch mit einiger Wahrscheinlichkeit sich beantworten lässt, immer unter der Voraussetzung, dass die Narbe früher vorhanden war, als der Krebs.

Denn entweder ist die Narbe, beziehungsweise die Verletzung, welche ihr vorangegangen ist, auf den Unfall zurückzuführen, dann ist, wie vorher erwähnt, der Unfall als mittelbare Ursache des Krebses anzusehen. Dies könnte aber nach den vorher angeführten klinischen und experimentellen Beobachtungen allenfalls nur dann angenommen werden, wenn die Magengegend direkt von einer heftigen Gewalt betroffen wäre. Oder aber die Narbe hat schon vor dem Unfall bestanden, dann handelte es sich eben nicht mehr um einen gesunden Magen, und dann bedurfte es auch nicht der direkten Einwirkung des Traumas gerade auf die Magengegend, um in dem schon erkrankt gewesenen Magen weitere Störungen hervorzurufen, sondern das konnte auch indirekt durch die unzweifelhaft heftigen Stöße, welche der Körper des F. und insbesondere sein Rumpf bei dem Unfall erlitt, bewirkt werden.

Wenn also die Narbe im Magen schon vor dem Krebs bestanden hat, so ist dem Unfall eine wesentliche Mitwirkung an der Entwicklung des Krebsleidens zuzuschreiben.

Es bleibt nun noch der bisher ausser Betracht gelassene Fall zu besprechen, dass der Magenkrebs bei F. sich ganz unabhängig von der Narbe entwickelt, diese vielmehr sich nachträglich in dem Krebsgeschwür gebildet habe. Für diesen Fall irgend eine einigermaßen sichere Entscheidung zu treffen, dazu findet sich in dem gesammten Aktenmaterial kein Anhaltspunkt. Denn zunächst lässt sich nicht einmal feststellen, wie lange der Magenkrebs bei F. bestanden hat. Ein solches Leiden pflegt nach der allgemeinen Annahme ein bis zwei Jahre, oder auch noch etwas länger, selten kürzere Zeit zu bestehen und, wie vorher schon bemerkt worden ist, sich ganz schleichend, d. h. ohne im Anfang sehr bemerkenswerthe Symptome zu machen, zu entwickeln.

Da der Tod des F. am 10. November 1895, ein Jahr und acht Monate nach dem Unfall eingetreten ist, so könnte demnach das tödtlich gewordene Leiden schon vor dem Unfall bei dem scheinbar ganz gesunden Manne in seinen Anfängen bestanden haben, da er sich in dem Alter befand, in welchem Magenkrebs häufig genug vorkommt. Es könnte aber auch unmittelbar nach dem Unfall oder mehrere Wochen, selbst noch einige Monate danach begonnen haben. In dieser Beziehung lässt sich auch nicht einmal eine Wahrscheinlichkeitsannahme machen, sondern allerhöchstens vermuthen, dass das Krebsleiden im August 1894 schon bestanden habe, weil F., wie das Attest vom 22. des genannten Monats besagt, damals „körperlich herabgekommen und schlecht genährt war“, obgleich er kurz vorher von einem mehrwöchentlichen Land- und Badeaufenthalt zurückgekehrt war (Genossenschaftsakten Blatt 13, 16, 30), der doch sonst wohl auf den Ernährungszustand günstig eingewirkt hätte.

Es bleibt somit nichts übrig, als die Möglichkeiten aufzuzählen und zu versuchen, die Frage, wie in jedem der möglichen Fälle der Unfall beziehungsweise seine direkten Folgen auf das Krebsleiden gewirkt haben könnte, zu beantworten:

1. Hat das Krebsleiden schon vor dem Unfall in seinen allerersten Anfängen bestanden, so ist es durch den Unfall, d. h. durch die starke Erschütterung, welche der Rumpf und ohne Zweifel auch der Magen dabei erlitten hat, höchst wahrscheinlich in seinem Verlauf beschleunigt worden.

2. Hat es nach dem Unfall erst sich zu entwickeln begonnen, so kann dieser die anregende Ursache zur Krebsbildung geworden sein, wenn bei dem Unfall die Magengegend direkt von der äusseren Gewalt betroffen worden ist. Hierüber verweise ich auf Dasjenige, was ich vorher über Traumen der Magengegend ausgeführt habe, wiederhole aber auch, dass es durchaus unentschieden ist, ob die Magengegend direkt betroffen wurde, oder nicht.

3. Ist bei dem Unfall die Magengegend von dem Trauma direkt nicht betroffen worden, so ist, immer unter der Voraussetzung, dass damals keine Narbe und noch kein Krebsleiden (s. Ziffer 1) bestanden habe, es nicht wahrscheinlich, dass dieses Leiden durch den Unfall direkt oder indirekt veranlasst worden sei. Höchstens kann man als nicht unwahrscheinlich annehmen, dass die anderweitigen schweren Verletzungen, welche F. unzweifelhaft in Folge des Unfalls davongetragen hat, die Verwachsungen des Brustfells und namentlich die Leberaffektion, von welcher vorher die Rede war, ungünstig auf den Verlauf des Magenleidens eingewirkt haben.

Fasse ich das Ergebniss der ganzen Betrachtung zusammen, so komme ich zu folgendem Schlussurtheil:

1. Hat die im Magen gefundene Narbe vor dem Ausbruch des Krebsleidens bestanden, so ist dem Unfall eine wesentliche Mitwirkung bei der Entstehung oder dem Wachstum dieses Krebsleidens zuzuschreiben.

2. Hat sich aber das Krebsleiden unabhängig von der Narbe entwickelt, indem die letztere erst in dem schon vorhandenen Krebs sich bildete, so ist unter drei denkbaren Möglichkeiten in zweien die Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass der Unfall das Krebsleiden angeregt oder in seinem Verlauf beschleunigt hat.

Berlin, den 18. Februar 1898.

Professor Dr. Senator,  
Geheimer Medicinalrath.

Das vorstehende Obergutachten ist wegen der erheblichen Meinungsverschiedenheiten für erforderlich erachtet worden, die zwischen den fünf in der Sache bereits gehörten Aerzten zu Tage getreten waren. Auf seiner Grundlage hat das Rekursgericht den ursächlichen (mittelbaren) Zusammenhang des Krebsleidens mit dem Unfall als erwiesen angenommen und der Klägerin unter Aufhebung der ihre Ansprüche ablehnenden Vorentscheidungen den Ersatz der Beerdigungskosten und die gesetzliche Wittwenrente zuerkannt.

(Amtl. Nachr. d. R.-V.-Amts 1898, No. 8).

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

Sänger,\*) A., Die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall. Stuttgart, Enke, 1896.

Verf. wendet sich zunächst gegen die Ansicht Oppenheims, dass Gesichtsfeldeinengung, Anästhesien etc. spezifische Traumafolgen seien. Er sucht zu entscheiden, welche von diesen Symptomen sich auch bei gesunden Arbeitern, oder doch solchen, die ein Trauma niemals erlitten, finden können.

Von 119 Untersuchten zeigten 6,7% Gesichtsfeldeinengung, 4% Anästhesien geringerer Art. Einer Steigerung der Sehnenreflexe misst S. keine Bedeutung bei. Auch Steigerung der Pulsfrequenz findet sich bei vielen Nichttraumatikern.

\*) Die Besprechung dieses interessanten Buches hat sich dadurch verzögert, dass wir es mit einem einschlägigen Artikel in Verbindung bringen wollten; das geschieht heute. Die Red.

In einem zweiten Abschnitte bespricht S. die gewöhnlichen Schädigungen des Nervensystems der Arbeiter. Diese schädigenden Momente sind der Alkoholismus, der Tabakmissbrauch, die Unterernährung, die Arteriosklerose und die hereditäre Belastung. Alkohol und Lues erzeugen mitunter eine der traumatischen sehr ähnliche seelische Verstimmung, sowie die hysterischen Symptome: Sensibilitätsstörung, Gesichtsfeldbeschränkung etc. Die bei den Arbeitern sehr häufige Arteriosklerose führt zu Kopfschmerzen und Schwindel, die hereditäre Belastung erzeugt ein minderwerthiges Nervensystem mit Neigung zu Hysterie u. s. w.

In einem dritten Abschnitte sucht S. darzuthun, dass es objektive Symptome giebt, die für erlittenen Unfall sprechen und führt 5 Fälle an, in denen Arbeiter an den Unfall nicht mehr dachten und ihrer Thätigkeit nachgingen, während eine zufällige Untersuchung Analgesien und die übrigen Symptome erwiesen, obwohl gar keine Klagen von Seiten des Nervensystems bestanden.

Ein viertes Kapitel „Woher kommt die Zunahme der Unfall-Nervenerkrankungen?“ sucht vorzüglich im Haftpflichtgesetz die Ursache dieser Zunahme. Durch das Gesetz werden die Betroffenen erst an die Unfälle erinnert, es werden Begehrungsvorstellungen ausgelöst, die Frauen und die Winkelkonsulenten hetzen die Arbeiter, sich um eine Rente zu bemühen, dadurch werden die Beschwerden derselben stärker u. s. w.

Bei äusserlichen, leicht abschätzbaren Traumen kommen — wie S. an mehreren Fällen darthut — die Symptome psychogener Erkrankung nicht vor, und diese Verletzten werden schnell in wenig beschränkter Masse arbeitsfähig. Auch Personen der besitzenden Klassen bekommen trotz starker physischer und psychischer Traumen selten traumatische Neurosen, höchstens neurasthenische Beschwerden, die sich aber nicht stabilisiren.

Sehr häufig werden Unfallnervenerkrankungen durch die schwerwiegende Diagnose (meist eines organischen Gehirnleidens) hervorgerufen, die der zuerst behandelnde Arzt unbedachter Weise stellt.

Subjektive Beschwerden bleiben nach Lauenstein bei Rentenwärtern bestehen, während in gleicher Weise verletzte fremde Arbeiter, die keinen Anspruch auf Rente haben, wieder erwerbsfähig geworden sind. Ist der Rentenanspruch durchgefochten oder die Pensionirung erreicht, so ist häufig die Neurose geheilt (2 charakteristische Fälle von Lenhartz).

Das fünfte Kapitel handelt über die Simulation. Verfasser sucht darzuthun, dass gewöhnlich die Klagen der Untersuchten nicht total unbegründet sind. Dagegen wird der Kausalnexus mit dem Unfall häufig simulirt.

Im sechsten Abschnitt beschäftigt sich S. mit der Prognose der Nervenerkrankungen nach Unfall. Die Unfallgesetzgebung selbst und der durch sie heraufbeschworene Kampf um die Rente sei Schuld, wenn bei dem um sein vermeintliches Recht kämpfenden Arbeiter die Heilung durch Gegenvorstellungen nicht zu Stande kommen kann. (!)

Besserung komme gewöhnlich durch die Arbeit selbst zu Stande, es müsse also für leichte Beschäftigung gesorgt und Arbeitsnachweisstellen errichtet werden. Endlich stellt S. die Forderung, dass man das Nervensystem des Arbeiters vor dem Unfälle kennen müsse und dass dieser beim Eintritte in eine Kasse untersucht werden müsse.

Gumpertz.

**Hansy, Dr. Franz, Ueber die Prinzipien der modernen Wundbehandlung.** Wien und Leizig, Wilhelm Braumüller, 1898. 25 S.

Die Lehre von der Behandlung der Wunden ist in den letzten Jahren denselben Weg gegangen wie die Therapie auf allen Gebieten der wissenschaftlichen Medizin. Die Therapie ist zur Prophylaxe geworden. Verfasser plädirt für das Aufgeben nicht nur aller chemischen Desinfektionsmittel, sondern

auch aller komplizirten Desinfektionsmethoden, selbst der Sterilisation durch Dampf und hält die alleinige Verwendung der mechanischen Prozeduren und des kochenden Wassers, die Anwendung der streng aseptischen Wundbehandlung bei allen, auch den sogenannten „unreinen“ operativen Eingriffen und die möglichst erhöhte Bedachtnahme auf den Organismus des Patienten und alle seine natürlichen Schutzvorrichtungen gegen die Wundinfektionskrankheiten für das einzig richtige Verfahren, dessen Befolgung überall zu den besten Resultaten führt.

Es wäre zu wünschen, dass die Meinung des Autors auch bei den praktischen Aerzten immer mehr Boden gewönne. Caspari.

**Haag, Skala der Einbusse an Erwerbsfähigkeit bei Unfallschäden.** München 1898. Seitz & Schauer.

Eine zusammenlegbare Tafel, auf deren einer Seite ein Skelett gezeichnet ist, an dessen einzelnen Punkten einzelne Verletzungsfolgen vermerkt sind; dazu sind Zahlen vermerkt, welche die Einbusse an Prozenten der vollen Erwerbsunfähigkeit darstellen sollen. Auf der anderen Seite der Tafel sind „ergänzende Bemerkungen“ hinzugefügt, die weder erschöpfend noch einwandfrei sind.

Derartige Tafeln sind nur geeignet, bei Laien das falsche Bewusstsein hervorzurufen, als könnten sie bei den Unfallschäden des sachverständigen Arztes entbehren.

**Thiem, Sanitäts-Rath Dr. Carl, Handbuch der Unfall-erkrankungen nebst einer Abhandlung über die Unfall-erkrankungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde von Dr. Ehrenfried Cramer, Stuttgart, 1898. Ferdinand Enke, 924 Seiten, Preis 24 Mark.**

Zu den schon vorhandenen Hand- und Lehrbüchern der „Unfallheilkunde“ reiht sich ein neues. Das Werk ist als Lieferung 67 der „Deutschen Chirurgie“ erschienen. Der Verfasser ist in der Eintheilung seines Materials von dem bisher in den anderen Hand- und Lehrbüchern der Unfallheilkunde Ueblichen insofern abgewichen, als er die Verletzungen nicht topographisch nach Körpergegenden bespricht, sondern nach den einzelnen Geweben und Organen des Körpers. Ob die Uebersichtlichkeit des Stoffes für den praktischen Arzt durch diese Eintheilung gewinnt, mag dahingestellt bleiben. — Das Material wird in ausserordentlicher Ausführlichkeit besprochen. Zuerst werden die gesetzlichen Bestimmungen aufgeführt, dann werden die Verletzungen und Erkrankungen der Haut nach Unfällen, dann die Vergiftungen und Infektionen, die Tuberkulose, die Verletzungen und Erkrankungen der Knochen, der Gelenke, die Erkrankungen des Schädels und des Gehirnes, der Wirbelsäule, des Rückenmarks, Erkrankungen des Nervensystems (sehr ausführlich), der Muskeln, Sehnen, der Gefässe, weiter die Erkrankungen der inneren Organe besprochen. Ein besonderes Kapitel ist den Erkrankungen der Beckenorgane beim Weibe gewidmet und der traumatischen Entstehung der Geschwülste. Endlich sind die Verletzungen des Gehörorganes besprochen, und den Schluss bilden die Unfallfolgen auf dem Gebiete der Augenheilkunde, bearbeitet von Dr. Ehrenfried Cramer.

Das sehr fleissige und ausführliche Werk, welches sich meist auf eigene Erfahrungen des Verfassers stützt, kann nur empfohlen werden.

**Herzfeld, Dr. med. Georg, Hilfs- und Taschenbuch für Vertrauensärzte.** 3. Auflage. Leipzig 1898. Arwed Strauch. 92 S. kl. Okt. Preis 1,80 Mark.

Ein handlicher Leitfaden und praktischer Berater für die Thätigkeit als Vertrauensarzt bei Lebensversicherungsgesellschaften. Er kann zur Einführung in diese Thätigkeit jüngeren Kollegen immerhin von Nutzen sein; auf mehr macht dieses kleine Büchelchen wohl überhaupt nicht Anspruch.



## Tagesgeschichte.

### Heilverfahren bei Invaliden-Renten-Bewerbern.

Das Reichsversicherungsamt hat in einem Schreiben an die Vorstände der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten aufmerksam gemacht, dass bei der Prüfung von Rentenansprüchen in der Revisionsinstanz wiederholt aufgefallen sei, dass einzelne Anstaltsvorstände diejenigen Rentenbewerber, für welche ein Heilverfahren gemäss § 12 des Invaliditäts- und Altersversicherungs-Gesetzes eingeleitet werden soll, zu einer Verzichtserklärung bezüglich der ihnen etwa vor Abschluss der Heilbehandlung zustehenden Rentenbezüge insofern veranlassen, als für den Fall der Verweigerung einer solchen Erklärung die Ablehnung jedweder Heilbehandlung angedroht wird. Dieses Verfahren, so heisst es weiter in dem Schreiben, muss als unzulässig beanstandet werden, nachdem das Reichsversicherungsamt in einer Revisionsentscheidung ausgesprochen hat, dass das Heilverfahren des § 12 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes nicht, wie bei den übrigen Arbeiterversicherungsgesetzen, eine Art der dem Versicherten zustehenden Entschädigung darstellt, die den Hauptanspruch (Unfallrente, Krankengeld u. s. w.) beseitigt, sondern lediglich eine dem Ermessen der Versicherungsanstalt überlassene Sonderleistung bildet und nicht dazu bestimmt ist, den in der Gewährung einer Invaliden- und Altersrente bestehenden eigentlichen Gegenstand der Versicherung zu ersetzen. Auch entspricht es nicht der Stellung der in erster Linie zur Verwirklichung der Rechtsansprüche von Versicherten berufenen Versicherungsanstalten, wenn sie die ihnen wesentlich mit zu eigenem Vortheil eingeräumte, schon mit einer weitgehenden Rechtsfolge ausgestattete Befugnis dazu benutzen, die durch Krankheit und bei Stellenlosigkeit vielfach in eine Nothlage gerathenen Versicherten zur Aufgabe etwaiger gesetzlicher Rentenansprüche zu bewegen. Das Reichsversicherungsamt ersucht deshalb die Anstaltsvorstände, von den vorstehend erörterten Massnahmen, sofern sie eingeführt sein sollten, für die Zukunft abzusehen.

### Zur Revision des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes.

Dem Vernehmen nach bestehen bei den Regierungen mehrerer Einzelstaaten Wünsche, die dahin gehen, dass bei der Revision des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes auch in Erwägung gezogen werde, ob es nicht angängig sei, die Grenze für den Eintritt des Genusses der Altersgrenze herabzusetzen.

**Die Hanseatische Versicherungsanstalt** hat im Hinblick auf die guten Erfolge, welche für männliche Lungenkranke in Oberberg am Harz bisher erzielt worden sind, beschlossen, auch eine Heilstätte für weibliche Lungenkranke in der Nähe von Andreasberg zu errichten und zwar in der Grösse, dass Raum für 80 Betten vorhanden ist. Die Kosten dieser Anlage waren auf 300 000 Mark veranschlagt, der Ausschuss ging jedoch über den Antrag des Vorsitzenden hinaus beschloss, eine Heilstätte für 120 Betten zu erbauen und bewilligte dafür 440 000 Mark. Ferner wurden die Mittel, insgesamt 180 000 Mark, für den Bau eines Rekonvaleszentenheimes in der Hamburgischen Gemeinde Gross-Hansdorf bereitgestellt. In der Begründung des Antrages wurde mit warmen Worten auf den Nutzen der Rekonvaleszentenheime hingewiesen. Das zum Bau in Aussicht genommene Grundstück vereinigt alle Vorzüge, die ein solches Heim besitzen muss, wenn es seinen Zweck erfüllen soll. Durch kleine Hügel vor widrigen Winden geschützt und an zwei Seiten von Waldungen begrenzt, ist es zugleich durch landschaftliche Schönheit ausgezeichnet. (Heilstätten-Correspondenz.)

### Conservation de la virginité — injure grave.

In der Revue de médecine légale et de juris prudence médical 1898, März, p. 89, wird ein Gerichtsfall referirt, welcher die Conservation de la virginité Seitens des Ehemannes als Injure grave gegen die Ehefrau hinstellt.

Madame X in Montpellier klagte, weil sie ihr Hymen noch hatte, auf Ehescheidung, aber nicht blos den so wenig aufmerksamen Gatten los zu werden war ihr Ziel, sondern auch 100 000 Francs Schadenersatz für den nicht erlittenen Schaden davonzutragen. Das Gericht entschied: Weil durch die Aerzte Jalabert und Cordes am 26. Januar 1897 und durch drei Hebammen bezeugt werde, dass Madame X noch nicht deflorirt sei, sei der Vorwurf, den Madame X gegen ihren Gatten erhebe, bewiesen und zu berücksichtigen. Weil aber der Gatte durch sein Verhalten, das er nicht einmal zu erklären versuche, seiner Gattin einen äusserstschweren moralischen und materiellen Schaden (!), für den das Gericht „éléments suffisants“ habe, ein quasi délit zugefügt habe, so muss er ihn mit 50 000 Francs entschädigen.

Auf alle Fälle ist das Urtheil interessant.

### Die Stellung der Kassenärzte.

Thiersch-Leipzig plädirt in einem sehr lesenswerthen Artikel „Meine Stellung zu den Fragen der Krankenkassen, insbesondere zur freien Aertzewahl“ in No. 380 des Aerztevereinsblattes für eine Revision des Krankenversicherungsgesetzes in ärztlichem Sinne; er empfiehlt darin eine Regelung des Verhältnisses der Aerzte zu den Krankenkassen innerhalb des Krankenversicherungsgesetzes. Dasselbe müsste Festsetzungen über Anstellung, Kündigung und Honorirung von Aerzten bei den Krankenkassen enthalten; nur hierdurch würde die Rechtsunsicherheit, welche in weiten ärztlichen Kreisen beunruhigend wirkt, und die Unzufriedenheit weiter ärztlicher Kreise, welche einer Regierung, die auf die Stellung der Aerzte im Staate Werth legt, zu denken geben sollte, beseitigt werden.

Jeder Beobachter der unwürdigen Vorgänge und des rücksichtslosen Benehmens der Krankenkassen-Vorstände gegenüber den Aerzten, wie sie nach den Zeitungen neuerdings besonders von Barmen berichtet wurden, wird diesem Vorschlage Thiersch's nur mit vollem Herzen zustimmen können.

**Tagesordnung der Versammlung der deutschen Bahnärzte** am 13. September Nachmittags 2 Uhr zu Cöln im „Isabellensaal“ im Gürzenich.

1. Geschäftliches.
2. **Stich:** Ueber die Massnahmen zur Erhaltung eines gesunden Eisenbahnpersonals.
3. **Braehmer:** Die Aufgaben und Grenzen der Eisenbahnhygiene.
4. **Davidsohn:** Ueber Genesungsheime und Erholungsurlaub für Eisenbahnbeamte.
5. **Pollnow:** Ueber die Anforderungen an das Hörvermögen der Eisenbahnbeamten und die Untersuchungsmethoden.

In demselben Raum findet vorher um 12 Uhr eine Sitzung des Ausschusses statt, und um 7 Uhr gemeinsames Mittagessen (Gedeck 5 Mk.).

Am Tage vorher, am 12. September, Abends 8 Uhr, Vorbesprechung der preussischen Bahnärzte im Quatermarktsaal des Gürzenich (nicht im Hôtel Ernst), in welcher die ärztlichen Formulare, Rettungskästen und die neuen Sehprüfungen der preussischen Staatsbahnen zur Erörterung gelangen. Zu derselben Sitzung sind selbstverständlich auch die Bahnärzte der anderen Bahnen eingeladen.

Die Vorsitzenden der Bahnärztlichen Vereine werden um Mittheilung dieser Tagesordnung an die Mitglieder gebeten.

Dr. Otto Braehmer.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

VON

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königlich Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königlich Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für gelastes-  
krankte Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskrankte.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 17.

Ausgegeben am 1. September.

## Inhalt:

**Originalien:** Frey, Bleivergiftung? S. 345.  
Pielicke, Traumatische Neurose und Sachverständigenthätigkeit. S. 348.  
Berger, Noch einmal die Wohlfahrtsämter. S. 349.  
**Referate:** Allgemeines. Fuld, Aseptik und Antiseptik. S. 351.  
Constant, De l'expertise médico-légale dans les cas de contamination de nourrice par nourrisson syphilitique. S. 351.  
Dubois, La responsabilité des parents en cas de transmission de la Syphilis de l'enfant à sa nourrice. S. 352.  
Chirurgie. Vollbrecht, Binnenerletzungen des Kniegelenkes. S. 353.  
Fränkel, Tracheotomie ohne allgemeine Narkose. S. 355.  
Hermann, Oesophagotomie wegen eines Fremdkörpers. S. 355.  
Becker, Fahrlässige Tödtung von Seiten des Arztes? S. 355.  
Nervensystem. Spieker, Pseudospastische Parese mit Tremor. S. 356.  
Jacoby, Beitrag zur Lehre von der Gewohnheitslähmung. S. 356.  
Innere Medizin. Posner, Cystitis und Pyelitis nach Unfall. S. 357.  
Schönfeld, Fall von traumatischer Lungentuberkulose. S. 358.  
Hygiene. Schmidtman, Der Schularzt in Wiesbaden. S. 358.  
Rubner, Gutaachten der wissenschaftlichen Deputation über Formaldehyd-Desinfektion. S. 359.  
Stöcker, Zur Kasuistik der Hackfleisch-Vergiftungen. S. 359.

**Aus Vereinen und Versammlungen:** Medizinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern. Traumatische Peritonitis. — Gesellschaft der Neuro-pathologen und Irrenärzte zu Moskau. Bewegungsstörungen bei Kreuzschmerzen. S. 360.  
**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Ursächlicher Zusammenhang zwischen dem durch Darmverletzung nach Beinverletzung. — Nennenswerthe Erwerbsverminderung liegt nicht vor bei leichter Fingerverletzung. — Erwerbsverminderung liegt nicht vor bei geringer Steifigkeit des Zeigefingers. S. 360.  
Aus dem Württemberg. Landesversicherungsamt: Unfälle durch Blitzschlag. S. 360.  
**Bücherbesprechungen:** Fischer, Allgemeine Physiologie. — Zabudowski, Bemerkungen zur Massagetherapie in der Chirurgie. — Croner, Grundriss der internen Therapie für Aerzte und Studierende. Zur Besprechung eingegangen. S. 361.  
**Tagegeschichte:** Einrichtung einer Abtheilung für Schutzimpfungen gegen Tollwuth am Kgl. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. — Ergänzung der Prüfungsordnung behufs Erlangung der Befähigung zur Anstellung als Physikus. — Vorgehen gegen die Drogisten. — Ursachen der Invalidität. — Vegetarisches. — Lebensmittelpolizei in Paris. — Amerikanische Schinken. — Programm der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. S. 362.

## Bleivergiftung?

Ein seltener Fall gerichtsarztlicher Kasuistik.

Von

**Dr. Frey,**

Assistenzarzt an der Provinzial-Irrenanstalt Schwetz a. W., Westpreussen.

Am 29. September 1897 wurde auf dem Standesamte in B. der Tod des ausserehelichen, am 5. desselben Monats geborenen Kindes der M. G. aus S. angemeldet und als Todesursache „Erbrechen“ angegeben. Der Geistliche des Ortes äusserte jedoch den Verdacht, dass das Kind keines natürlichen Todes gestorben sei. Auf die Anzeige des Standesbeamten beschloss nun die Staatsanwaltschaft die Ausgrabung und Oeffnung der am ersten Oktober bereits beerdigten Leiche.

Aus dem Sektionsprotokoll sind folgende Punkte von Bedeutung:

Die 51 cm grosse weibliche Leiche gehört einem Kinde an, das etwa drei Wochen alt ist. Es ist schwach gebaut und schlecht genährt. Der Hals hat ein blassgraues Aussehen, ist dünn und leicht beweglich, aber unverletzt. Seine Haut ist vielfach gerunzelt. Die Aftermündung ist mit einer grauen schmierigen Masse theilweise verklebt und zeigt mehrere kleine Exkoriationen an ihrem Rande. Die oberen Gliedmassen sind sehr mager und von blassgrauem Aussehen.

In dem linken oberen Raume der Bauchhöhle befinden sich etwa 60 g grauröthliche, etwas eingedickte Flüssigkeit, welcher grössere und kleinere, graue, weiche käsige Massen

bis zur Grösse einer Walnuss beigemischt sind. Auch auf der Oberfläche der Leber befinden sich mehrere stecknadelkopfgrosse, weiche, käsige Bröckel, welche offenbar aus einem Loch im Magen hervorgezogen sind. Die Flüssigkeit wie die festen Massen riechen sauer. Der Magen hat ein blassgrauröthliches Aussehen. Das Gewebe zeigt sich so erweicht, dass es bei der vorschriftsmässigen Unterbindung und Herausnahme des Organes in mehrere Stücke zerreisst. An der grossen Krümmung ist nur ein schwach gefülltes Kranzgefäss zu bemerken. Er enthält jetzt nur noch einzelne stecknadelkopfgrosse grauweisse, käsige Massen. Seine Schleimhaut ist grauröthlich, stark gewulstet, schneidet sich sehr weich ein und hat einen säuerlichen Geruch. Die Farbe des Zwölffingerdarms ist braunroth, seine Konsistenz weich. Er enthält graugelbe, stecknadelkopfgrosse käsige Partikel. Seine Schleimhaut ist erweicht und braunröthlich. Gefüllte Gefässe lassen sich nicht wahrnehmen. Der Mastdarm ist leer, seine Schleimhaut blassgrau. Das Gekröse ist blassgrau und fettarm, die Gefässe schwach gefüllt. Der Dünndarm hat ein blassgraues Aussehen und enthält spärliche gelbliche breiige Kothmengen. Seine Schleimhaut ist braunroth. Elf Centimeter vom unteren Ende des Zwölffingerdarmes befindet sich im Dünndarm eine 2½ cm lange, 1 cm breite, sämmtliche Häute durchbohrende Oeffnung mit aufgefaseren Rändern. Der Dickdarm ist blassbraun und enthält braunrothe, schmierige Massen; die Schleimhaut hat eine braunrothe Farbe.

Die Speiseröhre hat eine braunrothe Schleimhaut und

enthält wenige kleine stecknadelkopfgrosse grauweiße Bröckel. Die Zunge ist blassroth und glatt.

Mageninhalt, Zwölffingerdarm, Blut und Stücke von Leber, Nieren und Milz wurden von einem Gerichtschemiker auf das Vorhandensein von Gift untersucht. Es fanden sich in zweien der eingesandten Gefässe mit Leichentheilen 5 resp. 3 mg Blei vor. Der Sachverständige äusserte sich dahin, dass naturgemäss diese Bleimengen nur einen Theil des Bleisalzes ausmachten, welches der ganze Organismus enthielte. Indessen möchte er noch nicht ohne Weiteres an eine absichtliche Intoxikation glauben. So geringfügige Bleimengen könnten auch durch das Abkochen von Milch in schlecht glasirten oder verzinneten Gefässen, ferner eventuell durch den Saugpfropfen in den Organismus des Säuglings gelangen. Es wurde nun das Gefäss, in welchem für das Kind die Milch gekocht zu werden pflegte, vom Gerichte beschlagnahmt und über die Todesursache ein motivirtes Gutachten erfordert. Dem hiermit beauftragten Arzte gab man in einer Zeugenvernehmung Gelegenheit, sich selbst über die näheren Umstände der Geburt, den Kräftezustand, die Art der Ernährung, die Krankheitserscheinungen und den Tod des Kindes zu informiren.

Das Kind war leicht zur Welt gekommen und mässig kräftig entwickelt gewesen. Zur Nahrung erhielt es, da es die mütterliche Brust nicht nehmen wollte, aufgekochte Kuhmilch. Die Milch wurde mit Wasser verdünnt, so zwar, dass zwei Theile Kuhmilch auf einen Theil Wasser kamen. Die Milch wurde in dem von Gerichtswegen beschlagnahmten Topfe gekocht, der auch bei früheren Gelegenheiten zu diesem Zwecke gedient hatte, ohne dass die Kinder, denen das in ihm bereitete Getränk gegeben wurde, je erkrankt wären. Andere Speisen, insbesondere saure, wurden nicht in ihm gekocht. Zucker verwandte man nur soviel als nöthig war, um die Milch für den Geschmack süss erscheinen zu lassen. Weitere Zusätze sind niemals gemacht worden, insbesondere mischte man niemals Mehl\*) hinein. Die Milch wurde dem Kinde aus einer Flasche gereicht, an der sich ein Gummisaughütchen befand, und die man durch Ausschütteln mit Wasser reinigte. Bisweilen band man auch Zucker in ein Lappchen und gab ihn, im eigenen Munde angesogen, dem Kinde als Schnuller. Das Kind nahm die Milch nicht immer gleich gern zu sich, ja wies sie bisweilen ganz zurück. Jedesmal, wenn es Milch bekam, erbrach es sich; wieviel es von der hinuntergeschluckten Milch erbrach, konnte nicht festgestellt werden. Das Erbrochene war nur geronnene Milch, die man bisweilen in Stücken aus dem Munde entfernen musste, und roch sauer. Nach dem Erbrechen hustete das Kind häufig. Das Kind kam in der Ernährung zurück, Bläschen bildeten sich auf der Zunge, die Gesichtszüge verfielen. Es schlief wenig und schrie viel am Tage und in der Nacht. Der Stuhlgang hatte eine wechselnde Konsistenz; bald war er fest; bald dünnflüssig, aber immer grün gefärbt und roch sehr übel. Schwarze Färbung zeigte er niemals. Ob das Kind fieberte, war wegen des Mangels ärztlicher Beobachtung nicht zu erüiren. Der Leib war geschwollen und aufgetrieben, „gross“, wie eine Zeugin sagte, die Beine waren häufig an den Bauch gezogen. Das Kind wurde nun bald magerer, als es bei der Geburt gewesen war, die Haut schlaff und welk, die Augen glänzten nicht mehr, und unter den Augen zeigten sich blaue Ränder. Krämpfe wurden nicht beobachtet. Gegen die Bläschen auf der Zunge wandte man Honig an, der darauf gestrichen wurde. Unter dieser Behandlung kamen sie zur Abheilung. Salben oder andere Mittel wurden gegen die Bläschen nicht benutzt,

\*) Strauss, Berliner klin. Wochenschrift 1894, No. 34. Bleihaltiges Mehl in Folge Verbleiens der Mühlsteine.

Medizin oder Hausmittel gegen das Erbrechen nicht gegeben und um den schmerzenden Leib keine Umschläge gemacht. Einen Arzt nahmen die armen unwissenden Leute nicht in Anspruch, da sie glaubten, das Leiden würde von selbst wieder besser werden. Der Todeskampf war qualvoll; das Kind schrie sehr und warf sich unruhig im Bett herum. Doch trank es noch von der ihm gereichten Milch und behielt sie bei sich. Ob in dem Wohnorte oder seiner näheren Umgebung in jener Zeit bei Kindern eine ähnliche mit Erbrechen verbundene Erkrankung geherrscht hat, wussten die Angehörigen nicht.

Auf Grund des vorliegenden Materials wurde folgendes Gutachten erstattet:

Das Kind der M. G. aus S. ist an einer Erkrankung verstorben, die sich durch ausserordentliche Störungen der Verdauungsthätigkeit und daraus folgende unzureichende Ernährung charakterisirt.

Im Vordergrunde des Krankheitsbildes steht das heftige Erbrechen, welches sich jedesmal einstellte, nachdem das Kind seine Nahrung zu sich genommen hatte, eine Erscheinung, die eine Affektion des Magens als Ursache des Erbrechens erkennen lässt. Dazu kommt als ein Zeichen schlechter Verdauung im Darmkanal ein höchst übelriechender, Gährungs- und Fäulnisvorgänge daselbst verrathender Stuhlgang von grüner Farbe, der bald dünnflüssig, bald fest war, doch nie die breiige Konsistenz normaler Kinderstühle nach Milchnahrung zeigte. Die Stuhlentleerungen waren häufig, worauf die an der Afteröffnung befindlichen Exkoriationen schliessen lassen. Noch ein anderes Symptom deutete auf abnorme Verhältnisse im Leibe hin. Der Bauch war in den letzten Lebenstagen geschwollen und erheblich aufgetrieben, „gross“, wie eine Zeugin ihn treffend kennzeichnete. Wahrscheinlich ist's, dass dieser Zustand, wenn vielleicht auch nicht in dem Grade, so doch schon früher bestand, nur dass die in Kinderpflege unerfahrene Mutter es nicht bemerkte. Die Krankheit hatte somit den ganzen Verdauungskanal befallen. Diese Störungen waren äusserst schmerzhaft. Das Kind schrie, wie angegeben wird, fortwährend: die Schmerzen raubten ihm die Nachtruhe, es hatte häufig die Beine an den Bauch gezogen, um die Bauchmuskeln zu entspannen, die ihm den schmerzenden Leib einengten. Sicherlich hat es auch Fieber gehabt, das im Kindesalter bei Erkrankungen des Darmkanals nie fehlt. Auffallende Röthe des Gesichts und Hitze der Haut hat die Mutter nicht bemerkt, doch lässt sich aus der grossen Unruhe des Kindes, das sich auf seinem Lager viel hin- und herwarf, wohl auf Temperatursteigerungen schliessen. Die Angaben der Angehörigen über die geschilderten Symptome verdienen Glauben, da sich aus ihnen ohne Zwang ein Krankheitsbild ergibt, das in der Reihe der Kinderkrankheiten ein leider nur zu bekanntes ist. Diese schwere Erkrankung ist der namentlich im Hochsommer so häufige, akute Magen- und Darmkatarrh, der, je jünger die Kinder und je weniger hygienisch die Verhältnisse, um so weniger Aussicht auf Heilung gewährt und zwar zumeist in Folge der tiefgreifenden Störung, die in der Ernährung des Kindes sich geltend macht. Die Ursachen der Affektion sind hierbei hauptsächlich auf diätetischem Gebiete zu suchen, und zwar in der Zuführung schwer verdaulicher Nahrung und der Ueberbürdung des Darmkanals mit zu fettem oder anderem, leicht der Gährung anheimfallendem Nahrungsmaterial. Der Gang der Dinge ist dann in der Regel der, dass von den in Gährung und Fäulnis übergetretenen Substanzen und gleichzeitig durch die Wirkung von massenhaft sich ansiedelnden Mikroorganismen ein intensiver Reiz auf die Darmschleimhaut ausgeübt wird, oder dass die chemischen Zersetzungsprodukte zur Aufnahme in die Lymphgefässe der Darmwand gelangen und dort als entzündliche

Reize wirken. In unserem Falle hat die Ernährung des Kindes in durchaus unzweckmässiger Weise stattgefunden. Die Kuhmilch, die an sich in Folge ihres grossen Caseingehaltes für den kindlichen Magen schwer verdaulich ist, wurde nur im Verhältnis 2 : 1 mit Wasser verdünnt, während man den Flaschenkindern in dem ersten Lebensmonat einen Theil Milch auf 3 Theile Wasser und selbst im 4. Monate erst 1 : 1 giebt. Das fortgesetzte Füttern aber mit einer so konzentrirten Milch war wohl geeignet, bei dem Neugeborenen Verdauungsstörungen zu erzeugen. Die Milch ist ferner zwar aufgeköcht worden, aber man kennt die Art der Leute, die unter Kochen nur ein Aufwallenlassen der Milch verstehen, während erst ein etwa halbstündiges Kochen Keime, welche die Zersetzung der Milch befördern oder gar direkt Krankheit beim Säugling hervorrufen, abzutöden im Stande ist. Und dann ist's in hohem Maasse zweifelhaft, ob die Flasche und besonders auch noch der Saugapparat gehörig sauber gehalten wurden. Was bedeutet hierbei ein blosses Ausschütteln der Flasche mit Wasser? So machten sich denn sehr bald die ersten Verdauungsstörungen bemerkbar, die beim Fortbestehen derselben Schädlichkeiten immer tiefer griffen. Das Kind nahm die ihm gereichte Milch wenn auch widerwillig, brach sie aber bald in geronnenem Zustande wieder ab. Die Ernährung war in Folge dessen dauernd unzureichend; das Fieber, die Schlaflosigkeit in Folge der beträchtlichen Schmerzen trugen dazu bei, die schwachen Kräfte aufzuzehren, umsomehr, als nach keiner Richtung hin von den Angehörigen Massregeln dagegen ergriffen wurden. So bildete sich allmählich der elende Zustand des allgemeinen Verfalls aus: Das Kind magerte sehr ab, die Haut wurde schlaff und welk, das Auge verlor seinen Glanz und umränderte sich dunkel. Die Schwäche steigerte sich so, dass bei dem Brechakte die erbrochene geronnene Milch nicht mehr ganz nach aussen gelangte, sondern im Munde blieb, so dass man die Klümpchen mit dem Finger herausnehmen musste, und dass Partikelchen in den Kehlkopf sich verirrtten, aus dem sie dann durch Hustenstösse entfernt wurden. Schliesslich trat unter schmerzvollem Kampfe der Tod ein.

Als das Kind schon im Sterben lag, wurde ihm noch einmal Milch gereicht, von der es nichts mehr erbrach. Diese Aussage findet ihre Bestätigung in dem Magenbefund bei der Sektion. Nach der Grösse der, sei es schon in der Bauchhöhle, sei es noch im Magen aufgefundenen grobklumpigen Milchgerinnsel und der Menge der vorgefundenen Flüssigkeit zu schliessen, war der Magen mit diesen Massen ziemlich vollgefüllt gewesen. Die saure Gärung dieses Inhaltes bewirkte dann die ausgedehnte Erweichung des Magens, welche an der am tiefsten gelegenen Partie zum Durchbruch und zum Durchfressen der ihr benachbarten Dünndarmschlinge führte. Dieser Durchbruch geschah mit aller Wahrscheinlichkeit erst nach dem Tode.

In den Zwölffingerdarm sind stecknadelkopfgrosse, käsige Bröckel in Folge der Peristaltik gelangt, während das Vorhandensein solcher Massen in der Speiseröhre auf unausgiebige Brechbewegungen zurückzuführen ist.

Ein Urtheil über den Grad der Erkrankung der Darm-schleimhaut, insbesondere über die Injektion der Gefässe und die Epithelverluste lässt sich mit Rücksicht auf die bereits erhebliche kadaveröse Veränderung der Organe nicht abgeben.

Die Zunge war braunroth und glatt; die Bläschen, wie sie bei Verdauungsstörungen der Kinder bisweilen sich zeigen, waren demnach abgeheilt. Die Schlaffheit, Welkheit und Runzelung der Haut, sowie die allgemeine Abmagerung, welche bei der Sektion sich vorfand, bestätigte die Mittheilungen, welche von den Angehörigen bezüglich des Ernährungszustandes des Kindes gemacht waren.

Da die Untersuchung durch den Gerichtschemiker das Vorhandensein von Blei in den Leichentheilen der Gefässe ergab, welche Magen nebst Inhalt, Zwölffingerdarm und Speiseröhre, beziehungsweise Stücke von Milz, Niere und der Leber enthielten, so lag nahe, anzunehmen, dass eine Vergiftung durch Bleipräparate den Tod des Kindes herbeigeführt habe.

Der Anschauung des chemischen Sachverständigen, dass eine absichtliche Intoxikation bei den geringen vorgefundenen Bleimengen (5 mg und 3 mg) nicht ohne Weiteres vorliegen müsse, muss beigepflichtet werden, umsomehr, als für eine solche That auch nicht die geringsten Anhaltspunkte bestehen. Die Angehörigen haben nach ihrer Behauptung auch keine Medikamente, wie Bleisalbe gegen die Bläschen auf der Zunge oder Bleiwasserumschläge um den Leib angewandt, sondern, abgesehen von dem Bestreichen der Zunge mit Honig, sich jeder Einwirkung auf den Krankheitsverlauf enthalten. Der chemische Sachverständige meinte ferner, dass so geringfügige Bleimengen auch durch das Abkochen von Milch in schlecht glasirten oder verzinnnten Gefässen, ferner eventuell durch den Saugpfropfen in den Organismus des Säuglings gelangen könnten. Nun wird in der That beim Glasiren oder Emailiren von Gefässen Bleiglätte, Mennige oder Bleiglanzpulver gebraucht; ebenso dient ein Bleipräparat, das Bleioxyd,<sup>1)</sup> zum Erschweren, Elastischmachen und Härten des Kautschuks in der Kautschukindustrie. Doch bestimmt hierüber das Reichsgesetz vom 25. Juni 1887, dass Ess-, Trink- und Kochgeschirre nicht mit Email oder Glasur versehen sein dürfen, welche bei halbstündigem Kochen mit einem in 100 Gewichtstheilen 4 Gewichtstheile Essigsäure enthaltenden Essig an den letzteren Blei abgeben, und im § 2, dass bleihaltiger Kautschuk zur Herstellung von Mundstücken für Saugflaschen nicht benutzt werden solle. Der vom Gericht beschlagnahmte Topf, in dem die Milch, welche dem Kinde zur Nahrung diente, aufgeköcht wurde, hat nun zwar innen eine Emailbekleidung, doch giebt diese, der eben erwähnten Probe unterworfen, keine Spur von Blei an den kochenden Essig ab. Möglich also, dass aus einem bleihaltigen Saugmundstücke<sup>2)</sup> kleinste Bleimengen allmählich in den Körper des Kindes aufgenommen wurden. Es wäre nun die Frage, ob durch diese kleinsten Bleimengen eine allmähliche Vergiftung des Kindes bewirkt worden ist, ob es sich also in dem vorliegenden Falle um eine „chronische Bleiintoxikation“ handelt. Eine Schuld an dem Tode des Kindes träfe dann nur den Fabrikanten der übermässig bleihaltigen Waare. Die Symptome einer chronischen Bleivergiftung sind recht mannigfach. Zunächst besteht meist eine schwarzgraue Verfärbung der Mundschleimhaut oder der Zunge in Folge Verbindung des Bleies mit dem Schwefelwasserstoff des Mundes zu schwarzem Schwefelblei, ebenso schwarze Färbung des Stuhlgangs durch das im Darne sich bildende Schwefelblei. Sodann findet sich bei der Sektion ein leichter, grauer Ueberzug der Schleimhaut des Verdauungskanal. Von den klinischen Erscheinungen sind bemerkenswerth: Stinkender Geruch aus dem Munde, Eingezogensein und Schmerzlosigkeit des Leibes, meist Stuhlverstopfung und Fieberfreiheit. Dann zeigen sich allmählich krampfartige Zuckungen oder vorübergehende Steifheit der Glieder, ja sogar völlige Lähmungen im Muskelsystem. Alle diese Symptome sind im vorliegenden Falle, sei es von den Angehörigen, sei es von den Aerzten bei der Sektion nicht beobachtet worden. Es kann demnach von den vorgefundenen Bleimengen höchstens ein geringer Schaden dem kindlichen Organismus zugefügt worden sein.

<sup>1)</sup> Weyl, Handbuch der Hygiene, VIII. Band, 4. Lieferung. Gewerbehygiene.

<sup>2)</sup> Das Saughütchen war nicht beschlagnahmt worden.

Somit wurde das Gutachten dahin erstattet, dass das Kind an einem Magen- und Darmkatarrh verstorben sei, der dauernd ungeeigneter Ernährung seine Entstehung verdanke.

Auf Grund des Gutachtens wurde das Vorverfahren von der Königl. Staatsanwaltschaft eingestellt.

## Traumatische Neurose und Sachverständigenthätigkeit.

Von  
Dr. Pielicke-Gütergotz.

Die Auffassung über das Wesen und die Bedeutung der traumatischen Neurose, dieser modernsten aller Nervenkrankheiten, ist in den letzten Jahren wesentlich modifiziert worden und zwar unter einer bedeutenden Erweiterung des Krankheitsbegriffes. Während man anfangs, als sie unter dem Namen „Railway spine“ in der wissenschaftlichen Welt bekannt wurde, nur die Erkrankungen darunter verstand, welche als eine funktionelle Nervenerkrankung wesentlich spinaler Natur nach einer schweren Erschütterung des Körpers ohne eine direkte Verletzung desselben in die Erscheinung treten, wies Moeli im Jahre 1887 auf das häufige Vorkommen schwerer psychischer Veränderungen hin, welche er als die Folgen der schweren seelischen Erschütterung, des Schrecks, auffasste. Man erkannte nun mehr und mehr, dass überhaupt die Krankheit sich darstellt als eine krankhafte Störung des Seelenlebens, die nicht nur durch eine starke Allgemeinerschütterung des ganzen Körpers, sondern auch schon durch eine lokale Verletzung oder Quetschung eines einzelnen Körperteiles verursacht werden kann. Auf Grund des ganzen Symptomenkomplexes der Krankheit kam man in weiterer Konsequenz zu der Einsicht, dass man es in diesen Fällen gar nicht mit einer Krankheit sui generis, sondern mit Formen der sogenannten neurasthenischen Erkrankungen, der eigentlichen Neurasthenie, der Hysterie, der Melancholie und Hypochondrie zu thun hatte, die nur die Eigenthümlichkeit besaßen, aus Anlass oder in Folge eines Traumas, speziell eines plötzlich eingetretenen und unvorhergesehenen Unfalles, entstanden zu sein.

Deshalb will man auch in letzter Zeit den Namen „traumatische Neurose“ ganz fallen lassen und in jedem Einzelfall die entsprechenden Bezeichnungen „traumatische Neurasthenie, Hysterie etc.“ verwenden. Wir gebrauchen vorläufig nur noch aus praktischen Gründen den bei den ärztlichen und besonders den richterlichen Sachverständigen allgemein bekannten und verstandenen Begriff „traumatische Neurose“.

Dass diese Erkrankung keine Krankheit sui generis ist, beweist der Misserfolg aller Versuche, bestimmte Symptome als charakteristisch für das Leiden aufzufinden. Weder die Einschränkung des Gesichtsfeldes, noch die abnorme Pulsfrequenz, noch das Rumpf'sche Phänomen etc. haben der Kritik Stand halten können, im Gegentheil werden diese Symptome entweder in auffallend vielen Fällen völlig vermisst oder sogar bei ganz anderen organischen Nervenerkrankungen ebenfalls aufgefunden.

Die somatischen Symptome bestehen gewöhnlich in lokalen Schmerzen in den durch den Unfall vorzugsweise getroffenen Körperteilen, betreffen dann meist das ganze grosse Gebiet der neurasthenischen, hysterischen und hypochondrischen Klagen, um in vielen Fällen sich bis zu Lähmungserscheinungen einzelner oder grösserer Muskelgebiete, sogar der Blase, oder zu lokalen und allgemeinen Krämpfen zu steigern. Ebenso pflegten das Gefässsystem und die Sinnesorgane alterirt zu sein, meist besteht Schlaflosigkeit.

Das Hauptgewicht jedoch ist zu legen auf die allgemeine psychische Veränderung. Diese beruht einerseits auf der durch

oben genannte, meist abnorme lokale Sensationen verursachten Gemüthsverstimmung, andererseits auf gewissen Hoffnungen oder Befürchtungen wesentlich pekuniärer Natur. Hierin nun liegt das Charakteristische der „traumatischen Neurose“, das Gemeinsame, das allen den traumatischen Neurasthenien einen einheitlichen Stempel aufdrückt zum Unterschiede von den gewöhnlichen anderen Neurasthenien. Diese Auffassung von der Abhängigkeit des Krankheitsbildes von pekuniären Momenten und Rücksichten hat anfangs etwas höchst Unwissenschaftliches und Unwahrscheinliches an sich. Unwillkürlich wird man jedoch zu derselben gedrängt, wenn man Gelegenheit hat, eine grössere Reihe von derartigen Krankheitsfällen zu beobachten. Die Entwicklungsgeschichte der traumatischen Neurose selbst führt aber auch vom historisch statistischen Standpunkte aus den Beobachter zu dieser Erkenntniss: In England wurden die Aerzte zuerst durch die Entschädigungsansprüche nach Eisenbahnunfällen auf die Krankheit aufmerksam gemacht; in Deutschland mehrten sich die Zahl der Beobachtungen nach dem Jahre 1871, dem Jahre der Emanation des Haftpflichtgesetzes; nach der Durchführung der staatlichen Unfallversicherung in Deutschland kommt die einst so seltene und unbekannt Krankheit jedem Arzte auffallend häufig zu Gesicht. Dieser Zusammenhang der traumatischen Neurose mit der Frage einer pekuniären Entschädigung kommt auch in dem bekannten Gutachten der Berliner medizinischen Fakultät (Amtl. Nachr. der R. V. A. 1897. No. 10) zur Geltung.

Bei der ärztlichen Beurtheilung dieses Punktes und seiner Bedeutung als eines Krankheitssymptomes, welches ein wesentliches Moment in dem gesammten Krankheitsbilde darstellt, muss man in erster Linie zu unterscheiden wissen zwischen dem rein natürlichen menschlichen, d. h. geschäftlichen Bestreben des Unfallkranken durch die Erlangung einer pekuniären Entschädigung seine soziale Lage zu verbessern oder für die Zukunft zu sichern, und dem sichtlich krankhaften Einfluss dieser, ich möchte sagen, normalen Begehrungsvorstellungen auf seinen ganzen Gemüths- und Körperzustand. Hierin liegt bei der Beurtheilung der traumatischen Neurose die Hauptaufgabe für den ärztlichen Sachverständigen. Er muss soviel ärztliche Erfahrung, verbunden mit gesundem Menschenverstand und scharfer Beobachtungsgabe besitzen, um zwischen diesen beiden Formen von Begehrungsvorstellungen unterscheiden zu können. Die erste Form kann nicht als krankhaft aufgefasst werden, die Entschädigungsansprüche sind als unmotivirt abzuweisen.

Der Unfallverletzte stellt in den Vordergrund seiner Klagen die Klagen über seine und seiner Familie Nothlage, über die Verkennung seines Rentenanspruches seitens der massgebenden Behörden (oder Entschädigungspflichtigen), über seine absolute Unfähigkeit zu jeder körperlichen Arbeit. Erst in zweiter Linie stehen seine körperlichen Beschwerden und gänzlich fehlt, wenigstens bei ausreichend langer und geeigneter Beobachtung, die Alteration des Gemüthszustandes. Eine krankhafte Veränderung des Gemüthes kann selbst von den gerissensten Simulanten einem erfahrenen Beobachter nur auf kurze Zeit vorgetäuscht werden, deshalb soll man in Zweifelsfällen, wo dem ärztlichen Gutachter vielleicht nur in der Sprechstunde oder in der Wohnung des Unfallverletzten eine ein- oder auch mehrmalige Untersuchung möglich ist, stets den Antrag auf eine ärztliche Beobachtung des Kranken in einer passenden Anstalt stellen.

Anders liegt die Sache in den Fällen, wo die Begehrungsvorstellungen oder die Furcht vor dem Verlust der Rente und damit auch die Furcht, hilflos der Armuth und dem Elend überantwortet zu werden, auf den ganzen Ideenkreis und Gemüthszustand des Kranken nachtheilig eingewirkt haben. Hier steht

im Vordergrund des objektiven Krankheitsbildes die schwere Gemüthsdepression, die krankhafte Vorstellung und Ueberzeugung von einer absoluten Arbeitsunfähigkeit, verbunden mit auffallender Willensschwäche und Reizung zu schweren seelischen Erregungen bei verhältnissmässig unbedeutenden Veranlassungen. In diesen oft recht schweren Fällen liegt eine krankhafte Veränderung der Psyche vor, welche dem ärztlichen Beobachter nicht entgehen darf, und stets die Erwerbsfähigkeit des Kranken herabsetzt. Zweifelhaft erscheint es heute noch, ob diese psychische Veränderung veranlasst ist, mehr durch den erlittenen Schreck während des Unfalles oder mehr durch die Furcht vor dem Verluste der Arbeitsfähigkeit. Vielfach scheinen diese traumatischen Neurosen einzutreten bei Menschen deren Nervensystem nicht elastisch genug ist, den im Kampfe ums Dasein eintretenden Schicksalsschlägen Widerstand zu leisten.

Bei der Abschätzung des Grades der Erwerbsunfähigkeit muss der ärztliche Sachverständige ausgehen von der Schwere des Falles, d. h. von der Schwere der psychischen Erscheinungen.

Patienten, deren ganzes Nervensystem durch die Schlaflosigkeit, die Gemüthsverstimmung, die Sorgen um ihr und ihrer Familie Zukunft, die seelische Erregbarkeit und Willensschwäche zerrüttet ist, sind als absolut erwerbsunfähig zu bezeichnen. Bei anderen wieder, bei denen diese Erscheinungen im Allgemeinen oder doch wenigstens zeitweise mehr zurücktreten, wird man nur eine theilweise Beschränkung der Erwerbsfähigkeit feststellen dürfen; eine körperlich und geistig nicht anstrengende, geregelte Thätigkeit wird ihnen sogar vom therapeutischen Standpunkte aus dienlich aus.

Ausser für diese gutachtliche Thätigkeit wird der ärztliche Sachverständige auch in Anspruch genommen bei der Frage der Behandlung und Heilung des Leidens. Gerade in dieser Beziehung werden von den Aerzten viele Fehler gemacht. Während sonst einem nervös Erkrankten eine ruhige, zweckmässige, ärztliche Behandlung zu Theil wird, wird gerade diesen Kranken in vielen Fällen seitens des Arztes ein starkes Misstrauen entgegengebracht, ihnen womöglich offen erklärt, dass man sie für Simulanten halte. Bei der heute üblichen Art der Rentenfestsetzung wird der Kranke gewöhnlich mehreren Aerzten zur Untersuchung oder Behandlung nacheinander überwiesen, die unvorsichtigen Aeusserungen eines derselben können viel zur Verschlimmerung des Leidens beitragen. Der Kranke hält sich für verkannt und sucht durch wissentliche und unwissentliche Uebertreibung seinen Klagen Anerkennung zu verschaffen, zum Schaden seines krankhaften psychischen Zustandes. Ständige Gemüthsregungen werden durch die mannigfachen, oft höchst komplizirten ärztlichen Untersuchungen veranlasst und unterhalten, ebenso durch den vielfachen Wechsel der Behandlungsmethoden in den verschiedenen Anstalten, und schliesslich auch durch die Citationen und Verhandlungen der gerichtlichen Termine. Ist ihm im letzten Termine vom Reichsversicherungsamt die Rente zuerkannt worden, so beginnen nach einiger Zeit die ärztlichen Untersuchungen zur Kontrolle seines Gesundheitszustandes wieder und der aufregende Kampf um den Besitz der Rente muss weitergeführt werden.

Diese Fälle verlaufen prognostisch höchst ungünstig, Heilungen gehören zu den Ausnahmen. Bedeutend besser ist die Prognose, wenn aus irgend welchen Gründen die Entscheidung des Reichsversicherungsamtes ungünstig für den Unfallkranken ausgefallen ist; dann kehrt häufig seine Willensenergie und sein Selbstvertrauen wieder; er sieht, er muss arbeiten, und er arbeitet wieder. Ebenso liegt die Sache in den Fällen, in denen seitens der endgültig entscheidenden Behörden nur auf eine Theilrente erkannt worden ist; auch hier wird der Unfallverletzte versuchen, sich seinen Lebensunterhalt in möglichst ausgedehnter Weise mit dem Reste der ihm verbliebenen Er-

werbsfähigkeit zu verdienen; die Aufnahme einer geregelten Thätigkeit wirkt erziehlich auf seine erschlafte Willensenergie, und allmählich kehrt die volle Erwerbsfähigkeit wieder. Auch hier also wieder eine sichtliche Abhängigkeit der Krankheit von pekuniären äusseren Momenten!

Aus diesen Erfahrungen ergibt sich für die Praxis, dass die therapeutischen Erfolge bei der traumatischen Neurose recht gering sind und eigentlich nur beobachtet werden in Fällen, in welchen die Rentenansprüche endgültig abgewiesen sind, oder nur eine geringe Theilrente bewilligt worden ist. Deshalb wird man auch, falls man als Sachverständiger bezüglich der Behandlung zu Rathe gezogen wird, nur in wenigen Fällen für die Einleitung eines Heilverfahrens stimmen können, jedenfalls aber, falls ein Heilversuch schon fehl geschlagen ist, im Allgemeinen von wiederholten oder gar vielfachen und vielfältigen Heilversuchen als aussichtslos dringend abrathen müssen. Alle diese Heilversuche pflegen das Leiden eher zu verschlimmern als zu bessern, und das Hauptgewicht in der Behandlung ist mehr zu legen auf einen schleunigen Abschluss des Rentenverfahrens als auf das wohlgemeinste Heilverfahren, mag es wissenschaftlich auch noch so berechtigt erscheinen. Auch in dem oben erwähnten Gutachten der Berliner Fakultät wird die Abkürzung des Rentenverfahrens als ein wesentliches therapeutisches Moment bezeichnet, und sicher werden unsere bis jetzt so kümmerlichen Erfolge in der Behandlung dieser eigenartigen Krankheit verbessert werden, wenn die ärztlichen Sachverständigen und die massgebenden Behörden ihr Interesse mehr als bisher auf eine möglichste Beschleunigung des Rentenverfahrens konzentriren.

## Noch einmal die Wohlfahrtsämter.

Von

Dr. Berger - Neustadt a. Rbg.,  
Kgl. Kreisphysikus.

Meine beiden Artikel in No. 22 und 24 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift über den gleichen Gegenstand haben zu vielfachen Meinungsäusserungen pro und contra Anlass gegeben.

Manche Kollegen sprechen sich vor allen Dingen gegen die Uebertragung der Sachverständigen-Thätigkeit auf einzelne Aerzte aus und sind für die Betrauung aller Aerzte mit dieser Aufgabe.

Zunächst möchte ich hervorheben, dass der Unfallarzt keineswegs der beamtete Arzt zu sein braucht — in meinen Ausführungen ist nirgends davon die Rede —, ja, wenn Wohlfahrtsämter mit eigenen ärztlichen Direktoren geschaffen werden, dann wird es sich unbedingt empfehlen, in das Wohlfahrtsamt eigens ausgebildete Aerzte zu berufen und den beamteten Arzt nicht dazu zu berufen, sondern ihn als staatlichen Vertreter in einer Stellung ohne jede Beziehungen zu diesen Körperschaften zu lassen, schon um es ihm nicht von vornherein unmöglich zu machen, bei entstehenden Differenzen als Obergutachter angerufen zu werden.

Wenn die gesammte Wohlfahrtsgesetzgebung territorial geregelt wird, wenn Kreis-Wohlfahrtsämter geschaffen werden, dann ergeben sich für alle an der Wohlfahrtsgesetzgebung Theiligten nur die grössten Vortheile, Vortheile für den Staat, für den Arbeiter, für die Aerzte. Ich möchte meinen früheren Ausführungen nur einige neue Gesichtspunkte hinzufügen.

Die Vortheile einer einheitlichen Verwaltung sowohl in technischer als in pekuniärer Beziehung bedürfen keiner weiteren Erörterung; — weiterhin liessen sich die Beziehungen der einzelnen Gesetze unter sich hinsichtlich der Unterstützung der Anwärter schneller klarstellen, und der Arbeiter käme schneller

in den Besitz der so heiss ersehnten Unterstützung. Gerade die schnelle Hilfe ist ein sehr wichtiger Punkt, und gegen diesen wird heute noch vielfach gefehlt. Welche Zeit vergeht jetzt bis zur ordnungsmässigen erstmaligen Untersuchung durch den Arzt? Nicht selten 4 und 5 Monate und noch längere Zeit. Ist nun nach einem schweren Unfall die Aufnahme ins Krankenhaus nothwendig gewesen, so sind dies für die Angehörigen des Verletzten, denen § 10 des Reichsgesetzes vom 5. Mai 1886, nach welchem während der ersten 13 Wochen nach dem Unfall eines Arbeiters die Gemeinde, in deren Bezirk der Verletzte beschäftigt war, die Kosten des Heilverfahrens in dem in § 6 des Versicherungsgesetzes vom 15. Juni 1893 bezeichneten Umfange zu gewähren hat, nicht bekannt ist, schlimme Wochen. Müsste nicht Jeder wenigstens darüber aufgeklärt werden?

Vor einigen Tagen kam der Vater eines im landwirthschaftlichen Betriebe — von diesem rede ich hier beispielsweise — Verunglückten und klagte mir, er habe jetzt täglich 2 M. 50 Pf. an das Krankenhaus während vieler Wochen bezahlen müssen, er könne nicht mehr, der Unfall sei schon vor Monaten angemeldet, aber die Sache ginge nicht von der Stelle. Er weinte. Auf meine Erklärung hin, dass die Gemeinde einzutreten habe, erklärte er schluchzend, das wolle er nicht, er sei ja nicht ortssarm.

Wo bleibt da der Segen der Wohlfahrtsgesetzgebung?

Bis dat, qui cito dat, gilt hier noch mehr wie anderswo. Zieht man dazu noch die Hin- und Herschiebungen zwischen Berufsgenossenschaft, Altersversicherung und Invaliditätsversicherung in Betracht, so sollte man eigentlich meinen, es ergäbe sich von selbst mit elementarer Nothwendigkeit die territoriale Einigung der Wohlfahrtsgesetzgebung.

Man muss dieses Verschicken der Anwärter von einer Behörde zur anderen nur öfter gesehen haben, um zu begreifen, wie sich in manchen Köpfen die Wohlfahrtsgesetzgebung spiegeln mag, wenn sie endlich nach einem Laufen „von Pontius zu Pilatus“ schliesslich mit ihren Ansprüchen abgewiesen werden.

Hier müsste energisch durchgegriffen und mit den jetzigen Mängeln aufgeräumt werden, und das geschieht unzweifelhaft am besten durch Errichtung von territorialen einheitlichen Wohlfahrtsämtern. Welche Verminderung des Schreibwerks würde da eintreten?

Von manchen Seiten scheint durch die Konzentrirung der ärztlichen Seite der Wohlfahrtsgesetzgebung auf einzelne Aerzte eine weitere Beeinträchtigung des schon so durch die Kassengesetzgebung in seinen materiellen Interessen schwer geschädigten Aertztestandes befürchtet zu werden. Das ist nicht richtig, eher trifft das Gegentheil zu. Ich habe in meinen früheren Artikeln schon ausgeführt, zu welchen fühlbaren unangenehmen Folgen für den begutachtenden Hausarzt die niemals genügend hohe Rente führen kann und thatsächlich schon oft geführt hat, so dass viele beschäftigte Aerzte — ich kenne viele — froh sind, wenn sie Begutachtungen in ihrem gewohnten Wirkungskreise nicht zu übernehmen brauchen.

Aber abgesehen davon, ich glaube, die ärztliche Thätigkeit wird bei der Einrichtung von Wohlfahrtsämtern nicht nur keine Einschränkung erfahren, sondern es wird sogar bei sonstigen gleichbleibenden materiellen Verhältnissen die Annehmlichkeit eintreten, dass der praktische Arzt unabhängig wird von Kassenvorständen u. s. w. Er tritt dann in Beziehungen zum Wohlfahrtsamt, zum Staate. Dabei behält er seine Kassenpraxis, er muss noch immer die ersten kurzen Atteste für Rentenanwärter ausstellen u. s. w.

Den jetzigen Verhältnissen Kassenvorständen gegenüber, die zum Theil recht bedauerlich sind, wird ein Ende gemacht,

die Kassenpraxis und erste sofortige kurze Begutachtung bei Unfällen und bei Rentenbewerbern bleibt, die Aerzte treten zu staatlichen Institutionen in Beziehungen, ohne doch dadurch in irgend einer Weise gebunden zu sein, der Verletzte und Rentenbewerber wird schnell begutachtet, kommt schnell in die richtige Behandlung, und wird schnell und sicher, soweit es möglich ist, funktionell geheilt, die ganze Wohlfahrtsgesetzgebung wird vereinfacht und konzentriert; müssten nicht sowohl Staat als Arbeiter als Aerzte solche Verhältnisse sehnlichst herbeiwünschen? Das ist keine graue Theorie, das lässt sich ganz gut und verhältnissmässig leicht durchführen. Fort mit den künstlichen, gewaltsamen Trennungen der einzelnen Gesetze, ein einheitliches Gesetz thut noth, dann ergiebt sich von selbst als weitere Folge das territoriale Wohlfahrtsamt.

Noch ein Punkt muss kurz erwähnt werden, das ist die Festsetzung der Rente. Gegen Schluss des ärztlichen Gutachtens kommt die Abschätzung der Einschränkung der Erwerbsfähigkeit in Prozenten, mir und gewiss vielen Kollegen der unangenehmste Moment des Gutachtens. Und schreibt man einmal die Procente nicht hin, so wird man darum ersucht; ein Gutachten ohne Angabe der Procente ist kein Gutachten. Also wer bestimmt eigentlich die Rente? Eigentlich nur die Aerzte.

Meines Erachtens ist die Angabe der Procente von Seiten der begutachtenden Aerzte durchaus überflüssig. An unsern Angaben wird nicht selten von den Genossenschaften herumkritisiert. Die genaue Schilderung des Befundes, Angabe der ausgefallenen und noch vorhandenen Funktionen u. s. w. genügt vollkommen zur Festsetzung des gebliebenen Grades der Erwerbsfähigkeit.

Warum sollen wir Aerzte bei diesen heiklen Prozentbestimmungen wieder unsere Haut zu Markte tragen? Tragen wir sie sonst nicht schon genug zu Markte?

Bestimmen wir etwa bei Körperverletzungen die Höhe der Strafe des Thäters vor dem Richter oder die Höhe des Schmerzensgeldes für den Geschlagenen? Auch in diesen Blättern wurde diese Frage schon von anderer Seite berührt.

Man frage nur einmal die Rentenbewerber nach dem, was sie bekommen, die geben einem oft lächerlich geringe Summen an, welche unmöglich einen wirthschaftlichen Vortheil haben können. Wäre es da doch nicht vielleicht besser, kleine Renten unter 25 pCt. zu kapitalisieren, wie gleichfalls schon von anderer Seite in diesen Blättern vorgeschlagen wurde?

Ob es sich nicht empfiehlt, auch den Arbeitsverdienst nach dem Unfälle in Betracht zu ziehen im Gegensatz zu der Rekursentscheidung vom 26. November 1887, welche das nicht will?

Für die Höhe der Procente hat der Arbeiter gar kein Verständnis, er weiss nur die Höhe der Rente, und diese müsste — das würde dem Gedankengang des Arbeiters am meisten entsprechen — bei grösseren Schädigungen dem Ausfall entsprechen, bei geringeren ist sie zu kapitalisieren, es würde eine viel grössere Zufriedenheit in die Arbeiterkreise einziehen.

Diese Festsetzung der Rente hätte im Wohlfahrtsamt, nach genauer Befundaufnahme durch den Unfallarzt, von einer Kommission zu geschehen.

Wenn man etwa einwerfen sollte, die Festsetzung der höheren Renten mit Berücksichtigung des Ausfalles würde zu grossen Kosten, zu Simulation u. s. w. führen, so werden sich ja hier, wie auch sonst Normen schaffen lassen und unberechtigte Ansprüche zurückgewiesen werden können.

Es kann ja keinem, der viel mit Begutachtungen zu thun hat, entgehen, dass die jetzt bestehenden Verhältnisse ganz unhaltbar sind, wo der Arbeiter, lediglich unterstützt durch das gerechte Wohlwollen des Arztes, so zu sagen einen Kampf führt

gegen die Berufsgenossenschaft, welche abzuschütteln sucht, was irgend abzuschütteln geht, und herunterzudrücken sucht, was irgend herunterzudrücken ist.

Da giebt es nur ein Heilmittel, und eine Einrichtung kann da die Wohlfahrtsgesetzgebung zu dem machen, was sie sein soll, und das sind die Wohlfahrtsämter.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Die Vernachlässigung der Aseptik und Antiseptik als ärztlicher Kunstfehler.

Von Dr. Alphons Fuld-Mombach-Mainz.

(Ztschr. f. prakt. Aerzte 1898, No. 13.)

Die z. Z. gebräuchlichen Bestimmungen des Begriffs „ärztlicher Kunstfehler“ sind sämtlich nicht unbedenklich. Selbst die Virchow'sche Erläuterung: „Verstoss gegen allgemein anerkannte Regeln der Heilkunst aus Mangel an gehöriger Aufmerksamkeit und Vorsicht“ lässt Missbrauch befürchten. Verf. schlägt vor, im Allgemeinen zu sagen, „dass der Arzt für die durch seine Behandlungsweise verursachten Schädigungen dann verantwortlich gemacht werden muss, wenn er sich aus Mangel an gehöriger Aufmerksamkeit und Vorsicht solche Handlungen oder Unterlassungen zu Schulden kommen liess, die nach der allgemeinen ärztlichen Erfahrung geeignet waren, eine nachtheilige Wirkung auf den ihm anvertrauten Kranken auszuüben.“ So wird wenigstens der an Autoritätenglauben mahnende Ausdruck „Regeln“ vermieden. Wo die Erfahrung schwankt — da ist eben auch die Frage des Kunstfehlers nicht zu entscheiden.

Ein Kunstfehler an und für sich ist aber noch keine strafbare Handlung. Er wird dies erst, wenn durch ihn der Kranke wirklich geschädigt worden ist. Der ärztliche Sachverständige hat nicht zu erörtern, ob bei der in Frage kommenden Gelegenheit irgend ein Kunstfehler begangen worden ist, der eine den thatsächlichen Verhältnissen entsprechende Verschlimmerung im Befinden des Behandelten herbeiführen konnte. Er muss vielmehr fragen: welches war die sichere oder wahrscheinlichste Ursache der Verschlimmerung? Lag sie ausserhalb oder innerhalb des ärztlichen Handelns? Den letzteren Fall vorausgesetzt — war die verhängnisvolle Handlungsweise des Arztes eine fahrlässige?

Indem Verf. diese Vorbemerkungen auf die Vernachlässigung der Anti- und Aseptik anwendet, stellt er zunächst den Grundsatz auf, dass die Verabsäumung aller Bemühungen ein Eindringen von Krankheitserregern in Wunden zu verhüten, nach der allgemeinen ärztlichen Erfahrung geeignet sei, den Patienten zu benachtheiligen. Dagegen giebt es noch keinen allgemein anerkannten Weg zur Keimfreiheit von Wunden. Allen Vorschlägen in dieser Richtung gemeinsam ist nur die mechanische Reinigung des Arbeitsfeldes. Mit dieser wird jeder Arzt jede Wundbehandlung oder blutige Operation einzuleiten haben, soweit er irgend dazu in der Lage ist. Eine starke Blutung, die sofort gestillt werden muss, dürfte ihn beispielsweise daran hindern, nicht aber das Fehlen des gewöhnlichen Apparats von Verbandstoffen, keimtötenden Mitteln etc., da schon abgekochtes Wasser und Seife einen Theil des erstrebten Ziels erreichen helfen. Verf. ist nicht geneigt, mit Virchow anzunehmen, dass alte Aerzte, die die moderne Wundbehandlung noch nicht kennen, durch ihre Approbation vor der Anklage eines Kunstfehlers auf diesem Gebiete geschützt seien — ist es doch Jedem heutzutage ein Leichtes, sich die Grundzüge jener Kenntniss auch ohne grosse Studien anzu-

eignen. Die Einzelheiten des Desinfektionsverfahrens aber bleiben, wie gesagt, dem Einzelnen überlassen.

Viel schwerer als der Kunstfehler selbst wird der ursächliche Zusammenhang zwischen ihm und den nachträglich eingetretenen Krankheiten (örtliche Eiterungen mit ihren Folgen; Rose, allgemeine Eitervergiftung, Starrkrampf, Wunddiphtherie, Meningitis etc.) zu erweisen oder auszuschliessen sein. Je ununterbrochener der örtliche Zusammenhang der Krankheit mit der Wunde ist, je sicherer eine andere Infektionsquelle als die Wund ausgeschlossen werden kann, desto bestimmter wird man natürlich die Wundinfektion als Krankheitsursache bezeichnen. Wer ist aber an der Einbringung der Keime in die Wunde schuld? Im Allgemeinen kann man sagen: Vorausgesetzt, dass der Arzt die Keimfreiheit vernachlässigt hat, wird eine Wundinfektionskrankheit mit hoher Wahrscheinlichkeit auf sein Verschulden zurückzuführen sein, wenn er selbst zum Zwecke eines Eingriffs die Wunde gesetzt hat [natürlich doch nur, wenn nicht die Operation auf infiziertes Gewebe führte. Ref.]. Unter der gleichen ersten Voraussetzung wird dennoch die Schuld des Arztes an der Verschlimmerung meist nicht bewiesen werden können, wenn der Patient die Wunde schon — als Folge einer gewaltsamen Verletzung — zum Arzte mitbrachte. Fast mit Sicherheit, glaubt Verf., kann ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Vernachlässigung der Keimfreiheit einerseits und Wundinfektion andererseits behauptet werden, wenn nach einer unsauberen Berührung einer bis dahin ordnungsgemäss heilenden Wunde (beim Untersuchen oder Verbandwechsel) entzündliche Erscheinungen eintreten. [Allerdings müsse man wohl in diesem Falle, wie überhaupt bei Eiterungen, nach Operationen die Möglichkeit berücksichtigen, dass der Kranke selbst mit seinen Händen unter den Verband gegriffen oder ihn verschoben und so die Entzündung verschuldet hat.]

Nach den Nachforschungen des Verf., dessen Arbeit übrigens bereits vor den Tagen des „Prozess Seidel“ druckfertig war, sind bisher die Anklagen wegen vernachlässigter Antiseptik nicht übermässig häufig gewesen. F. L.

#### De l'expertise médico-légale dans les cas de contamination de nourrice par nourrisson syphilitique.

Von Dr. Charles Constant.

Société de médecine légale de France. Séance du 14. Fevr. 1898. (Annales d'hygiène publique et de médecine légale 1898 Avril No. 4, p. 357.)

Der von Fournier der Gesellschaft für gerichtliche Medizin am 8. Februar 1897 mitgetheilte Fall (Referat in der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung 1897, S. 282), gab ihm Anlass in seiner Antrittsvorlesung im Dezember 1897 über „l'expertise médico-légale dans les cas de contamination de nourrice par nourrisson syphilitique“, die Portalier im Bulletin médical vom 1. bis 5. Dezember 1897 mittheilte, auf diese Fragen von Neuem zurückzukommen. Da jedes Jahr Prozesse wegen Ansteckung der Amme durch den Säugling vorkommen und Gutachten gefordert werden, berichtete Constant am 14. Februar 1898 in der Sitzung der Gesellschaft für gerichtliche Medizin über diese Vorlesung Fourniers, um eine eingehende Besprechung herbeizuführen.

Constant erörtert zunächst einige juristische Punkte. Eine durch einen Säugling infizierte Amme hat, vorausgesetzt, dass dieses Kind die wahre und einzige Ursache ihres Leidens ist, unbedingt Schadensersatzansprüche an die Personen, die ihr das Kind übergeben haben: die Eltern, der Leiter eines Ammenbureaus, die Verwaltung der Assistance publique können abwechselnd haftbar gemacht haben werden, vorausgesetzt, dass sie den krankhaften Zustand, in dem sich das Kind befand oder befinden konnte, kannten oder kennen mussten, dass sie



es also unterliessen, sich entweder über den Zustand des Kindes zu informiren oder seine Gesundheit ausdrücklich feststellen zu lassen, bevor sie es der Amme gaben. Ueber diese Schuldfragen werden verschiedene gerichtliche Urtheile, die wir hier übergehen, angeführt.

In einem solchen Prozesse werden dem Gerichtsarzte vier Fragen gestellt: 1. Leidet die Amme, die angesteckt sein will, thatsächlich an Syphilis? 2. Leidet auch der Säugling wirklich daran? 3. Stammt, falls Amme und Säugling syphilitisch sind, die Syphilis der Amme von dem Kinde? 4. Konnten Eltern oder Zwischenpersonen, die das Kind der Amme übergaben, wissen oder wussten sie, dass der Säugling entweder an einer hereditären oder einer nach seiner Geburt erworbenen Syphilis litt. Dieser letzte Punkt ist am Schwersten zu beantworten. — Der Gerichtsarzt hat also Amme, Kind und Eltern zu untersuchen und bei letzteren namentlich in den Fällen, wo er bei ihnen keine Spuren syphilitischer Antecedentien findet, die Anamnese ganz genau erörtern. Constant erörtert zwar nicht die Symptome und Stigmata der Syphilis, giebt aber wie Fournier einige wichtige Winke. Da jede erworbene Syphilis als Chancre auftritt, muss man einen solchen oder seine Narbe und seinen Sitz feststellen. Aber es genügt nicht auf der Brust der Amme das Vorhandensein oder die Residuen eines Chancres festzustellen, auch das Freisein der Geschlechtstheile muss festgestellt werden, wie auch anderweitige, von jeder Ansteckung völlig unabhängige Erscheinungen an der Vulva als solche genau beschrieben werden müssen. Bei dem Kinde erhebt sich die Frage nach der „Hérédo-Syphilis“, auf deren Diagnose C. in einer längeren Anmerkung eingeht. Fournier frage, welches Argument besser und klarer die Verantwortlichkeit der Eltern gegen die Amme beweisen würde, als die hereditäre Syphilis. Der Nachweis, dass das Kind an hereditärer Syphilis leide, heisse von einer That der Eltern sprechen und den unumstößlichen Beweis liefern, dass sie eine Schuld begingen, als sie ihr an einer so gefährlichen Erbschaft leidendes Kind der Amme übergaben. — Der Nachweis, wie die Syphilis in die Familie kam, ist nicht nöthig, der springende Punkt ist die Uebertragung des Leidens vom Kinde auf die Amme; ist das Kind hereditär syphilitisch, dann müssen die Eltern die Amme entschädigen. Wäre es anders, müsste festgestellt werden, von welchem Ehegatten die Lues hereditaria herrührt, und wäre nur der schuldige Theil haftbar zu machen, dann würden fast immer die Eltern der Verurtheilung entgehen können, obwohl sie der Ursprung des der Amme mitgetheilten Leidens sind. — Da sich die hereditäre Syphilis im Allgemeinen beim Kinde erst zwei bis drei Monate nach seiner Geburt manifestirt, so wird ein am Tage nach der Geburt der Amme übergebenes Kind kein Zeichen der Syphilis darbieten, und die Eltern wissen nicht, ob ihr Kind von diesem contagiösen Leiden befallen werden wird oder nicht. — Wenn sich aber andererseits die Lues hereditaria durch Uebergang auf die Amme bemerkbar gemacht hat, kann man die Eltern untersuchen, ohne eine Spur von Syphilis, von denen eins früher befallen war, festzustellen und man könnte schliessen, dass sie nicht verantwortlich seien. — Man wird fragen müssen: Konnten sie von dem Uebel, an dem sie litten, nichts wissen? und die Antwort wird lauten müssen: Das meinen wir nicht. (Nous ne le pensons pas.) Die Eltern würden das natürlich gern behaupten. Entweder wussten sie in dem Augenblicke, als sie ihr Kind der Amme gaben, dass es die Syphilis übertragen könne, und dann ist es überflüssig, ihre Schuld zu erörtern, oder sie wussten es nicht, dass es die Amme anstecken konnte und dann haben sie den Fehler begangen, die Krankheit nicht zu kennen. Das Fehlen von Resten der Syphilis bei den Eltern beweist absolut nichts. Die Eltern müssen

also haftbar sein und zum Schadenersatz an die Hebamme verurtheilt werden, so oft einerseits festgestellt ist, dass durch dieses Kind die Ansteckung stattfand, und dass es an Lues hereditaria litt, ohne dass nachgeforscht zu werden braucht, ob der Vater oder die Mutter auf das Kind die Syphilis übertragen haben. Der Einwand, dass die Mutter ohne Zuthun des Vaters, z. B. durch den Liebhaber die Syphilis auf das Kind übertragen hätte, ist hinfällig. Der Gatte muss als Vater des Kindes und als Urheber der Syphilis gelten. Entscheidet sich die Rechtsprechung nicht in diesem Sinne, ist keine Entschädigungsklage einer angesteckten Amme mehr möglich und das wäre ungerecht.

Empfehlenswerth ist die Untersuchung des Kindes der Amme. Bei nachgewiesener Syphilis der Mutter ist das Freisein des Kindes ein Probirstein für die frühere Gesundheit der Mutter. Es beweist zwar nicht absolut die Gesundheit der Mutter, hat aber einen ausserordentlichen Werth zu Gunsten der Annahme der Gesundheit der Mutter. Eine weitere Stütze würde die Gesundheit ihres Ehemannes bieten. — Die Feststellung des Chancres an der Brustdrüse der Amme ist zwar ein sehr starkes Beweismittel der Uebertragung durch den Säugling, indess ist im Auge zu behalten, dass auch durch „erwachsene Säuglinge“ (Ricord), wie Fournier durch ein Beispiel beweist, die Uebertragung stattfinden kann. — Aus dem Chancre allein die Syphilis zu diagnostiren, ist immer gefährlich, der Gerichtsarzt muss also auch auf die sekundären Erscheinungen und die eigenthümliche Entwicklung der Krankheit achten, dies sei das sicherste Mittel, um den möglichen oder wahrscheinlichen Zusammenhang der Syphilis des Säuglings mit dem der Amme zu beweisen. Die Incubation des Chancres schwankt zwischen dem 20. und 25. Tage, das Vorhandensein eines solchen an der Brustdrüse beweist also die Ansteckung der Amme durch das Kind erst dann, wenn es wenigstens drei Wochen von ihr gestillt ist. Wenn schon am 10. oder 12. Tage nach Anlegen des Säuglings ein Chancre entsteht, so stammt die Syphilis vom Vorgänger des z. Z. trinkenden Säuglings.

Zum Schlusse kommt Constant auf Fourniers Rathschläge an den Arzt: Eine gute klinische Beobachtung, gut gedeutet, ist das beste Gutachten. Sagt, was ihr gesehen und festgestellt habt und fügt dazu klug gezogene Schlüsse. Antwortet nur auf gestellte Fragen und zwar genau in deren Ausdrücken ohne Kommentar im Katechismusstile. Kategorisch die Abstammung der Syphilis der Amme von der des Kindes zu behaupten, ist ein grosser Fehler, niemals hat der Arzt absolute, mathematische Sicherheit, da er den Uebergang selbst nicht beobachtet hat. Vor Gericht aber könne man nur behaupten was man selbst gesehen und gehört habe.

Dieser Vortrag von Constant hat eine weitere Erörterung über die Haftpflicht der Eltern durch Dubois hervorgerufen, die wir ebenfalls kurz wiedergeben. Guder.

### La responsabilité des parents en cas de transmission de la Syphilis de l'enfant à sa nourrice.

Von Dr. A. Dubois.

(Annales d'hygiène et de médecine légale 1898. Mai 426.)

Dubois wendet sich gegen die Ausführungen von Constant. Eine Frau wird von ihrem ersten Manne mit Syphilis infizirt, von der sie nichts merkt, ihr zweiter Mann, der davon natürlich nichts weiss, bleibt frei. Sie gebiert ihm ein Kind, das im dritten Lebensmonate Zeichen hereditärer Lues hat. Nach Constant würde nun der Ehemann, falls das Kind eine Amme infizirte, als Vater des Kindes zugleich als Urheber der Syphilis gelten, obwohl er selbst niemals infizirt war und weder von der Infektion seiner Frau, noch der erblichen Krankheit seines Kindes etwas wusste. Das wäre ungerecht.

Sodann erörtert Dubois die Frage des Kennens der Syphilis. Fournier beobachtete im Hospital in den Jahren 1876—1880 428 Fälle, von denen 126 (90 Männer und 36 Frauen) unter denen sich 77 mit Tertiärserscheinungen befanden, die Syphilis nicht geahnt hatten. Hier handelte es sich also um nicht verklagte Leute, die keine Ursache zum Ableugnen hatten. Wenn also Constant auf die Frage, ob eine Syphilis ihrem Träger unbekannt bleiben könne, mit: „Nous ne le pensons pas“ antwortete, so müsse man dem widersprechen. Dubois habe derartige Beobachtungen zahlreich genug gemacht. Bei einem Ehepaar liess sich jede Dissimulation ausschliessen, der Mann war frei, die Frau litt an Tertiärsymptomen, beide hatten keine Extravaganzen begangen. Schliesslich stellte es sich heraus, dass das Dienstmädchen, das an Lues litt, den Irrigator, den Schwamm und das Bidet der Herrin regelmässig benutzte. Dubois beobachtete ferner mehrere Fälle von Impfsyphilis, deren Natur erst durch die Späterscheinungen klar wurde und die bei mehr als einem zum Tode führte. Eine Dame konsultirte Fournier wegen eines Halsleidens. Sie war durch einen Glassplitter, an dem der Speichel eines Syphilitikers haftete, an der Wade verletzt worden. Die Verletzte hatte gar nicht daran gedacht, auf den Chancre an der Wade hinzuweisen. Durch seine Diagnose verhinderte Fournier, dass die Syphilis längere Zeit unbeachtet blieb.

Jumon hat in einer unter Fournier die Häufigkeit der unentdeckten Syphilis an ca. 100 Beispielen erörtert. Das Entgehen beruht einerseits auf ungewöhnlichen Infektionswegen (Pfeifen, Löffel, Röhren, Speculis, Nasensonden etc.), andererseits auf den im Allgemeinen wenig schmerzhaften Verlauf des Chancres und den mehr oder weniger verborgenen Sitz, schliesslich aber sehr häufig darauf, dass der Arzt aus Gefälligkeit gegen den Ehegatten der Gattin die Natur ihres Leidens verheimlicht.

Der Liebhaber und der Ehemann, die ihre Weiber infizirt haben, bieten Alles auf, ihre Schuld zu verbergen. Der Arzt wird auch beschworen, den Ehefrieden, die gegenseitige Achtung nicht zu stören. Treten nun Tertiärscheinungen auf, wird dem neuen Arzte in der Anamnese Negatives geboten. Bei der Häufigkeit des herpes genitalis und der geringen Ausdehnung der Läsion sind Irrthümer auch nicht ausgeschlossen. Auch kommt der Grad von Aufmerksamkeit, den der Kranke besitzt, in Betracht und verschiedenes Andere mehr.

Aber auch aufmerksamen Personen kann die Beurtheilung nicht gelingen. Wiederholt haben Aerzte an ihren Fingern Chancre nicht als solche angesehen; einer hielt ihn für einen Leichentuberkel, ein anderer verkannte einen Chancre an der Lippe, den er sich dadurch zuzog, dass er bei einer Patientin Plaques umqueuses im Rachen mit seinem Papiermesser berührte und später beim Lesen an diesem kaute. Er argwöhnte gar nicht, dass er den Chancre auf seine Frau übertragen konnte, was leider geschah. Also sind Syphilisübertragungen auf nicht geschlechtlichem Wege von Laien auch recht schwer zu erkennen.

Dubois resumirt: a) Die Feststellung der hereditären Lues beim Säugling und die chronologische Reihenfolge der syphilitischen Symptome genügen an sich nicht, um den Zusammenhang beider zu behaupten. Man muss kluger Weise dabei auch Zufälligkeiten Rechnung tragen. Die Amme kann aus gewissen Gründen zwischendurch ein anderes Kind angelegt haben, die Infektion kann durch einen Erwachsenen stattgehabt haben, die Person kann geschlechtlich infizirt sein. Das Gericht fragt niemals einen Sachverständigen: Ist die Syphilis der Amme die Folge einer Infektion durch den Säugling? sondern die Fragestellung lautet: Sind Anhaltspunkte dafür vorhanden, dass die Amme durch ihren Säugling infizirt werden

konnte. — b) Die Syphilis kann lange Zeit in einer Familie bestehen, ohne erkannt zu werden, ohne schlechten Lebenswandel und Nachlässigkeit, die eine Schuld bedingen könnten, ohne das Bewusstsein zu erzeugen von dem Zustand, in dem sich das Kind befindet oder befinden konnte. Auch Constant gab ja zu, dass man dem Neugeborenen nicht ansehen könne, ob es nach drei Monaten hereditäre Lues haben würde. — c) Constant's Auffassung, dass der Ehegatte als Vater des Kindes und als Urheber der Lues gelten müsse, findet bei Fournier keine Stütze. Nach Dubois' Ansicht ist die in eine Familie eingebrochene Syphilis ein gemeinsames Unglück (malheur commun), das auf einmal mehrere schuldlose Opfer in der betroffenen Familie, in der der Amme und auch noch in anderen betreffen können. Wenn es auch in gewissen Fällen von einer Schuld des einen der beiden Ehegatten herkommen könne, so könne es doch eintreten, ohne dass eines von beiden einen Fehltritt begangen habe.

Die Gerechtigkeit erheische, dass man in einem Falle von Uebertragung der Syphilis von einem Kinde auf die Amme, genau nachforsche, ob die Eltern wirklich eine Schuld oder eine Fahrlässigkeit begangen haben und in welchem Masse. Es scheint nicht richtig, bei diesen schwierigen Dingen ohne Gefahr grosser Ungerechtigkeiten statt einer Erörterung des speziellen Falles eine allgemeine Regel anzuwenden, die noch dazu mit den von Constant citirten Satze von Labbé: Nul n'est responsable d'un accident s'il n'est en faute . . .“ im Widerspruche stehe. Dubois erkennt zwar an, dass der Vorschlag von Constant eine edle Idee zum Ausgangspunkt habe, da sie danach strebe, die Einleitung der Entschädigungsklagen der von Syphilis heimgesuchten Ammenfamilien gegen gewisse Eheleute, die die Krankheit verheimlichten, zu erleichtern, aber es müsse gegen sie allerlei angewendet werden. A priori als Urheber dieser gemeinsamen Syphilis einen Mann zu bezeichnen, der nichts in dieser Hinsicht begangen zu haben braucht und von ihm im Prinzip den Nachweis seiner Schuldlosigkeit, der vielleicht gar nicht möglich ist, zu erfordern, würde wahrscheinlich ausschliesslich die Chantage gewisser Ammen begünstigen, indem eine auf eine ungerechtfertigte Auslegung syphilidologischer Beobachtungen gegründete Ungerechtigkeit massgebend würde. Guder.

## Chirurgie.

### **Ueber umschriebene Binnenerletzungen des Kniegelenkes.**

Ein Beitrag zur Lehre von den Gelenkmäusen und den Verletzungen der Zwischenknorpel. Aus der Breslauer chirurgischen Klinik.

Von Dr. Vollbrecht.

(Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XXI, 1. Heft, S. 216.)

Von freien Gelenkkörpern im Kniegelenke bringt Vollbrecht 5 Fälle aus der Klinik von Mikulicz und 62 Fälle aus den Lazarethen der preussischen Armeecorps während der letzten 10 Jahre. Die letzteren trennt er in 2 Kategorien, in deren ersten ein Trauma, das das Kniegelenk betroffen, sicher nachzuweisen war, und der Zusammenhang zwischen diesem und der Entstehung der Gelenkmaus ohne Weiteres gegeben war, während — in der zweiten Kategorie der Nachweis einer traumatischen Einwirkung nicht einwandfrei erbracht werden konnte oder sich Bestimmtes über die Entstehung der Krankheit nicht eruiren liess. Wenn V. das von ihm gesammelte grosse Material in Rücksicht auf die Entstehungsursache einer Prüfung unterzieht, so fällt der Zusammenhang eines Traumas mit der Bildung einer Gelenkmaus in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle frappant in die Augen. In den 67 Krankengeschichten ist ein vorangegangenes Trauma 44 mal (64,7 Prozent) verzeichnet, in 24 Fällen liess sich eine Ursache nicht

eruiren. Zweifellos spielt das Trauma beim Zustandekommen der Gelenkmäuse eine ganz erhebliche Rolle und Koenigs Behauptung, die durch eine Verletzung herbeigeführte sofortige Ablösung von Theilen der Gelenkoberfläche sei verhältnissmässig selten, muss eine erhebliche Einschränkung erfahren. Vollbrechts Statistik erweist, dass das Kniegelenk von einem sehr heftigen Trauma betroffen sein kann, ohne dass es dabei zu Frakturen, Abreissung eines ganzen Gelenkendes oder seitlicher Fortsätze zu kommen braucht, sondern dass aus der Schädigung einzig eine isolirte flache Absprengung aus einem oder dem anderen Gelenkende resultiren kann. Aber nicht nur schwere Gewalteinwirkungen bringen das an gesunden Gelenken zu Stande, sondern in Uebereinstimmung mit den Ansichten Barths können auch verhältnissmässig leichte Traumen hierzu Veranlassung geben.

Er theilt die Gewalteinwirkungen ein in direkte, äussere (Fall, Stoss, Schlag, Quetschung) und indirekte, innere (Funktionsverletzungen durch Verstauchung und Stauchung, heftige Torsion, plötzliche Anspannung des Muskel- und Bandapparates).

Die Symptome sind theils Allgemeinerscheinungen (Schwellung, Erguss ins Gelenk und dadurch gesetzte Beweglichkeitsbehinderung) theils eigentliche Maussymptome und Einklemmungserscheinungen. Diese letzteren sind entweder dauernde oder vorübergehende, plötzlich auftretende und ebenso plötzlich wieder verschwindende. Oft kombiniren sich primäre Allgemeinerscheinungen mit Mauserscheinungen, oft kommt das Kniegelenk gar nicht zur Ruhe, sondern es bleibt in Folge des Reizes durch die Gelenkmaus dauernd erkrankt. Meist gehen aber die Entzündungssymptome bald zurück, das Kniegelenk sieht normal aus und funktioniert normal trotz der Gelenkmaus. Der Parallelismus: schwere Gewalteinwirkung — schwere Allgemeinerscheinungen; geringfügige Gewalteinwirkung — geringfügige Allgemeinerscheinungen wird durch zwei Tabellen illustriert. Die Maussymptome nach dem Trauma traten auf sofort im Anschlusse an die Verletzung achtmal, nach Tagen dreizehnmal, nach Wochen siebenmal, nach Monaten oder Jahren fünfzehnmal. Da aber innerhalb der ersten Tage die Allgemeinerscheinungen das Abtasten des Gelenkes hindern, so beweisen 21 Fälle, dass vollständige Absprengungen an den Gelenkenden durch ein Trauma allein verursacht werden können. Auch geringfügige Traumen können Gelenkendstücke vollständig herausbrechen. Vollbrecht stimmt mit Barth überein, dass die Verwachsung der anfangs freien Gelenkmaus die Regel ist, erst ein neuer Insult, ein geringfügiger Anlass macht den Körper frei und damit kommen ganz plötzlich die Maussymptome. Auch bei gestielten Mäusen sind Einklemmungserscheinungen möglich. Bei 29 Fällen handelte es sich 23mal um freie, 6mal um gestielte Körper, von denen nur zwei keine Einklemmungserscheinungen machten. Der Grad der Gewalteinwirkung ist für die Höhe der klinischen Gelenkmauserscheinungen nicht ohne Weiteres verantwortlich zu machen, hier kommen in Betracht: Grösse, Form und Beweglichkeit der Gelenkmaus, die Dauer ihres Verweilens im Gelenk, Ort und Ausdehnung der Verletzung an den artikulirenden Flächen, welche letztere auch von Bedeutung für den klinischen Ausgang sind. Die gestörte Kongruenz der Gelenkflächen oder die gestörte Funktion des Bandapparates verhindern in vielen Fällen nach Entfernung der Gelenkmaus die Leistungsfähigkeit des Kniegelenkes. Von 41 operirten Fällen sind 28 dienstfähig, von 22 nicht operirten 3 dienstfähig (sehr kleine Gelenkmäuse) geworden. Die 19 dienstunfähig gewordenen sind es zumeist durch den vorhandenen Gelenkkörper, in einzelnen Fällen haben daneben noch chronische Erkrankungen der Gelenke bestanden. Die Zeitdauer des Verweilens der Gelenkmaus innerhalb des Gelenkes scheint für

die Wiederherstellung der vollen Funktionsthätigkeit wenig von Belang zu sein.

Die Ursache der Gelenkmaus hat sich in einem Theile der Fälle meistens nicht oder doch nur ungenau feststellen lassen; die Leute haben wahrscheinlich auf geringfügige Unfälle, die angeschuldigt werden könnten, nicht Bedacht genommen oder diese sind ihrem Gedächtnisse entschwunden. Bei den wenigen operirten Fällen sind die Corpora mobilia genau als Knorpel-Knochenkörper beschrieben, so dass dieser Umstand den Gedanken nicht ganz von der Hand weisen lässt, es verdanke die Gelenkmaus ihre Entstehung einem Trauma, einer vielleicht geringfügigen Gewalteinwirkung, die aber ihrer Geringfügigkeit wegen in Vergessenheit gerathen ist. Es kann dies um so eher angenommen werden, als gewöhnlich das Leiden ein sehr chronisches war, sich über viele Wochen, Monate, selbst Jahre hinzog, und lange nicht erkannt wurde, bis ein Zufall oft die Gelenkmaus zum Vorschein brachte. — In einigen wenigen Fällen war die Entstehung der Gelenkmaus auf Arthritis deformans zurückzuführen.

Gegenüber Koenig zieht Vollbrecht aus seinem grossen Material folgende Schlüsse:

1. Eine durch Verletzung herbeigeführte sofortige Ablösung von Theilen der Gelenkoberfläche, welche als freie Körper in der Folge auftreten, ist nicht selten und kommt in vorher gesunden Gelenken auch als Folge geringfügiger Gewalteinwirkung vor.

2. Es können in Folge schwerer und geringfügiger Gewalteinwirkungen flache Stücke aus der Oberfläche der Gelenkenden herausgebrochen werden, ohne dass das Gelenk im Uebrigen schwer geschädigt wird.

3. Die Gewalteinwirkungen lösen derartige Stücke meist sofort aus allen Verbindungen, so dass es sich um wirklich freie Körper handelt, welche aber weiterhin fast regelmässig an irgend einer Stelle Verwachsungen eingehen. Eine nachträgliche dissecirende Entzündung, welche die Ablösung eines nur heftig kontundirten Stückes beweist, braucht zur Erklärung nicht herbeigeht werden.

4. Die Existenz einer Osteochondritis dissecans ist zur Zeit durch nichts bewiesen.

Vollbrecht behandelt im zweiten Abschnitt die Luxationen der Menisken. Die Bezeichnung *dérangement interne* ist nichtsagend und verschwände am besten. — Die Luxation des Meniskus ist eine Abreissung seiner vorderen oder hinteren Haftstelle, also eine Ruptur. Eine komplette Luxation kommt überhaupt nicht vor, sie ist stets eine partielle. 1892 konnte Bruns aus der Literatur 39 zu 4 eigenen Beobachtungen zusammenstellen. Vollbrecht hat 11 Beobachtungen, in denen 8mal der innere und nur 3mal der äussere Meniskus rupturirt war; auch er beobachtete keine totale Luxation oder vollständige Loslösung aus allen Verbindungen. Sämmtliche 11 Fälle sind traumatischen Ursprungs, sie entstanden bald nach schweren, bald nach geringfügigen Gewalteinwirkungen. Direkt getroffen wurde das Kniegelenk 2mal (Aufschlagen auf ein Wagenrad, Fall auf einen Stein), im Uebrigen war die Einwirkung eine indirekte, wobei eine forcirte plötzliche Rotationsbewegung des Unterschenkels eine Hauptrolle spielt. Die Luxation der Menisken verdankt ihre Entstehung stets einem Trauma, mag nur eine einzige Gewalteinwirkung oder eine Summe kleiner Läsionen dazu nöthig sein. Die Erscheinungen der frischen Luxation sind meist allgemeiner Natur, dass sich eine Diagnose nicht daraufbauen lässt. Schmerz und Schwellung des Gelenkes verlieren sich und auch die Funktion kehrt wieder. Das weitere Bild ist nach Bruns folgendes: „In kürzeren oder längeren Zwischenräumen treten ganz plötzlich Anfälle von Schmerz und Bewegungshinderung auf. Gelegenheitsursachen

sind irgend eine schnelle Bewegung, Treppensteigen und dergleichen. Der Kranke fühlt plötzlich einen intensiven Schmerz im Kniegelenk, das nun in leichter Beugung feststeht und mehr oder weniger lange Zeit nicht bewegt werden kann. Zuweilen sinkt der Kranke infolge des blitzartigen heftigen Schmerzes um, gewöhnlich kann er sich wohl aufrecht halten, ist aber nicht im Stande, sich auf das kranke Bein zu stützen oder doch nur unter grosser Vorsicht und unter starken Beschwerden. Dabei hat der Patient häufig das Gefühl, als bewege sich etwas im Gelenk oder schnappe mit einem deutlichen Ruck ein. Kranke, die sich gut beobachten, bemerken auch eine Hervorwölbung an der inneren oder äusseren Seite des Kniegelenks.“ Häufig auftretende Anfälle sollen leichter, seltener schwerer sein. Die Bewegungsstörung geht oft spontan, oft durch erlernte Manipulationen des Kranken zurück. Dazu fügt Vollbrecht ergänzend hinzu. Der Grad der erstmaligen Gewalteinwirkung ist ausschlaggebend für das klinische Bild. Bei den Fällen, die durch einen heftigen Insult entstanden sind, schliesst sich meist ein längeres Krankenlager und das Auftreten der Luxationserscheinungen an. In den Fällen, wo die erstmalige geringfügige Gewalteinwirkung im Laufe von Wochen, Monaten, Jahren von einer Summe kleinerer Unfälle gefolgt ist, ist gewöhnlich das Knie schnell hergestellt, bis neuere Traumen das Bild der Luxation hervorrufen. Bei der ersten Gruppe ist der Meniskus herausgerissen und so verändert, dass das Knie nicht zur Ruhe kommen kann; bei der zweiten ist er wohl rupturirt, ist aber nicht aufgefasert und aus seiner Lage gebracht. — Schwellungen oder Ergüsse sind oft gering oder sie fehlen; 6 mal wurden sie in V.'s Fällen beobachtet, 4 mal waren die Contouren des Knies normal. Die Beweglichkeitsbehinderung besteht, wie bei der Gelenkmaus auch beobachtet wird, in leichter Flexionsstellung, neben ihr ist neuerdings eine Rotation beobachtet. Das Fehlen einer beweglichen, schmalen, harten Leiste in der Gelenkspalte ist fast Regel, doch kann auch der Meniskus in's Innere des Gelenks verschoben sein. Wichtig ist nach Vollbrecht die ausserordentlich starke Druckempfindlichkeit des Meniskus oder der Lücke im Gelenkspalt. Bei frischen Luxationen Reposition, bei veralteten Operation und zwar Erstirpation nach Bruns. Mikulicz will auch bei veralteten Luxationen die Reposition versucht wissen, doch eignen sich die Fälle mit Dislokation in das Innere des Gelenks für den Versuch nicht. Die blutig operirten Patienten wurden ihre Beschwerden los und arbeits- und erwerbsfähig. G.

### Ueber Tracheotomie ohne allgemeine Narkose mit Lokalanästhesie.

Von Dr. B. Fränkel.

(Berl. kl. W. 1898 No. 23.)

Während die Narkose beim Luftröhrenschnitt wegen rasch eintretender Kehlkopfverengung ungestört zu verlaufen pflegt, erlebt man die unangenehmsten Erstickungsanfälle häufig, wenn jener Eingriff bei Leuten gemacht wird, bei denen sich die Behinderung der Luftzufuhr ganz langsam entwickelt hat und von dem Kranken selbst noch leidlich ertragen wird. Es gewöhnt sich nämlich in letzterem Falle nicht nur die Lunge an die grössere Saugarbeit, die sie zu leisten hat, sondern der Betroffene wird auch durch eigene Willensanstrengung ein wahrer Athemkünstler, der es versteht, alle möglichen Hilfsmittel zur Erlangung einer grösseren Menge Athemluft geschickt anzuwenden. Wird nun die Betäubung eingeleitet, so wirkt oft schon die Lagerung mit zurückgesunkenem Kopfe sehr ungünstig auf die Luftzufuhr; sobald das Bewusstsein schwindet, fallen dann noch die vorher angewandten Kunstgriffe naturgemäss fort — die Er-

stickung tritt ein. Für solche Fälle ist die örtliche Schmerzlosmachung eine kostbare Hilfe. F. spritzt einfach zu beiden Seiten der geplanten Schnittlinie je einen Theilstrich einer 20 procentigen Cocainlösung (bezw. je 2 T.-S. einer 10 procentigen) unter die Haut, also im Ganzen 0,04 g (bei Kindern entsprechend weniger). Nach einigen Minuten kann man dann schmerzlos operiren. Nur wenn der Eingriff sehr lange (in einem Falle wegen plötzlich einbrechender Dunkelheit 20 Minuten) dauert, wird zuletzt Schmerz empfunden. Dieses Vorgehen wurde bei Erwachsenen wegen chronischer Verengerungen in Folge von Perichondritis syphilitica, Tuberkulose, Krebs etc. 17 mal angewandt; an den Folgen der Operation starb keiner der Kranken. Verf. fand, dass diese vor dem so ausgeführten Eingriff mindestens nicht mehr Angst hatten als vor der Betäubung.

Gegen rasch entstandene Verengerungen ist die Cocainmethode natürlich gleichfalls anwendbar. Man kann auch erst bis zur Benommenheit Chloroform athmen lassen und dann mit Cocain-Einspritzung weiter arbeiten. F. L.

### Oesophagotomie wegen eines Fremdkörpers.

Von Dr. Hermann-Beuthen O. S.

(B. kl. W. 1898 No. 15.)

Der geschilderte Fall ist sonderbar durch die Art, und von einer gewissen allgemeinen Bedeutung durch die Lage des Fremdkörpers, der in die Speiseröhre gerathen war. Ein schwachsinniger Erwachsener hatte sich nämlich, angeblich um Erbrechen hervorzurufen, vielleicht aber auch zu Selbstmordzwecken, das hörnerne Abgussstück einer Tabakspfeife in den Rachen gebracht und dabei hinuntergeschluckt. Vom Munde aus war der Gegenstand, der die Speiseröhre völlig verlegte, aber keine Athembeschwerden machte, nach keiner Richtung von der Stelle zu bringen. Nach Anlegung des typischen Speiseröhrenschnittes zeigte er sich nicht im Bereich oder auch nur in der Nähe dieses Schnittes, wie dies gewöhnlich beobachtet wird, sondern war mit dem in die Speiseröhre eingeführten Finger erst 4 cm unterhalb des oberen Brustbeinrandes zu fühlen. Es gelang, mit der Kornzange den Fremdkörper zu lockern und endlich herauszuziehen, der sich als ein Stück von 6½ cm Länge, 4 cm Breite und 1,8 cm Dicke erwies und noch dazu am unteren Ende mit mehreren Zacken und zwei spitzen, umgebogenen Hörnern verziert war. Unter entsprechend vorsichtiger Ernährung wurde die Heilung, nachdem erst die innere Wunde nicht ganz dicht gehalten hatte, schliesslich vollständig, ohne dass eine Verengung zurückblieb. F. L.

### Fahrlässige Tödtung von Seiten des Arztes durch unterlassene Entfernung einer Messerklinge aus dem Gehirne.

Von Kreisphysikus Dr. Becker.

(Zeitschrift für Medicinalbeamte, 1898, No. 5.)

Bei einer Schlägerei fiel ein angetrunkenen Arbeiter zu Boden; als er sich wieder erhob, bemerkten Zeugen des Vorfalles, dass er aus einer Wunde am Nacken blutete. Er wurde noch am gleichen Abend von einem Arzte verbunden, und dann 1½ Wochen lang von diesem im Hause des Arbeitgebers behandelt, da der Arzt die Verletzung zuerst für leicht hielt. Erst als nach 1½ Wochen eine Verschlimmerung eintrat, wurde der Verletzte ins Krankenhaus überführt. Hier wurde Lähmung des rechten Armes und motorische Aphasie constatirt, da aber die Wunden glatt vernarbt waren, entschloss sich der Arzt des Krankenhauses erst am 7. Tage nach der Aufnahme zur Trepanation über dem linken Seitenwandbeine. Hierbei zeigte sich, dass eine abgebrochene Messerklinge fest im Schädelknochen steckte und mit ihrer Spitze durch die Hirnhäute bis

in das Gehirn gedrungen war; in ihrer Umgebung fand sich eine Eiterhöhle. Die Eiterung nahm auch nach Entfernung der Klinge noch zu und führte 8 Tage nach der Operation durch Erschöpfung zum Tode. Bei der gerichtlichen Leichenöffnung fand sich ausser den schon bei der Operation klargelegten Verhältnissen eine grosse Eiteransammlung unter dem Periost des rechten Scheitelbeines und eine zweite unter dem Periost des Hinterhauptbeines und unter der Nackenmuskulatur bis zu den Dornfortsätzen des obersten Halswirbels. Die den Obduzenten von der Staatsanwaltschaft vorgelegten Fragen lauteten: 1. ob den zuerst behandelnden Arzt an dem Tode des Verletzten ein Verschulden treffe, insofern er die Kopfwunde mithin nicht genügend überzeugt, und in Folge dessen sich der Ueberführung des Verletzten in das Krankenhaus widersetzt habe; 2. ob der Tod auch dann eingetreten wäre, wenn die Messerklinge sofort aus dem Gehirn entfernt und eine gehörige Reinigung der Wunde erfolgt wäre? Das Gutachten hob hervor, dass nach den Bekundungen der Augenzeugen bei der Schlägerei kein Messer gebraucht worden war, dass mithin für den zuerst gerufenen Arzt zunächst keinerlei Anhaltspunkte vorlagen, eine Klinge im Gehirn zu vermuthen. Er war deshalb auch nicht verpflichtet, eine genauere Untersuchung als diejenige, welche beim Reinigen der Wunde stattfand, vorzunehmen. Für die kunstgerechte Reinigung und Behandlung der Wunden spricht der glatte Heilungsverlauf derselben. Selbst bei Anwendung der Sonde, zu welcher der Arzt nicht nur nicht verpflichtet, sondern nach neueren chirurgischen Anschauungen nicht einmal berechtigt war, hätte er die Klinge wahrscheinlich nicht gefunden, da sie nur in der inneren Schicht des Schädelknochens steckte. Wenn er dem Arbeitgeber seine „Ansicht“ dahin aussprach, dass eine Ueberführung ins Krankenhaus nicht nöthig sei, so war nach dem objektiven Befunde diese Ansicht durchaus gerechtfertigt; dass er sich der Ueberführung „widersetzt“ hätte, davon stand nichts in den Akten. Die erste Frage war daher dahin zu beantworten, dass den Arzt an dem Tode des Verletzten ein Verschulden nicht trifft, da er die Kopfwunde vermuthlich beim Reinigen hinreichend genau untersucht, jedenfalls schnell zum Verheilen gebracht hat, eine schwere Verletzung aber aus dem Fehlen der für eine solche charakteristischen Krankheitserscheinungen ausschliessen musste, und demnach auch keine Veranlassung hatte, auf eine sofortige Ueberführung ins Krankenhaus zu dringen. Die zweite Frage musste dahin beantwortet werden, dass der Tod wahrscheinlich auch dann eingetreten wäre, wenn die Messerklinge sofort aus dem Gehirn entfernt und die Gehirnwunde nach den Regeln der Kunst behandelt wäre, da nicht anzunehmen war, dass das Messer frei von Eiterregern eingedrungen sei. Diesem Gutachten schloss sich das Königl. Medizinalcollegium an; erst dann wurde das Verfahren gegen den Arzt eingestellt. T.

### Nervensystem.

#### Ein Fall von pseudospastischer Parese mit Tremor nach Trauma (Fürstner).

Von Oberstabsarzt Dr. Spieker-Giessen.  
(D. militärärztl. Ztschr. 1898. H. 6.)

Ein zur Zeit der Untersuchung einundzwanzigjähriger, erblich in Bezug auf Nervenkrankheiten nicht nachweislich belasteter Mann hatte ein halbes Jahr vorher einen Sturz auf die Knie, dann auf die linke Seite des Rückens und den Kopf erlitten, wobei ihm angeblich gleichzeitig ein Karren mit Ziegeln auf die Beine gefallen war. Als unmittelbare Folge des Unfalles war neben einer Kopfwunde eine durch keine sichtbare Ver-

letzung erklärte Gebrauchsunfähigkeit der Beine eingetreten. Hievon sei — so gab er beim Eintritt in das Heer alsbald an — eine Schwäche in den Knien zurückgeblieben. Man stellte den Rekruten versuchsweise ein, er zeigte sich aber selbst den einfachsten Uebungen nicht gewachsen, das „Durchdrücken der Kniee“ besonders war ihm nicht beizubringen, und sein Gang war nicht bloß im militärischen, sondern auch im rein menschlichen Sinne immer sonderbarer.

Eine genauere ärztliche Beobachtung ergab nunmehr deutlichste Krankheitszeichen auf dem Gebiete der Muskelthätigkeit. Während die Muskeln an Masse gewöhnlichen Verhältnissen entsprachen, war ihre Kraft sehr herabgesetzt. Wurde nun irgend ein Muskel durch eigne Willensanstrengung des Kranken oder durch elektrische Reizung längere Zeit in Thätigkeit erhalten, so ging seine Zusammenziehung in einen schmerzhaften Krampf über, der sich äusserlich durch die Härte und das starke Vorspringen des betreffenden Muskelbauchs wahrnehmen liess. Vor Eintreten dieses Dauerkramps oder auf dessen Höhe pflegte den entsprechenden Muskel ein Zittern zu befallen. Der Kranke hatte einen müden, wackelnden Gang, breitbeinig, ohne Bewegung in den Kniegelenken, die dabei leicht gebeugt gehalten werden, und ohne Abwicklung des Fusses vom Boden. Will er mit aller Macht die Kniee durchdrücken, so befällt der Krampf und das Zittern, von den Waden aufwärts steigend, den ganzen Körper, Schweiss bricht aus und die Muskelzusammenziehung am Unterschenkel raubt dem Körper die Stütze. Nach der Nachtruhe pflegte ein unangenehmes Spannungsgefühl und die Steifheit der Glieder, die auch für das Gefühl des Kranken bestand, gewöhnlich am ärgsten zu sein. Der übrige Befund am Nervensystem war gering. Es bestand eine unbedeutende Herabsetzung der Feinheit des Tastgefühls und Steigerung der Haut- und Sehnenreflexe, jedoch ohne Zitterkrampf von der Knie- oder Achillessehne aus. Ueber Kriebeln in den Kniekehlen wurde geklagt. F. L.

#### Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Gewohnheitslähmung.

Von Geh. Sanitätsrath Dr. Jacoby-Bromberg.  
(Monatsschr. f. Unfallheilk. 1898 No. 6.)

Mit dem kurzen Ausdruck „Gewohnheitslähmung“ will Verf. die zuerst von Ehret beschriebene Form von rein funktioneller traumatischer Lähmung, die meist die Wadenbeinmuskeln betrifft, bezeichnen. Solche Lähmungen entwickeln sich nach Verletzungen an der Innenseite des Fusses, indem zuerst willkürlich zur Schonung des schmerzenden Theils nur mit dem äusseren Fussrande aufgetreten wird, und sich hieraus dann eine dauernde Verkürzung der Heber des inneren Fussrandes und Unbrauchbarkeit der entgegengesetzt wirkenden — nämlich eben der Wadenbeinmuskeln — entwickelt. Die letzteren sind zuletzt dauernd dem Willen des Kranken entzogen, ohne indessen ihre elektrische Reizbarkeit verloren zu haben. Von hysterischen Lähmungen soll diese „Gewohnheitslähmung“ sich scharf unterscheiden lassen: Sie entwickelt sich ganz allmählich, betrifft nur die Muskeln, deren Thätigkeit die Schmerzhaftigkeit einer bestimmten Stelle bedingt, heilt nicht durch Suggestion irgend welcher Art, und ist nicht mit hysterischen Stigmata verbunden.

Im vorliegenden Falle lässt sich ein derartiges Krankheitsbild mit ziemlicher Schärfe herauserkennen, trotzdem noch die deutlichen Zeichen eines anderen Leidens daneben bestehen, und die Entwicklung des ganzen Uebels nicht in vollem Umfange klar gestellt werden kann. Der Kranke, ein Arbeiter, hat angeblich einen Unfall erlitten, zwei schwere Metallgegenstände sollen ihm auf den rechten Fussrücken und gegen den rechten Unterschenkel gefallen sein. Ein erst nach 8 Tagen

zugezogener Arzt stellt nur geringe Quetschung des Fussrückens ohne weitere Angaben fest, spricht aber in seinem nach 7 Wochen abgegebenen Gutachten von einer fast geheilten „Wunde“ an der grossen Zehe und einem „verletzten Fussgelenk“, das verdickt und schwerer beweglich als das andre sei. Der Verletzte klagte damals über Empfindungslosigkeit im äusseren Theil des Fusses und Schmerzen beim Aufsetzen des Fusses. Nach weiteren zwei Monaten berichtet ein anderer Gutachter von Klagen des Kranken über starke Schmerzen im rechten Fussgelenk und über ein beim Gehen eintretendes Gefühl, als knicke der Fuss nach innen um; ferner fand dieser Sachverständige Druckempfindlichkeit der grossen Zehe, an deren innerem Rande eine immer wieder aufbrechende, von dicker Schwielen umgebene Wunde bestehe; der Bandapparat am Fusse sei gelockert, das Gewölbe abgeflacht, die Mittelfussknochen stark verdickt; beim Gehen suche der Kranke mit krankhafter Anstrengung nur den äusseren Fussrand auf den Boden zu setzen. In diesem Gutachten werden zwar die Heilungsaussichten als ungünstig dargestellt, aber ohne Angabe von Gründen, ohne Hinweis auf ein etwa bestehendes Nervenleiden. Kurz darauf wurde der Verletzte dem Verf. zur Behandlung überwiesen. Dieser konnte bestätigen, was sein Vorgänger über den rechten Fuss und den Gang des Mannes mitgeteilt hatte. Ausserdem stellte er fest, dass der Unterschenkel meist geschwollen, Abends immer unförmig dick, kalt und bläulich war. Die Schwellung verhinderte die Auslösung von Muskelzusammenziehungen durch den elektrischen Strom. Neben alledem aber litt der Untersuchte an Aufhebung der Knie-Sehnenreflexe, Rombergschem Schwanken, Lähmung des rechten seitlichen Augenmuskels — d. h. also an Rückenmarksschwindsucht. Sieben Vierteljahre später wurde er zur Absetzung des in einen missgestalteten Klumpen umgewandelten heftig schmerzenden Fusses, dessen Rücken jetzt infolge der Lähmung nach unten, dessen Sohle nach oben stand, dessen Gelenke sämtlich erkrankt waren, wieder in das vom Verf. geleitete Krankenhaus gebracht. Er überstand den Eingriff, wenn auch die Heilung nicht ohne Störung vor sich ging, und erholte sich dann sichtlich.

Verf. fragt zunächst, ob die mit Sicherheit festgestellte Rückenmarksschwindsucht Unfallsfolge sei. Diese Frage ist mit Sicherheit nicht zu entscheiden. Der Kranke behauptet zwar, vorher ganz gesund, kein Trinker, nie syphilitisch gewesen zu sein — aber das beweist nichts. Die Ansichten über die Möglichkeit und die Bedingungen des Zustandekommens von Tabes nach Verletzungen sind zu dem noch sehr getheilt. Jedenfalls macht das frühe Auftreten der Rückenmarks-Erscheinungen nach einem sicher nicht schweren Unfall den traumatischen Ursprung unwahrscheinlich, und es liegt näher, an eine Verschlimmerung, folglich ein Deutlicherwerden des vorher unbemerkt gebliebenen Leidens zu glauben. Ausser den klassischen Merkmalen der Tabes bestanden noch drei krankhafte Erscheinungen: das Geschwür an der grossen Zehe, die — auch pathologisch-anatomisch nachträglich bestätigte chronische Entzündung der Gelenke des rechten Fusses und die, eine Wadenbeinmuskellähmung anzeigende, zunehmend fehlerhafte Stellung desselben. Wie hängen diese Dinge untereinander, mit der Tabes und mit dem Unfall zusammen? Die Lähmung lässt sich ins Krankheitsbild der Rückenmarksschwindsucht nicht einordnen, sie entspricht vielmehr ganz dem Bilde der Ehretschens „Gewohnheitslähmung“. Auch die Ursache, der schmerzhafteste Punkt am inneren Teil des Fusses, fehlt nicht, sie ist in dem Geschwür der grossen Zehe gegeben. Dieses Geschwür aber bildet seiner Entstehung nach wieder einen dunklen Punkt in der Auffassung der Sache. Es sah

aus wie ein „mal perforant du pied“. Hatte es als solches schon vor dem Unfall bestanden — dann hatte weder Tabes noch Gewohnheitslähmung etwas mit dem Unfall zu schaffen. War aber bei dem Unfall erst die Wunde, aus der es hervorging, entstanden — dann war dieser der Ursprung der Lähmung. Das konnte der Gutachter nicht mehr entscheiden. Die chronische Gelenkentzündung endlich wird vom Verf. und vom pathologischen Anatomen als „Arthropathie tabique“ aufgefasst und stellt so einen die Lähmung verschlimmernden Einfluss des Rückenmarksleidens dar.

Verf. glaubt, dass die Ehretsche Lähmungsform, nachdem einmal die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt worden ist, jetzt öfter erkannt werden wird. Die Frage, ob es sich bei ihr wirklich um eine eigenartige Krankheit oder eben doch um einen den hysterischen Lähmungen verwandten Zustand handelt, ist für ihn noch unentschieden.

F. L.

### Innere Medizin.

#### Cystitis und Pyelitis nach schwerem Unfall.

Gutachten, erstattet für die . . . Berufsgenossenschaft zu N.

Von Prof. Dr. C. Posner-Berlin.

(Vierteljahr. f. ger. Med. 1898, Heft 3.)

Ein 19 jähriger Arbeiter erlitt durch Einsturz eines Daches, dessen Trümmer ihn trafen, Brüche eines Unterschenkels, Schenkelhalses und Darmbeins, sowie eine Quetschung der Lendenwirbelsäule. Während die Knochenbrüche, wenn auch nicht in idealer Form, heilten, beanspruchte ein Leiden besondere Aufmerksamkeit, das unmittelbar nach dem Unfall begonnen hatte. Nachdem anfangs Harnverhaltung bestanden hatte, die mehrmals die Anwendung des Katheters erforderte, zeigten sich dann die Erscheinungen eines Blasenkatarrhs, der trotz sorgfältiger Behandlung nicht recht weichen wollte. Es vergingen Jahre, in denen der Kranke vorerst in einen recht guten Allgemeinzustand kam und eine Zeit lang nur durch den trüben Urin, bei dessen häufig erforderlicher Entleerung Schmerzen bestanden, an sein Leiden erinnert wurde. Dann mit einem Male nahmen die Beschwerden zu, der Harn enthielt trotz aller Gegenmassregeln mehr Eiter als zuvor, Schmerzen traten erst in der rechten, dann auch in der linken Nierengegend auf, und der Ernährungs- und Kräftezustand wurde schlecht.

Der Urin enthielt zu dieser Zeit durchschnittlich 8 bis 10000 Eiterzellen im Kubikmillimeter. Dabei war ein Eiweissgehalt von  $1\frac{1}{2}$  aufs Tausend vorhanden, obwohl erfahrungsgemäss bei 8000 Eiterzellen pro Kubikmillimeter nur  $\frac{1}{4}$  0/00 Eiweiss in den Harn übergeht. Nieren- oder Nierenbeckenzellen fanden sich nicht. Die massenhaften Spaltpilze erwiesen sich nie als Tuberkelbazillen, sondern als zur Gruppe der Dickdarmbakterien gehörig. Die Blasenbeleuchtung liess eine Entzündung der Blaseschleimhaut mit Bildung von Knötchen (Infiltrationsherden), nicht von Geschwüren, vor allem aber ein Hervorströmen flockiger, selten deutlich eitriger Massen aus den Harnleiter-Mündungen erkennen. Besonders der linke Harnleiter stiess diese Massen in rascher Aufeinanderfolge stossweise hervor.

Eine Besserung des Zustandes war durch die Behandlung in keiner Weise zu erzielen.

Verfasser beurtheilt diesen Fall wie folgt:

Die ursprünglich vorhanden gewesene Harnverhaltung ist nicht etwa mit einer Verletzung der Harnwege durch Knochensplitter zu erklären — dafür fehlten alle anderen Anzeichen, und eine vollständige Wiederherstellung der Blasenthätigkeit ohne Operation wäre dann kaum denkbar gewesen. Sondern es ist eine Lähmung der Blasenmuskulatur in Folge Rückenmarkerschütterung als Folge des Unfalls anzunehmen. Die

gelähmte Blase ist dem Eindringen von Entzündungserregern sehr zugänglich, sodass es gar nicht zu verwundern ist, wenn auf der Blutbahn oder durch den Katheter eingeschleppte Spaltpilze einen Blasenkatarrh hervorriefen. Selbst bei peinlichster Sauberkeit ist es nicht zu vermeiden, dass der Katheter bakterielle Bewohner der Harnröhre — wie sie auch die gesunde enthält — in die Blase führt. Dieser Blasenkatarrh war sehr hartnäckig, indessen zeigte der Verlauf der Krankheit, dass er ursprünglich besserungsfähig und unkompliziert war. Erst nach langer Zeit trat eine Verschlimmerung ein, die durch den Ort der Schmerzen und durch den körperlichen Verfall auf ein neues hinzugetretenes Leiden und zwar in den höheren Harnwegen hinwies. Die Blasenspiegelung bestätigte, was der ungewöhnlich hohe Eitergehalt des Harns vermuthen liess: dass die Entzündung durch die Harnleiter in das Nierenbecken fortgekrochen ist und zwar beiderseits.

In Folge dieser Krankheit, die ihrerseits eine Unfallsfolge darstellt, ist der zu Begutachtende zur Zeit völlig erwerbsunfähig. Innere Mittel haben nichts geholfen und werden erfahrungsgemäss auch nichts helfen. Der Versuch einer Operation würde bei der doppelseitigen Erkrankung den Mann nur gefährden, ohne seine Aussichten zu verbessern. Von dem einfachsten anwendbaren Eingriff, der Katheterisirung der Harnleiter und Ausspülung der Nierenbecken, ist in solch vorgeschrittenem Falle auch nichts zu erwarten. Somit wird die Erwerbsunfähigkeit voraussichtlich dauernd sein. F. L.

### Ein Fall von traumatischer Lungentuberkulose.

Von Dr. Rich. Schönfeld-Schönberg-Berlin.  
(Monatsschr. f. Unfallheilk. 1898 No. 6.)

Dem in dieser Zeitschrift früher besprochenen Falle von Schrader glaubt Verfasser einen zweiten zur Seite stellen zu können, indem der Zusammenhang zwischen Verletzung und Lungentuberkulose erwiesen sein soll.

Ein bis dahin nach eigener Angabe gesunder Knecht, der 6 Jahre zuvor Soldat war und in der Zwischenzeit noch zwei Uebungen mitgemacht hat, erlitt eine Quetschung der rechten Seite des Brustkorbs, indem er zwischen die Hinterradfelgen eines stehenden und die eines rollenden Wagens gerieth. Er klagte über Brustschmerzen schon in der nächsten Woche, während deren er aber weiter arbeitete. Blut warf er in dieser Zeit nicht aus. Darauf erkrankte er an einer 12 Wochen anhaltenden rechtsseitigen Lungenentzündung. Kaum leidlich genesen, wurde er anderthalb Monate nach seiner Entlassung aus ärztlicher Behandlung von einer linksseitigen Lungenentzündung befallen, war wegen dieser 9 Wochen in Behandlung, hat sich nicht völlig erholt, und ist jetzt schwind-süchtig im vollen Sinne des Wortes. Betreffs erblicher Belastung ist nachzutragen, dass der Vater mit 56 Jahren nach kurzem Kranksein an Lungenentzündung, und eine Schwester im Wochenbett starb, letztere aber, nachdem sie  $\frac{1}{2}$  Jahr lang gehustet hatte. Ueber die Todesursache eines gleichfalls verstorbenen Bruders wird nichts berichtet.

Verfasser ist der Meinung, dass dieser Fall den Voraussetzungen entspricht, unter denen nach Schrader ein Zusammenhang zwischen Unfall und Lungenleiden anerkannt werden muss. Diese lauten: Amtlicher Nachweis des erfolgten Unfalls, sorgfältige ärztliche Beobachtung des Krankheitsverlaufs, insbesondere der Ausschluss vorher vorhanden gewesener tuberkulöser Erkrankungen durch eine unmittelbar nach der Verletzung erfolgte eingehende Untersuchung und anamnestiche Erhebungen, Sitz der Erkrankung in der durch den Unfall betroffenen Gegend des Körpers, Nachweis der Tuberkulose nach einem den allgemeinen Erfahrungen entsprechenden Zeitraum, vom Unfall an gerechnet. — Leider

geht das Zutreffen all dieser Bedingungen m. E. aus der Krankengeschichte nicht hervor. Diese berichtet nämlich nicht, dass der Kranke sogleich nach dem Unfall ärztlich untersucht worden ist, sondern spricht nur davon, dass er wegen der später ausgebrochenen Lungenentzündung behandelt wurde, während er anfangs weiter Arbeit that. Dass er früher gesund war, wird nur nach seinen eigenen Angaben und der Thatsache, dass er vor Jahren beim Militär dienstfähig gewesen ist, angenommen. Entweder verbirgt sich also hier eine wirklich erfolgte und hinsichtlich des Vorhandenseins von Lungentuberkulose ergebnislose Untersuchung unmittelbar nach geschehenem Unfall hinter einer sehr undeutlichen Form der Darstellung — was doch kaum anzunehmen ist; oder aber, es fehlt, entgegen der Meinung des Verfassers, ein recht wichtiges Glied in der Kette der Schlussfolgerungen. In letzterem Falle wird ein Zweifler berechtigt sein, anzunehmen, dass der Begutachtete, wiewohl er sich angeblich gesund fühlte, vielleicht doch schon früher tuberkulös war, dass er möglicher Weise nach dem Unfall — der übrigens nachweislich nicht schwer war — nur mehr auf sich Acht gab, und dass die Lungenentzündung, sei es als käsige, sei es als echte, sei es als Mischform von beiden, wie Verfasser selbst sie auffasst, sich unabhängig von der acht Tage vorhergegangenen Brustquetschung entwickelte. Uebrigens ist die Möglichkeit, dass der Unfall mit der späteren Krankheit nichts zu thun hat, dass vielmehr etwa bei einem dazu veranlagten Menschen eine echte, ohne Vermittlung einer Verletzung entstandene Lungenentzündung in Tuberkulose übergegangen ist, nach der Krankheitsgeschichte dieses Falles auch dann nicht zu fern liegend, wenn der Betroffene wirklich vor dem Unfall noch gar keine Krankheitserscheinungen aufwies. F. L.

### Hygiene.

#### Der Schularzt in Wiesbaden. Auszugsweiser Reisebericht, veröffentlicht nach Bestimmung des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten, nebst Vorbemerkungen.

Von Dr. Schmidtman.  
(Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 1898, H. 3.)

Nachdem die Stadt Wiesbaden den ersten Versuch gemacht hat, die viel besprochene Schularztfrage durch praktische Erfahrung zu lösen, hat sich der Kultusminister durch einen vortragenden Rath aus der Schulabtheilung und einen ebensolchen aus der Medizinalabtheilung — den Verfasser — einen Bericht über die in Wiesbaden gemachten Erfahrungen einholen lassen, der auszugsweise auch im Centralblatt für das Unterrichtswesen abgedruckt und abschriftlich den Regierungspräsidenten zugesandt worden ist.

Der Minister hat damit gezeigt, dass er die Ueberzeugung von der Nützlichkeit der Anstellung von Schulärzten und von der Vermeidbarkeit der besonders von schulmännischer Seite befürchteten Zwistigkeiten sich zu eigen gemacht hat. Die Veröffentlichung bezweckt, andere Städte zur Nachahmung des guten Wiesbadener Beispiels anzuregen, naturgemäss unter Anpassung an die jeweiligen örtlichen Verhältnisse. Die höheren Schulen sind vorläufig in die Erfahrungen noch nicht eingeschlossen, bei ihnen liegen die hygienischen Fragen vorwiegend auf andern Gebieten als bei den Volksschulen (z. B. die Ueberbürdungsfrage), und sind noch nicht im Entferntesten soweit abgeschlossen, dass eine Neuordnung Nutzen verspräche.

Nachdem eine ärztliche Untersuchung der Volksschüler in Wiesbaden im Jahre 1895 einen überraschend hohen Prozent-

satz von Kranken und mit anderen körperlichen Gebrechen Behafteten ergeben hatte, wurden 1896 vier Schulärzte angestellt, neuerdings ist die Zahl auf sechs erhöht worden. Der Schularzt untersucht jedes neueintretende Kind genau auf seinen Körperzustand. Er stellt dabei fest, ob die Körperbeschaffenheit „gut“, „mittel“ oder — bei ausgesprochenen Krankheitsanlagen und chronischen Krankheiten — „schlecht“ ist, ob besondere Körperfehler vorliegen, die eine dauernde ärztliche Ueberwachung oder — wie Seh- und Hörstörungen — besondere Berücksichtigung beim Unterricht, etwa gar Ausschluss von einzelnen Fächern erfordern. Er füllt nach seinem Befunde das vorgedruckte Schema eines Gesundheitsscheines aus. Alle 14 Tage hält er in der Schule Sprechstunden ab, während deren er zuerst in einigen Klassen sämtliche Kinder durchmustert, dann die einer genaueren Untersuchung bedürftigen Kinder aus diesen und etwa ihm zugeführte Krankheitsverdächtige aus anderen Klassen in einem eigens zur Verfügung stehenden Zimmer vornimmt. Wenn Kinder ohne genügendes ärztliches Zeugniß angeblich krankheitshalber die Schule versäumen, stellt der Schularzt — falls der Schulleiter es wünscht — in der Wohnung der Eltern fest, ob die Versäumniß gerechtfertigt ist. Je einmal im Winter und im Sommer prüft er genauer die Schulräume auf ihre Einrichtungen in hygienischer Beziehung, die er auch bei den regelmässigen Besuchen nicht unbeachtet lässt. Im Winter halten die Schulärzte in den Lehrerversammlungen kurze Vorträge über Gegenstände aus der Gesundheitspflege.

Das Recht, Anordnungen zu treffen, steht ihnen nicht zu, sie machen nur Vorschläge. Zu der von der Stadt eingesetzten Schulhygiene-Kommission gehört stets ein Schularzt, der etwa vorhandene Beschwerden seiner Amtsgenossen über Nichtberücksichtigung ihrer Vorschläge vertritt. In dringenden Fällen wird ausserdem an den Schulinspektor und erforderlichen Falls an den Kreisphysikus Anzeige erstattet.

Nach Schluss des Schuljahres stattet der älteste Schularzt des Ortes einen Gesamtbericht ab.

Aerztlich behandelt werden die Schulkinder nicht vom Schularzt, sondern vom Haus- oder Armenarzt, an den sie durch mündlich oder schriftlich den Eltern übermittelte Nachrichten verwiesen werden.

Dies sind die Grundzüge der in Wiesbaden erlassenen Dienstsanweisung. Die gemachten Erfahrungen ermuthigen deutlich zu einem Fortschreiten auf dem angebahnten Wege. Die Eltern der Schulkinder haben rasch gelernt, sich mit der neuen Einrichtung zu befreunden, deren taktvolle Handhabung von beiden Seiten alle Unannehmlichkeiten für Lehrer und Aerzte vollkommen vermeiden liess. Die Untersuchungen bei der Aufnahme der Kinder in die Schule ergaben einen verhältnissmässig hohen Prozentsatz von Gebrechen, für die das Publikum im Allgemeinen geneigt ist, die Schule allein verantwortlich zu machen. Es konnte von vorn herein auf diese Mängel bei den Kindern Rücksicht genommen werden, die Einschleppung von Infektionskrankheiten und Ungeziefer konnte verhindert werden, Ansteckungsherde in der Stadt, die sonst verborgen geblieben wären, wurden entdeckt. Dadurch, dass auch die Folgezustände trauriger sozialer Verhältnisse an den Kindern festgestellt wurden, trat die Thätigkeit des Schularztes in segensreicher Beziehung zur allgemeinen Wohlfahrtspflege [u. A. wurde warmes Frühstück in den Wintermonaten verabreicht, zu dem sich  $\frac{1}{3}$  aller Kinder vor Beginn des Unterrichts einfand!]. Von entschiedenem Nutzen ist endlich das durch das Zusammenarbeiten mit den Aerzten geweckte bzw. vermehrte Interesse und Verständniß der Lehrer für Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege.

Ebenso wie nach der einen Seite eine Spannung gegen-

über den Lehrern und Schulbehörden, ist auf der andern ein missliches Verhältniss zu den übrigen Aerzten der Stadt glücklich vermieden, da ja die Schulärzte die erkrankten Kinder nicht behandeln. Die Aerzte und alle Freunde der Wohlfahrt werden die Stadt Wiesbaden zu ihrem hoffentlich recht folgeschweren Schritte beglückwünschen, die darauf hin erfolgten Aeusserungen des Herrn Kultusministers freudig begrüssen und Allen, die an diesen Fortschritten der Schulgesundheitspflege mitgewirkt haben, Dank wissen.

F. L.

### Gutachten der Königl. Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen, betreffend die von der Firma S. empfohlene Methode der Formaldehyd-Desinfektion.

Erster Referent: Rubner.  
(Vierteljahr. f. ger. Med. 1898, H. 3.)

Die von der Schering'schen Fabrik hergestellten Pastillen aus Trioxymethylen, die, mittels der bekannten Lampe verdampft, Formaldehyd der Luft beimischen, ermöglichen eine bessere Verwendung des Formaldehyds zur Abtödtung von Spaltpilzen in Wohnräumen, als sie bisher möglich war. Es ist festgestellt, dass bei möglichst gutem Verschluss aller Fugen des Raumes, in dem die Dämpfe entwickelt werden, innerhalb 24 Stunden, bei einem Verbrauch von 3 g Trioxymethylen auf den Kubikmeter Luft die wichtigsten etwa in Betracht kommenden Krankheitserreger, soweit sie den Dämpfen zugänglich sind, getödtet werden. Tapeten, Kleider und Lederwerk werden dabei nicht beschädigt.

Eine allgemeine Keimtödtungsmethode für bewohnte Räume Schulzimmer etc., ist die Formalinverdampfung nicht. Denn die Dämpfe dringen nicht durch Kissen, Federbetten, den Schmutz der Scheuerleisten, Fehlböden etc. hindurch. Aeussere Schwierigkeiten stellen sich der Anwendung entgegen, insofern es in den Wohnungen der Armen schwierig ist, die Wohnungsinassen während der Desinfektion, also 24 Stunden lang, anderweitig unterzubringen — da ja die Formalindämpfe für Menschen unerträglich sind. Dieser letztere Umstand ist auch deshalb zu bedenken, weil Wohnungsnachbarn durch die natürlich nicht vollkommen abschliessbaren Gase belästigt werden können.

Das Formaldehyd ist mithin bei Anwendung des Schering'schen Verfahrens geeignet, zur Wohnungsdesinfektion mit herangezogen zu werden — etwa für Wände, Decken und freie Flächen der Möbel u. dergl. —, aber nur unter bestimmten, oben angedeuteten Voraussetzungen und durch amtlich bestellte Desinfektoren.

F. L.

### Ein Beitrag zur Kasuistik der Hackfleisch-Vergiftungen.

Vom Schlachthof-Inspektor Stöcker-Lüben.

(Zeitschr. f. Fleisch- u. Milch-Hygiene.)

Kurzer Bericht über eine in der Lübbener Garnison vorgekommene Massenerkrankung, bei der die Krankheitserscheinungen und die Ergebnisse der militär-gerichtlichen Untersuchung deutlich eine Vergiftung durch Hackfleisch erwiesen. Etwa 60 Mann erkrankten plötzlich mit Schwindel, Benommenheit, Schwäche, Schmerz im Rücken und Nacken, Erbrechen, ruhrartigem Durchfall und hohem Fieber, genasen aber samt und sonders binnen 2—3 Tagen. Die Unteroffiziere, die kein Hackfleisch erhalten hatten, blieben gesund; die Mannschaften, welche es in Form schwach durchgebratener Fleischklösschen genossen hatten, erkrankten, am heftigsten die in der Küche beschäftigten, die vielleicht rohes Fleisch zu sich genommen hatten.

Für eine nachträgliche Untersuchung des Fleisches auf Bakterien war kein Material mehr zu erhalten. Da aber die mit den Lieferungen für die Garnison betrauten Fleischer in



der betreffenden Zeit im Schlachthofe nur unverdächtiges Vieh geschlachtet hatten, so ist zu vermuthen, dass das gehackte Fleisch, etwa in Folge unzureichender Aufbewahrung in der warmen Jahreszeit, irgend eine Zersetzung erlitten hat, die krankmachend wirkte. F. L.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Medizinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

Sitzung vom 8. März 1898.

Das Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte bringt in seiner Nr. 14 d. J. folgendes Autoreferat des Herrn Dr. Walthard: Beitrag zur Frage der traumatischen Peritonitis nach Unfällen ohne Bauchdeckenverletzung:

Weitaus die grösste Zahl der traumatischen Peritonitiden sind bakterielle Peritonitiden, wie z. B. nach Ruptur des Darmes, oder Fremdkörperperitonitiden, wie z. B. nach Ruptur einer Dermoidcyste. Für die beiden Formen sind genügend Einzelbeobachtungen bekannt. Dagegen konnte in der Literatur kein Fall gefunden werden, bei welchem die durch das Trauma erfolgte Schädigung des Gewebes allein als ätiologisches Moment einer Peritonitis angesehen werden dürfte. Dies veranlasst zunächst die Mittheilung folgenden Falles:

Eine Frau mit subserösen Myomen erhält einen Schlag in die Gegend des der vorderen Bauchwand anliegenden subserösen Myomknotens. Die Folgen sind Suggillation in der Haut und Schmerz in der Gegend des Trauma. Die Suggillation vergeht, der Schmerz bleibt. Niemals Fieber, keine Darmstörungen, keine Blasenstörungen. Allgemeinbefinden nur durch den Schmerz beeinträchtigt. Da die Angelegenheit den Gerichten überwiesen wird, so kommen folgende Diagnosen zur Diskussion: Circumscribte traumatische Peritonitis; traumatische Neurose-Simulation.

Die Laparotomie ergibt circumscribte Peritonitis, auf die den Bauchdecken zugekehrte Hälfte des subserösen Myoms beschränkt.

Die histologische Untersuchung dieses Myomknotens ergibt neben den peritonitischen Auflagerungen mässige Infiltration des Myomgewebes unter den Auflagerungen mit Lymphkörpern. — Die tieferen Partien des Myomknotens zeigen nicht die geringsten Veränderungen. — Keine Stieltorsion möglich. Keine Adhäsionen mit dem Darm. Processus vermiformis vollständig intakt. — Der Darm kann als ätiologisches Moment ausgeschlossen werden.

Die bakteriologische und histologische Untersuchung lässt im Uterus und in den Tuben keine Gonococcen nachweisen, noch Veränderungen der Schleimhaut, welche auf eine abgelaufene Gonorrhoe der oberen Genitalwege deuten. — Ebenso fehlen die Erscheinungen einer Infektion des Genitalkanals mit anderen Mikroorganismen. Das übrige Pelveoperitoneum vollständig intakt; es wurde speziell auf den tiefsten Punkt desselben im Douglas'schen Raum geachtet. Derselbe ist glatt und glänzend. Damit können Extravasate wie Blut oder Urin, welche sich an der tiefsten Stelle des Douglas ansammeln und daselbst adhäsive Peritonitiden hervorrufen, ausgeschlossen werden.

Da die bakteriologischen und histologischen Untersuchungen eine Betheiligung von Bakterien als unwahrscheinlich erscheinen lassen und Extravasate sich nicht auf dem höchsten Punkt eines kugelförmigen Tumors ansammeln, so dürfte die Annahme einer Peritonitis bedingt durch demarkirende Entzündung zwischen dem durch das Trauma geschädigten Gewebe und dem ausstossenden gesunden Gewebe als wahrscheinlicher angenommen werden.

Von praktischer Bedeutung scheint uns ganz besonders die durch diesen Fall erwiesene Thatsache: dass einer klinisch einzig und allein mit dem Symptom „Schmerz“ verlaufenden Affektion anatomisch eine circumscribte Peritonitis zu Grunde liegen kann. Es dürfte in Zukunft dieser Fall in Betracht gezogen werden, bevor nach einem Trauma auf das Abdomen die Diagnose traumatische Neurose oder gar Simulation fällt. Nur die Laparotomie wird diese Diagnosen sichern.

### Gesellschaft der Neuropathologen und Irrenärzte zu Moskau.

In der Februar-Sitzung berichtete L. C. Minor über „eine motorische Störung bei Kreuzschmerzen (Trauma, Lumbago, Caries) und bei Ischias“. Von der Behauptung ausgehend, dass gewisse Arten von Schmerzen sich mit ganz bestimmten Bewegungsstörungen regelmässig verbinden, führte er aus, welche Bewegungsformen für doppelseitige Kreuzschmerzen, welchen Ursprungs sie immer sein mögen, und welche für die bei der Ischias vorhandenen Schmerzen kennzeichnend sind. Im ersteren Falle erheben sich die auf dem Boden sitzenden Kranken stets in eigenartiger Weise: sie neigen den Körper nach vorn, stützen sich auf die Handteller und Knie, richten dann die Beine auf und erheben sich vollends, indem sie mit den Händen an den Beinen emporklettern. Die Ischias-Kranken dagegen — und gelegentlich auch andere an einseitigen Bein-, Kreuz- oder Steissbein-Schmerzen Leidende — werden derselben Aufgabe mit anderen Mitteln gerecht. Sie setzen die Arme nach hinten, schieben dann das Becken rückwärts durch den Zwischenraum der Arme und erheben sich, indem sie sich hintereinander auf je eine Hand aufstützen und die andere in der Luft balanciren lassen.

Redner verspricht sich von der Kenntniss dieser Art der Bewegungen Vortheile für die Feststellung der Glaubwürdigkeit der Untersuchten hinsichtlich angegebener Schmerzen.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

Ursächlicher Zusammenhang zwischen Tod durch Darmgeschwüre als Folge einer Beinverletzung nach Unfall anerkannt.

Rekurs-Entscheidung vom 10. Januar 1898.

Der Bergmann Johann P. zu G. bezog aus Anlass eines am 28. Mai 1896 auf Zeche Hannover erlittenen Unfalles zuletzt eine Rente von  $66\frac{2}{3}$  Prozent. Der Verletzte ist am 27. Februar 1897 gestorben, und es wurde der Antrag der Hinterbliebenen auf Entschädigung vom Sektionsvorstande abgelehnt, weil ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Tod und Unfall nicht vorliege. Das Schiedsgericht bewilligte dagegen den Hinterbliebenen die gesetzlichen Renten. Der hiergegen vom Genossenschaftsvorstande erhobene Rekurs ist aus folgenden Gründen zurückgewiesen worden:

Das Rekursgericht hat in der Sachlage keine ausreichende Veranlassung gefunden, der Entscheidung des Schiedsgerichts entgegenzutreten. Es handelt sich vorliegend um die ausschliesslich ärztlich wissenschaftliche Frage nach dem ursächlichen Zusammenhange zwischen dem Tode des P. und dem Unfall vom 28. Mai 1896. Ueber die unmittelbare Todesursache — die von den Darmgeschwüren ausgehenden Darmblutungen — sind alle Sachverständigen einverstanden, dagegen sind sie über die Entstehungsursache dieser Geschwüre abweichender Meinung. Während die obduzirenden Aerzte Dr. T. und Dr. Sp. die Geschwüre auf die als Folge der Beinverletzung auftretende

thrombotische Venenentzündung des Beines zurückführen, erachtet Professor Dr. G. diese Entstehungsart für völlig ausgeschlossen, und vermag eine bestimmte Ursache für Bildung jener Darmgeschwüre nicht nachzuweisen. Dagegen tritt er der Auffassung der Obduzenten darin bei, dass der Verstorbene vielleicht schon vor der Verletzung eine schwache Herzthätigkeit hatte, dass diese durch das lange Krankenlager in Folge des Unfalls gesteigert und in der ungewöhnlich weitgehenden Thrombose zum Ausdruck gekommen ist. In Folge dieser Annahme erachtet der Sachverständige die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass ein mittelbarer, durch allgemeine Schwächung des Körpers veranlasster Einfluss auf die Geschwürsbildung besteht.

Wenn nun auch der Professor Dr. G. diese Annahme nur als möglich hinstellt, so genügte dies doch in Verbindung mit dem Gutachten der Obduzenten für die Ueberzeugung des Rekursgerichts, den ursächlichen Zusammenhang mit dem Tode hierdurch für gegeben zu erachten, da die Obduzenten jene mittelbare Entstehung der Geschwüre, hervorgerufen durch die von der Thrombose der Vene des Schenkels beeinflusste Entartung des Herzens, keineswegs in Zweifel ziehen.

Da nun aber auch der mittelbare Zusammenhang des Todes mit dem Unfall die Entschädigungspflicht der Beklagten begründet, so war der Anspruch der Kläger auf die Hinterbliebenenrente berechtigt, und ergiebt sich daraus die Zurückweisung des Rekurses. (Kompass 1898, No. 9.)

#### **Nennenswerthe Erwerbsverminderung liegt nicht vor bei geringer Finger- verletzung.**

Rekurs-Entscheidung vom 12. Januar 1898.

Am 16. Januar 1897 erlitt der Schreiner Johann M. zu D. auf Zeche Friedrich Wilhelm eine Verletzung des dritten und vierten Fingers der linken Hand. Vom Beginn der 14. Woche bis zum 1. Juni 1897 bewilligte ihm der Sektionsvorstand eine Rente von 50 Prozent, lehnte aber im Uebrigen den Anspruch ab, weil eine Beschränkung der Erwerbsfähigkeit nicht mehr bestehe. Die hiergegen eingelegten Rechtsmittel der Berufung und des Rekurses hatten keinen Erfolg. Gründe:

Dr. B. in D., der bereits in dem Gutachten vom 5. April 1897 sich dahin geäußert hatte, dass voraussichtlich nur eine geringe, kaum abschätzbare Minderung der Erwerbsfähigkeit des Klägers als Folge des Unfalles zurückbleiben werde, hat in dem neuerlichen Gutachten vom 18. Mai 1897 ausdrücklich bekundet, dass sämtliche Folgen der Verletzung als beseitigt angesehen werden könnten, und der Kläger seine frühere Erwerbsfähigkeit fast vollständig wiedererlangt habe. Die zur Zeit der Untersuchung etwa noch bestehende Beschränkung der Erwerbsfähigkeit hat er auf 5, höchstens 10 Prozent geschätzt mit dem Hinzufügen, dass nach etwa 6 Wochen eine weitere Besserung eingetreten sein werde.

Bei diesem ärztlichen Befunde hat das Rekursgericht mit dem Schiedsgericht, das sich auch durch Augenscheineinnahme von der Beschaffenheit der verletzten Finger überzeugt hat, angenommen, dass, mag der Kläger auch noch einige Unbequemlichkeiten bei der Arbeit empfinden, eine nennenswerthe und in Form einer Rente abschätzbare Beschränkung seiner Erwerbsfähigkeit nicht mehr besteht.

(Kompass 1898, No. 9.)

#### **Erwerbsverminderung liegt nicht vor bei geringer Steifigkeit des rechten Zeigefingers.**

Rekurs-Entscheidung vom 31. Januar 1898.

Für eine am 21. Februar 1896 auf Grube Einigkeit erlittene Verletzung des rechten Zeigefingers bezog der Berg-

arbeiter Otto R. zu B. eine Rente von zehn Prozent, welche mit Ende Mai 1897 eingestellt wurde. Nachdem das Schiedsgericht die bisherige Rente weiter bewilligt hatte, legte der Genossenschaftsvorstand Rekurs ein. Letzterem wurde stattgegeben und unter Aufhebung des Schiedsgerichtsurtheils der Sektionsbescheid wiederhergestellt. Gründe:

Nach dem Gutachten der Aerzte-Kommission vom 13. April 1897 ist die einzige von dem Unfälle jetzt noch zurückgebliebene Folge des Unfalles die, dass der Kläger den rechten Zeigefinger nicht vollkommen strecken kann. Die Beugefähigkeit, das heisst die für die Verrichtung gewerblicher Arbeit ausschlaggebende Funktionsfähigkeit des Fingers dagegen ist vollständig wiederhergestellt. Das Rekursgericht hat sich daher, und da der noch nicht 18 Jahre alte Kläger bereits wieder 1,80 Mark täglich verdient, nicht davon überzeugen können, dass die Erwerbsfähigkeit des Klägers noch in irgendwie messbarem Grade beeinträchtigt ist. (Kompass, 1898, No. 9.)

#### **Unfälle durch Blitzschlag.**

Zu der Frage, inwieweit Unfälle durch Blitzschlag als Betriebsunfälle anzusehen sind, nimmt ein Urtheil des **Württembergischen Landesversicherungsamtes vom 7. Dezember 1897** in folgender Weise Stellung: „Als thatsächlich festgestellt hat das Landesversicherungsamt angenommen, dass der Ehemann der Rekursklägerin am Nachmittag des 4. Juni 1897 in dem Augenblick, als er im Begriff war, wegen eines ausgebrochenen Gewitters die Arbeit des Kleehäuens zu beenden, die er auf seinem auf einer freien Anhöhe gelegenen Felde verrichtet hatte, vom Blitz getroffen und getödtet worden ist. Das Schiedsgericht hat nun zwar anerkannt, dass sich der Getödtete in dem Augenblick, als er vom Blitz getroffen wurde, noch im Bereiche seiner landwirthschaftlichen Thätigkeit befunden hat, gleichwohl aber den Unfall als einen Betriebsunfall nicht angesehen, weil der Getödtete der Blitzgefahr nicht im besonderen Grade ausgesetzt war. Dieser letzteren Auffassung konnte das Landesversicherungsamt nicht beitreten. Der Standpunkt, den der Getödtete in Ausübung seiner landwirthschaftlichen Betriebsthätigkeit eingenommen hatte, war in einem über das Maass des gewöhnlichen Lebens hinausgehenden Grad der Blitzgefahr ausgesetzt. Der Getödtete befand sich auf einem Hügel im freien Feld; Bäume oder andere erhöhte Punkte, die den Blitz hätten anziehen können, waren nicht in der Nähe, und so wurde der Getödtete selbst zum Leiter der Elektrizität. Es fehlt hiernach nicht an dem erforderlichen Zusammenhang zwischen der Betriebsthätigkeit des Getödteten und dem Unfall, der ihn getroffen hat.“

(Württemb. medic. Corresp. 29. Jan. 1898.)

#### **Bücherbesprechungen und Anzeigen.**

Fischer, Dr., Gustav. Allgemeine Physiologie. Ein Grundriss der Lehre vom Leben. 2. Auflage. Jena. 1897. 606 Seiten.

Ende 1894 erschien die erste Auflage des Werkes, in dem der Autor die allgemeinen Probleme und Thatsachen, Theorien und Hypothesen vom Wesen des Lebens, die bisher nie eine ausführlichere Zusammenfassung hatten, nach cellularphysiologischen Gesichtspunkten in einheitlicher Weise zu bearbeiten beabsichtigte, um so den Grundriss eines Gebietes zu entwerfen, in das sämtliche Zweige der speziellen Physiologie einmünden. Er versuchte die allgemeine Physiologie als allgemeine Cellularphysiologie zu behandeln. Bei der Darstellung des Stoffes wurde hauptsächlich Werth auf eine leicht verständliche und nicht allzu ermüdende Sprache gelegt. Der Verfasser wollte ein Buch schreiben, das sich zwar zunächst

an die engeren Fachgenossen wendet, und ihnen neben einigen neuen Thatsachen und Ideen vor Allem eine Zusammenfassung des bisher zerstreuten Materials bieten sollte, aber zugleich ein Buch, das jeden naturwissenschaftlich gebildeten Leser, der sich für den Gegenstand interessiert, sei er Arzt oder Philosoph, sei er Botaniker, Zoolog, einen Ueberblick über die Probleme und Thatsachen, Theorien und Hypothesen des Lebens geben sollte, ein Buch schliesslich, das den Studenten der Medizin und Naturwissenschaft in das Wesen der Physiologie einführen und ihm die für sein Studium richtigen theoretischen Vorstellungen dieses Gebietes liefern sollte. Wenn nun schon 1897 die zweite Auflage nothwendig geworden ist, so spricht dies für den grossen Anklang, den das Buch gefunden hat. Der Verfasser bekundet aber auch eine ungewöhnliche Befähigung, den spröden Stoff in anregender Form vorzulegen. Die elegante Darstellung fesselt ungemein und gestaltet die Lektüre zu einem hohen Genusse. Durchaus befriedigt legt man das durchgelesene Werk aus der Hand. Den praktischen Aerzten sei es aufs Wärmste empfohlen.

Guder.

**Zabludowski, J.** Bemerkungen zur Massagetherapie in der Chirurgie, gestützt auf Erfahrungen in der Berliner chirurgischen Universitätsklinik. 38 S. Volkmann'sche Sammlung, Neue Folge No. 209. Breitkopf & Härtel, Leipzig, Mai 1898, Preis 75 Pf.

Die vorliegende Schrift Z.'s giebt mehr als ihr Titel besagt, indem sie das gesammte Gebiet der Massage- und Bewegungstherapie umfasst. Die reiche Erfahrung des Verfassers befähigt ihn ganz besonders, in verlässlicher Weise einerseits auf diejenigen Zustände hinzuweisen, in denen die mechanische Therapie wirklichen Nutzen stiftet, andererseits überschwängliche Ansichten von den Erfolgen derselben auf das richtige Mass zurückzuführen. Namentlich setzt er auseinander, zu welchen Uebelständen die Ueberschätzung der Mechanotherapie auf dem Gebiet der Unfallheilkunde geführt hat, und welche Unzuträglichkeiten die Ansammlung vieler Unfall-Verletzter in besonderen Instituten hat. Er stellt die Forderung auf, dass an jeder chirurgischen Klinik ein in der Massage erfahrener Assistent vorhanden sei, um sowohl die mechanische Nachbehandlung geeigneter Fälle zu übernehmen, als auch schon einzugreifen, wenn Herzschwäche oder sonstige Circulationsstörungen bedrohliche Erscheinungen hervorrufen. Verf. verwirft die sogenannte anatomische Massage, da namentlich nach chirurgischen Erkrankungen es ein vergebliches Bemühen sei, sich ein zutreffendes Bild von den Stromverhältnissen der durch Schrumpfung und Neubildungen veränderten Gefässe zu machen. Ueberhaupt verlangt er möglichst einfache Massnahmen und verwirft maschinelle Einrichtungen zur Mobilisirung versteifter Gliedmassen. — So sehr Z. von dem grossen Werth der Massage überzeugt ist, so dringend warnt er vor dem Uebermass derselben und wendet sich namentlich gegen das Ueberhandnehmen der Mechanotherapie in einzelnen Badeorten. Noch dringender ist seine Warnung vor der Massage seitens der Laien und des niederen Heilpersonals, von deren Hilfeleistungen er wiederholt schwere Schädigungen gesehen hat. — Neben den somatischen Einwirkungen der Massage unterschätzt Z. in keiner Weise deren psychischen — suggestiven — Effekt, und erwähnt hierbei den grossen Nutzen, den die Mittheilungen gebesserter Kranken auf ähnlich Leidende hat.

Es würde den Rahmen des Referates überschreiten, wenn ich auf die Fülle der Einzelheiten näher eingehen wollte, und ich begnüge mich daher, darauf hinzuweisen, dass Z. den Einfluss der Massage bei Circulationsstörungen, bei den Affek-

tionen aus den Grenzgebieten der inneren Medizin und der Chirurgie, bei gynäkologischen, nervösen und den eigentlichen chirurgischen Erkrankungen bespricht. Von besonderem Interesse ist es, zu erfahren, dass Z. bei frischen Distorsionen und bei Knochenbrüchen die Frühmassage verwirft. Er fürchtet auch nicht die Schädlichkeiten, welche Dauerverbände nach sich ziehen, da dieselben in kürzester Zeit durch Massage zu beseitigen sind. — Referent hofft, dass die verdienstvolle Arbeit einen weiten Leserkreis finden wird. Pollnow.

**Croner, Dr. Wilhelm,** Assistenzarzt an der Kgl. Universitäts-Poliklinik zu Berlin. Grundriss der internen Therapie für Aerzte und Studierende. Leipzig, 1898. H. Hartung & Sohn (G. M. Herzog). 159 Seiten. Preis 2,80 M.

Das Büchelchen soll Aerzten und Studierenden einen Wegweiser für die interne Therapie bieten. Es fasst alle bei dem reichen Material der Senatorschen Klinik bewährten therapeutischen Mittel in cursorischer Weise zusammen, geht auch auf das diätetisch-physikalische Heilverfahren ein und stellt in einem Anhang einige therapeutisch wichtige Kapitel der ärztlichen Technik zusammen.

#### Zur Besprechung eingegangen:

**Kley, Dr. Wilhelm,** Die Schwindsucht im Lichte der Statistik und Sozialpolitik. Mit drei graphischen Tafeln. Leipzig, 1898. Preis 2,20 M.

#### Tagesgeschichte.

**Einrichtung einer Abtheilung für Schutzimpfungen gegen Tollwuth am Königlichen Institut für Infektionskrankheiten in Berlin.**

Die Minister der Medinalangelegenheiten, für Landwirthschaft und des Innern haben unter dem 22. Juli 1898 folgenden Erlass an sämtliche Regierungspräsidenten und den Polizeipräsidenten von Berlin gerichtet:

Beim Königlichen Institut für Infektionskrankheiten in Berlin NW., Charitéstrasse No. 1, ist eine Abtheilung für Schutzimpfungen gegen Tollwuth errichtet und Mitte Juli d. J. in Betrieb genommen worden. Auf derselben können Personen, welche von tollen oder der Tollwuth verdächtigen Thieren gebissen worden sind, in Behandlung genommen werden.

Die Behandlung, welche, soweit dieselbe ambulatorisch stattfindet, unentgeltlich ist und in leichten Fällen etwa 20, bei schweren Bissverletzungen — z. B. im Gesicht — mindestens 30 Tage in Anspruch nimmt, besteht in Einspritzungen, welche täglich einmal vorgenommen werden und daher die Aufnahme der Verletzten in das genannte Institut in der Regel nicht erforderlich machen. Die Aufnahme in dasselbe ist vielmehr nur bei solchen Personen wünschenswerth, welche, wie z. B. Kinder ohne Begleitung von Erwachsenen, in Berlin kein geeignetes Unterkommen finden.

Im Interesse einer sicheren Wirkung der Behandlung ist es erforderlich, dass dieselbe möglichst bald nach der Verletzung beginnen kann.

Verletzte, welche sich der Behandlung unterziehen wollen, sind von der Ortspolizeibehörde der Direktion des Instituts für Infektionskrankheiten schriftlich oder telegraphisch anzumelden und haben sich bei der Direktion unter Vorlegung eines nach Muster ausgestellten Zuweisungs-Attestes der Polizeibehörde ihres Wohnortes vorzustellen.

Ueber jeden im Institut Behandelten ist nach Ablauf eines Jahres seitens der Ortspolizeibehörde unter Benutzung eines Formulars, welches dem Behandelten bei der Entlassung aus

dem Institut mitgegeben werden wird, über den weiteren Verlauf an die Direktion des Instituts zu berichten.

Wegen der Beobachtung und Tödtung der tollen oder der Tollwuth verdächtigen Thiere, von welchen Menschen gebissen worden sind, verweisen wir auf die §§ 34 ff. des Reichs-Viehseuchengesetzes vom <sup>23. Juli 1880</sup> <sub>1. Mai 1894</sub> und die §§ 16 ff. der Bundes-

raths-Instruktion vom 27. Juni 1895. Nach erfolgter Obduktion des Thieres durch den beamteten Thierarzt ist Kopf und Hals des Thieres von der Polizeibehörde mit Eilpost, im Sommer thunlichst in Eis verpackt, der Direktion des genannten Instituts einzusenden. Der Sendung ist eine Abschrift des Obduktionsprotokolls, sowie ein Begleitschein nach Muster beizufügen. Das Institut für Infektionskrankheiten ist angewiesen worden, dem zuständigen Regierungspräsidenten sofort nach Abschluss der Untersuchung der Leichentheile von dem Ergebnisse derselben Mittheilung zu machen.

Wir ersuchen Sie, diesen Erlass den unterstellten Behörden zur Nachachtung mitzutheilen und für möglichste Verbreitung seines Inhaltes in der Bevölkerung ihres Bezirkes in geeigneter Weise Sorge zu tragen.

In dem alljährlich an mich, den Minister der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten, einzureichenden Nachweisungen über die Bissverletzungen durch tolle oder der Tollwuth verdächtige Thiere ist in jedem Falle anzugeben, ob, wann und mit welchem Erfolge die Schutzimpfung vorgenommen worden, bezw. aus welchem Grunde dieselbe unterblieben ist.

Es folgen die Muster der Zuweisungsatteste u. s. w.

#### **Ergänzung der Prüfungsordnung behufs Erlangung der Befähigung zur Anstellung als Physikus.**

Der Minister der Medizinalangelegenheiten hat unter dem 23. Februar 1898 in Ergänzung des § 1c der Prüfungs-Ordnung behufs Erlangung der Befähigung zur Anstellung als Physikus vom 24. Januar 1896, dass bis auf Weiteres die psychiatrische Vorbildung auch als nachgewiesen zu erachten ist durch das Zeugniß des ärztlichen Leiters einer psychiatrischen Klinik an einer deutschen Universität darüber, dass der Kandidat als approbirter Arzt sich nochmals an der Universität hat einschreiben lassen, und während dieser Zeit mindestens ein Halbjahr die Klinik als Praktikant mit Erfolg besucht hat.

#### **Zum Vorgehen gegen die Drogisten**

meldet die „Drogistenzeitung“ aus einem Berliner Vororte, dort habe thatsächlich ein Drogist gelegentlich einer Revision durch den Kreisphysikus, während welcher sonst nichts zu moniren war, die Aufforderung erhalten, die vorhandene Nachglocke zu entfernen, „da diese geeignet ist, im Publikum den Glauben zu erwecken, dass der Geschäftsraum ein einer Apotheke ähnliches Institut sei, und dass in demselben daher auch Nachts rezeptirt würde.“ Die Entgegnung des Geschäftsinhabers, dass dies nie der Fall sei, dass er höchstens hin und wieder wegen solcher Sachen, die auch den Drogisten freigegeben sind, wie Binden, Tropfen u. s. w. herausgeklingelt würde, wurde als stichhaltiger Grund nicht anerkannt.

#### **Ursachen der Invalidität.**

Das Reichs-Versicherungsamt hat, um möglichst zur Verhütung des Eintritts von Invalidität beizutragen, eine statistische Erhebung veranstaltet, welche sich auf die Ursachen der Invalidität bezieht. Die Arbeit wird sich denjenigen anreihen, welche mit Bezug auf die Ursachen der Unfälle für die Jahre 1887 und 1891 schon angefertigt sind. Die Ergebnisse der statistischen Erhebung über die Ursachen der Invalidität sind bereits vor längerer Zeit im Reichs-Versicherungsamte zu-

sammengestellt. Die Drucklegung hat nur wegen des grossen Umfanges der Arbeit längere Zeit in Anspruch genommen. Man darf nunmehr aber auf ein baldiges Erscheinen des für die Invaliditäts- und Altersversicherung hochwichtigen Werkes rechnen.

#### **Vegetarisches.**

Der in Bonn kürzlich verstorbene Professor Dr. Julius Baron hat der Stadt Berlin ein Vermächtniss in Höhe von 470000 Mark gemacht zur Errichtung eines vegetarischen Kinderheims. Im Besonderen hat der Erblasser bestimmt, dass, falls die Stadt Berlin die Erbschaft nicht antreten kann oder will, in zweiter Reihe die Stadt Breslau und in dritter Linie unter gleicher Voraussetzung seine Geburtsstadt Festenberg in Schlesien zu seiner alleinigen Erbin mit derselben Zweckbestimmung eingesetzt werden soll. Der Berliner Magistrat beschloss jedoch am 24. Juni ds. Js., vor Annahme des Baronschen Vermächtnisses eine gutachtliche Aeusserung der Deputation für die städtischen Krankenanstalten und die öffentliche Gesundheitspflege einzuholen, ob durch die von dem Erblasser vorgeschriebene Ernährung der Waisenkinder Nachteile für deren Gesundheit zu befürchten seien. Die Deputation hat nun ihrerseits die ärztlichen Direktoren der inneren Abtheilungen der städtischen Krankenhäuser zur gutachtlichen Aeusserung aufgefordert. In den von diesen erstatteten Gutachten sollen im Allgemeinen Bedenken gegen die vegetarische Ernährung der Kinder, sofern dieselben unter ärztlicher Ueberwachung stattfindet, nicht erhoben worden sein. Die Deputation selbst kam jedoch mit Rücksicht darauf, dass die vegetarische Ernährung für das ganze Kinderalter gefordert wird, und Waisenkinder zum Gegenstand des Versuchs gemacht werden sollen, sowie dass schliesslich die Errichtung des Instituts den Anhängern des wissenschaftlich als unbegründet nachgewiesenen Vegetarismus willkommenes Material für ihre Propaganda liefern würde, zu dem Beschlusse, die Annahme des Vermächtnisses dem Magistrat nicht zu empfehlen. Der Magistrat hat indessen geglaubt, die immerhin nicht unbedeutende Zuwendung, welche die Kosten der öffentlichen Armenpflege erheblich entlasten würde, nicht zurückweisen zu sollen, und hat beschlossen, das Vermächtniss anzunehmen.

#### **Lebensmittelpolizei in Paris.**

Den Angaben über die während des Berichtsjahres stattgehabte amtliche Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln ist zu entnehmen, dass im Aufsichtsdienste des städtischen Laboratoriums 44435 Besichtigungen auf den Märkten und 1231 Besichtigungen der Verkaufsstellen von Petroleum und Mineralölen vorgenommen sind. Als verdorben wurden vernichtet u. a. 33376 kg Gemüse und Obst, 3330 kg Fleisch und Fische. An Zuwiderhandlungen wurden 558 gegen 230 im Vorjahre festgestellt. Von den 20803 ausgeführten Analysen betrafen 4532 Proben von Milch (9 waren mit Borsäure versetzt, 438 waren verdünnt oder entrahmt), 892 von Butter und Fetten (308 enthielten Borsäure oder fremde Fette), 7628 von Wein (nur 4813 konnten als „gut“ bezeichnet werden), 373 von Fleisch und Konserven (108 enthielten fremde Stoffe, waren verdorben oder mit Salicylsäure versetzt, 31 künstlich gefärbt) etc. An Fleisch wurden beschlagnahmt in den Schlachthäusern 464051 kg, in den halles centrales 243414 kg, auf den Viehmärkten 86443 kg, an den Bahnhöfen 53199 kg. Von der insgesamt beschlagnahmten Menge Fleisch stammte, wenn man die Eingeweide (triperie) ausser Betracht lässt, der vierte Theil (25,6 Prozent) von Pferden, Eseln oder Mauleseln, weit weniger von Schweinen, fast die Hälfte von Rindern.

**Ein neues Verfahren, Fleisch zu konserviren,** hat der angesehene dänische Zoologe August Fjelstrup, schon bekannt durch seine Methode, Milch ohne Zucker zu kondensiren, entdeckt. Die Entdeckung hat sich nach dreimonatigen Versuchen in der Aktienschlächterei in Odense als vollkommen praktisch und durchführbar bewährt und dürfte von ausserordentlicher Bedeutung werden in einer Zeit, in der die Ausfuhrländer durch die sich beständig mehrenden Verbote der Einführung von lebendem Vieh auf die Ausfuhr geschlachteten Viehes hingewiesen werden. Die Methode hat — wie die meisten werthvollen Entdeckungen — den Vorzug, sehr einfach und leicht verständlich zu sein. Sie beruht auf dem Grundsatz, das Blut, den grössten Feind der Frische des Fleisches, so schnell und so vollkommen als möglich zu entfernen. Das zu schlachtende Thier — gleichgiltig ob Pferd, Ochse, Kalb oder Schaf — wird mit einem Revolver, der, um den Schädel nicht zu zerstören, mit Hagelpatronen geladen ist, mitten vor die Stirn geschossen. In dem selben Augenblick, in dem es schmerzlos betäubt umsinkt, öffnet man mit einem Messer die eine Herzkammer, durch die alles Blut ausgepustet wird. Unmittelbar darauf wird eine Salzbrühe, stark oder schwach, grob oder fein, wie es nach Beschaffenheit der Waare nöthig ist, mittelst einer Spritze durch die andere Herzkammer in alle Adern des Thieres getrieben. Der ganze Prozess dauert nur einige Minuten, und doch ist das Schlachtthier durch ihn ebenso gründlich präparirt wie nach der mehrtägigen Behandlung der alten Methode. Es wird weiter zerlegt wie gewöhnlich und ist dann sofort fertig zum Versand. Bei den Generalversammlungen der Schlächtereien in Odense und Aarhus ist Fjelstrups Methode eingehend geprüft und von allen Sachverständigen anerkannt worden. Alle Berichte von Plätzen, auf denen das so behandelte Fleisch Absatz gefunden hat, lauten günstig. (Berl. Markth.-Ztg.)

#### Amerikanischer Schinken.

Der Vertrieb von amerikanischen Schinken wird jetzt von der Behörde streng überwacht. Die von Amerika eingeführte Waare wird in dem deutschen Hafenorte, wo sie eintrifft, untersucht und — wenn sie nicht zu beanstanden ist — mit einem Farbestempel versehen. Dieser Stempel wird indessen in Folge Nachräucherung und Nachpökellung leicht verwischt, so dass jetzt die Anordnung getroffen ist, einen unauslöschlichen Brandstempel anstatt eines Farbestempels zur Anwendung zu bringen. Es schlüpfen aber auch einzelne Schinken durch, welche nicht untersucht wurden, und deshalb wird alle Waare, welche irgendwie zweifelhaft scheint, beschlagnahmt. Mit Rücksicht darauf, dass kürzlich ein aus Amerika stammender Vorderschinken stark trichinös befunden wurde, und der zweite dazu gehörige Schinken nicht ermittelt werden konnte, derselbe also jedenfalls in Verkehr gelangt ist, scheint die strenge Massregel im Interesse der Sicherheit geboten. Die Kaufleute, welche amerikanische Schinken vertreiben, sind ausserdem gehalten, über dieselben nach Nummer, Gewicht und Verbleib Buch zu führen. Ein Kaufmann, der dies unterliess, wurde nach der „Allg. Fl.-Ztg.“ in 10 Mark Geldstrafe genommen.

#### Aus dem Programm der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in Düsseldorf vom 19. bis 24. September 1898 sind folgende Vorträge besonders hervorzuheben:

Abtheilung für gerichtliche Medizin und Unfallwesen. Angemeldete Vorträge: Binn-Wien: Das Kraftmoment in der Widerstandsgymnastik. — Kratter-Graz: Ueber Lehren und Lernen in der gerichtlichen Medizin. — Ueber Pankreas-

blutungen und plötzlichen Tod. — Beitrag zur Kenntniss der Phosphorvergiftung. — Einige Beobachtungen über Arsenikvergiftung. — Kühn-Uslar: Ueber die gerichtsärztliche Bedeutung leichter und transitorischer Depressionszustände. — Leppmann-Berlin: Die Anthropologie und Soziologie des Lustmordes. — Puppe-Berlin: Thema vorbehalten. — Thilo-Riga: Kraftbestimmungen zu ärztlichen Zwecken. — Wolf-Elberfeld: Ueber Pankreasblutungen in gerichtlicher Beziehung.

Abtheilung für Hygiene und Bakteriologie. Angemeldete Vorträge: Blackstein-Göttingen: Ueber einige chemisch bestimmte Agglutine. — Blasius-Braunschweig: Bericht über die Sitzung der in Braunschweig gewählten Tuberkulose-Kommission im Reichsgesundheitsamt zu Berlin am 1. Juni 1898. — Blumenfeld-Wiesbaden: Diätetisches Thema; Wortlaut vorbehalten. — Finkler-Bonn: Ernährungszustände im Fieber, speziell bei Tuberkulose. — Frank-Wiesbaden: Ueber Mischinfektionen. — Gebhard-Lübeck: Thema vorbehalten, wirthschaftlicher Art. — Heiderviller-Altena: Wer soll Volksheilstätten bauen? — Jacobson-Berlin: Das Pflegepersonal in Spezialkrankenanstalten, insbesondere in Lungenheilstätten. — Kruse-Bonn: Physische Degeneration und Wehrfähigkeit europäischer Völker. — Liebe-Loslar: Der Alkohol in Volksheilstätten. — Die Beseitigung des Auswurfs Tuberkulöser. — Meisser-Hohenhonnef: Frühdiagnose bei Tuberkulose. — Begriff der Heilung bei Tuberkulose. — Möller-Görbersdorf: Ueber dem Tuberkelbacillus verwandte Mikroorganismen. — Lannwitz-Charlottenburg: Planmässige Bekämpfung der Lungenschwindsucht in Deutschland. — v. Schlösser-Wien: Ueber die Bedeutung der Rekompensation bei Luftdruck-Erkrankungen. — Schürmeyer-Hannover: Artenkonstanz der Spaltpilze und spezifische Immunität im Lichte der Descendenztheorie. — Ueber die verwandtschaftlichen Beziehungen und Entwicklungszyklen einiger höherer Spaltpilze, mit photographischen und Tafel-Erläuterungen. — Stübgen-Köln: Gesundheitliche Rücksichten beim Städtebau. — Volland-Davos-Dorf: Luftkur, Gymnastik, Wasserkur bei der Behandlung von Lungenschwindsüchtigen. — Voigt-Hamburg: Impfschutz der Hamburger Vaccine. — Wecker-Görbersdorf i. Schl.: Die Familienfürsorge und die Fürsorge für Entlassene. — Wolff-Immermann-Reiboldsgrün i. Vgl.: Die wissenschaftliche Thätigkeit in den Volksheilstätten. — Weissenburg-Nervi: Die Beziehungen der Syphilis zur Lungenschwindsucht. — Bail-Prag: Ueber bakterizide Stoffe in den Leukocyten. — Schutzstoffe gegen Staphylococci in den Leukocyten.

Am Mittwoch Nachmittag ist die Abtheilung zur Abtheilung für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht auf 3 Uhr im Oberlichtsaal der städtischen Tonhalle zur Anhörung folgender Vorträge eingeladen:

Baumann-Göttingen: Gymnasium und Realgymnasium, verglichen nach ihrem Bildungsgange und mit Berücksichtigung der Ueberbürdungsfrage. — Dolin: Durch welche Veränderungen in der Organisation des höheren Schulunterrichts lässt sich die geistige Ueberbürdung beseitigen? — Eulenburg-Berlin: Zur Frage der Schulermüdung, vom hygienischen und nervenärztlichen Standpunkte aus. — Kraepelin-Heidelberg: Ueber Messung geistiger Leistungsfähigkeit und Ermüdbarkeit. — Schmidt-Monnard-Halle: Entstehung und Verhütung nervöser Zustände in höheren Lehranstalten.

Am Donnerstag, Vormittags 9 Uhr beginnend, soll nach Beschluss der 69. Versammlung in Braunschweig über das Thema: „Die Bekämpfung der Tuberkulose in Deutschland“ verhandelt werden. Demnach werden an diesem Tage die die Tuberkulose betreffenden, sowie die bei der Abtheilung für innere Medizin angemeldeten Vorträge der Herren Lazarus und Lensmann gehalten werden.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

Dr. L. Becker

und

Dr. A. Leppmann

Sanitätsrath, Königlich-Preussischer Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

Sanitätsrath, Königlich-Preussischer Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskrankheiten.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 18.

Ausgegeben am 15. September.

## Inhalt:

**Originalien:** Müller, Unfall oder Gewerbekrankheit? S. 365.  
Springfeld, Recht und Einfluss des Kurforschers in der preussischen Apotheke. S. 367.  
**Referate:** Allgemeines. Haebler, Aerztliche Kunstfehler. S. 370.  
Darbouet, Notes sur un cas d'infanticide par asphyxie. S. 371.  
Ziebert, Ueber Kryptorchismus und seine Behandlung. S. 371.  
Behrend, Ueber die unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen entstehende Hautveränderung. S. 373.  
Nervensystem. Fischer, Ueber Psychosen bei Herzkranken. S. 374.  
Breitung, Forensischer Fall von Gehirnautomatismus. S. 374.  
Laese, Aetiologie und Symptomatologie der Syringomyelie. S. 374.  
Chirurgie. Payr, Ueber tödtliche Fettembolie nach Streckung von Kontrakturen. S. 375.  
Siegel, Penetrierende Bauchverletzungen. S. 375.  
Ménisiez, Contribution à l'étude des fractures de l'astragale. S. 376.  
Schmidt, Ueber den Abgang von Knochenfragmenten durch die Harnwege. S. 376.  
Stuparich, Seltene Form mehrfacher Hautverletzung der Einschussgegend durch einen einzigen Kugelschuss. S. 376.  
Innere Medizin. Thoinot, La Pneumonie traumatique. S. 377.  
Augenkrankheiten. Greeff, Ueber akute Augenepidemien. S. 379.  
Laqueur, Ueber hereditäre Erkrankungen des Auges. S. 380.  
Grunert, Beitrag zur Tuberkulose der Bindehaut. S. 380.

Ohrenkrankheiten. Barr, Ein Fall von Kleinhirn-Abscess. S. 380.  
Sheppard, Drei Fälle von otitischer Gehirnkrankung. S. 381.  
Kümmel, Beiträge zur Pathologie von Ohrenerkrankungen. S. 381.  
**Aus Vereinen und Versammlungen:** Allgemeiner schweizerischer Aertzetag in Bern. S. 381.  
**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Bruch der Wirbelsäule. — Grad der Erwerbsverminderung bei einer Handverletzung. — Grad der Erwerbsverminderung bei Verlust der rechten Hand. — Grad der Erwerbsverminderung bei Verstümmelung der rechten Hand. — Verlust eines Fingers begründet stets Entschädigungsansprüche. — Abweichungen in der Schätzung der Erwerbsunfähigkeit um nur 5 pCt.: Kein Anlass zur Abänderung der Rentenfestsetzung. S. 382.  
Aus dem Ober-Verwaltungsgericht: Die Polizeibehörde ist berechtigt, tuberkuloses Schweinefleisch zu vernichten. — Zeitweiliges Verbot der Berufsthätigkeit seitens einer Hebamme ist unzulässig. S. 385.  
**Bücherbesprechungen:** Roth-Schmitt, Die Arzneimittel der heutigen Medizin. — Zur Besprechung eingegangen. S. 387.  
**Tagesgeschichte:** Impfgegner. — Festes Diphtherieheilserum. — Ueber die Dauer des Erfolges bei Heilstättenbehandlung von Lungenkranken. — Psychiatrische Fortbildungskurse. — Zur Medizinalreform. — Druckfehlerberichtigung. S. 387.

## Unfall oder Gewerbekrankheit?

Eine ohrärztliche Erörterung

von

Stabsarzt Dr. Richard Müller,

s. Z. Assistent der Ohrenklinik der Charité.

Das Reichs-Versicherungsamt hat in einer Rekurs-Entscheidung vom 1. Juni 1899 (Pr. L. 1560/88) den Grundsatz aufgestellt, dass Schwerhörigkeit in Folge fortgesetzter heftiger Detonationen bei Sprengungen in Bergwerken und Steinbrüchen nicht als Folge eines Unfalls im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 anzuerkennen sei.\*) In einem anderen, von Becker\*\*) citirten Falle, in welchem ein Bergmann durch übermässiges Schiessen bei Sprengarbeiten eine Herabsetzung der Hörschärfe auf einem Ohre davongetragen hatte, während das andere nicht schwerhörig war, hat das Reichs-Versicherungsamt (R. E. vom 24. Februar 1893) die Ansprüche des Geschädigten damit zurückgewiesen, dass es überhaupt keine Einbusse an Erwerbsfähigkeit anerkannte; doch ist nicht zu bezweifeln, dass die Behörde den Kläger auch dann abgewiesen haben würde, wenn sie eine Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit für vorliegend erachtet hätte, und zwar dann im Hinblick auf die zuerst erwähnte Entscheidung.

\*) Handbuch der Unfallversicherung. Leipzig. 1892. S. 28.

\*\*) Becker, Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit. Berlin. 1895. S. 156.

Höchstwahrscheinlich unter Anlehnung an dieselbe Entscheidung hat nun die Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und darauf auch das in zweiter Instanz angerufene Schiedsgericht einen von mir begutachteten Arbeiter mit seinen Ansprüchen abgewiesen und dies damit begründet, dass es sich bei ihm nicht um Unfallsfolgen, sondern um eine Gewerbekrankheit handle; ob der Mann sich dann noch an das Reichs-Versicherungsamt gewandt und wie dieses entschieden hat, ist mir nicht bekannt.

Meine Ansicht weicht in dieser Angelegenheit von der der beiden ersten Instanzen ab und geht dahin, dass dem Manne eine Unfallrente zuzubilligen gewesen wäre. Ich will daher den Fall kurz schildern und meine abweichende Ansicht begründen, da sich der gleiche Fall jeden Tag wiederholen kann, und es mir wünschenswerth erscheint, meinen ärztlichen Standpunkt in dieser Frage einmal präcisirt zu haben.

Der Schlosser L. war in der Löwe'schen Gewehrfabrik angestellt, und wurde dort vom Oktober 1895 bis Mitte März 1896 und dann wieder vom 5. Dezember 1896 bis zum 2. Februar 1897 mit dem Einschliessen von Gewehren beschäftigt. Er musste während dieser Zeit täglich 200 neue Gewehre mit je 5 Schüssen und dann auch noch die zurückgestellten von den früheren Tagen einschliessen, sodass er täglich der Schalleinwirkung von über 1000 Gewehrschüssen in unmittelbarer Nähe ausgesetzt war. Während der ersten Periode 1895/96 bemerkte er keine nachtheiligen Folgen, während der zweiten

aber stellten sich allmählich Schwerhörigkeit beiderseits, Sausen in den Ohren, Kopfschmerzen und zeitweilig auch Schwindelgefühl ein. Wegen dieser Beschwerden stand er dann vom 7. Oktober bis 23. November 1897 in der Behandlung unserer Klinik. Die Behandlung blieb fast ohne Erfolg, doch ergab unsere Beobachtung während dieser Zeit, dass seine Klagen thatsächlich begründet waren. Es bestand neben den Kopfschmerzen, den subjektiven Geräuschen und dem Schwindel eine Schwerhörigkeit mässigen Grades, da er Flüstersprache, die der Normalhörende 20 Meter weit hört, rechts auf höchstens 6 Meter, links auf höchstens 5 Meter Entfernung hörte. Ich will auf die Stellung der Diagnose und ihre Begründung hier nicht näher eingehen, da ich die Absicht habe, mich an anderer Stelle darüber ausführlicher zu verbreiten.

Die Beschwerden waren zwar nicht erheblich, sie beeinträchtigten aber doch, namentlich deshalb, weil sie bei Allem, was Blutandrang nach dem Kopfe zur Folge hatte, also z. B. bei jeder schweren körperlichen Arbeit, zunahmen und ihm hierdurch schwerere körperliche Anstrengungen, wenigstens auf längere Dauer, unmöglich machten, seine Erwerbsfähigkeit in gewissem Grade, und ich kam nach gewissenhafter Abschätzung aller in Betracht zu ziehenden Faktoren zu dem Ergebniss, den L. für um 15 Prozent in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt zu erklären.

Die Zahlung der von ihm hierfür erbetenen Unfallrente wurde ihm aber, wie schon erwähnt, von den beiden ersten Instanzen verweigert — m. E. mit Unrecht, da von einer Gewerkrankheit hier nicht die Rede sein kann, vielmehr eine grosse Reihe einzelner kleiner Unfälle anzunehmen ist, die in der Summirung ihrer schädlichen Wirkung die genannte Herabminderung der Erwerbsfähigkeit zur Folge gehabt haben.

Eine genaue Definition des Begriffes „Unfall“ ist in dem Unfallversicherungsgesetz nicht gegeben. Die Merkmale für das Vorliegen eines Unfalls müssen daher, wie das Handbuch der Unfallversicherung\*) ausführt, der Absicht des Gesetzgebers und dem allgemeinen Sprachgebrauch entnommen werden. Darnach haben sich nun in Anlehnung an Rechtsprüche des Reichs-Versicherungsamts und an gutachtliche Aeusserungen von Rechtsgelahrten gewisse Normen herausgebildet, die im Allgemeinen als rechtsverbindlich gelten.

In erster Linie ist es zu dem so festgelegten Begriffe des Unfalls erforderlich, dass dieser ein Ereigniss darstellt, welches eine Schädigung der Gesundheit des davon Betroffenen und damit eine Herabsetzung seiner Erwerbsfähigkeit zur Folge hat; das ergibt sich ohne Weiteres aus der Absicht des Gesetzgebers. Ferner ist es nothwendig, dass dieses Ereigniss ein plötzliches, zeitlich bestimmtes, in einen verhältnissmässig kurzen Zeitraum eingeschlossenes ist; das fordert der Sprachgebrauch. Und schliesslich hat das Reichs-Versicherungsamt\*\*) noch als Postulat aufgestellt, dass das Ereigniss ein abnormes, dem regelmässigen Gange des Betriebes fremdes sein muss. Nicht nothwendig dagegen ist es, dass neben der Schädigung des Betroffenen auch noch eine besondere Störung des Betriebes eintritt, und es ist auch nicht nöthig, dass die Folgen des Unfalls unmittelbar darnach zu Tage treten, der Begriff des Unfalls bleibt bestehen, auch wenn diese erst allmählich hervortreten.\*\*\*)

In diesem Sinne ist nun aber jeder der Gewehrschüsse, die der Schlosser L. abgefeuert hat, für ihn ein Unfall gewesen. Jeder Schuss für sich hat eine, wenn auch nur minimale Schädigung des nervösen Abschnittes seines Gehörorgans zur Folge

\*) S. 26/27.

\*\*) Kaufmann, Handbuch der Unfallverletzungen, 1893, S. 21, — s. auch v. Woedtke, Unfallversicherungsgesetz, 1888, S. 10.

\*\*) Handb. d. Unfallversicherung, S. 27.

gehabt; nur so lässt sich vom ärztlichen Standpunkte die schliesslich vorhandene Gesamtschädigung des Gehörorgans erklären. Das Gesetz schreibt nicht vor, wie gross die Schädigung im Einzelnen sein muss; auch wenn sie minimal und für sich allein nicht ohne Weiteres zu erkennen ist, sondern erst später und im Zusammenhange mit anderen Schädigungen gleicher Art sich erkennbar geltend macht, muss der Thatbestand des Unfalls, soweit dieser eben die Schädigung des Betroffenen zur Voraussetzung hat, als gegeben angesehen werden. Hierfür gewährt die oben erwähnte Ausführung des Handbuches der Unfallversicherung, dass die Folgen erst allmählich hervortreten brauchen, den erforderlichen Anhalt. Dass aber ein Gewehrschuss ein zeitlich genau bestimmtes Ereigniss ist und also die nach dieser Richtung hin zu stellende Anforderung für den Begriff „Unfall“ erfüllt, bedarf nicht weiter der Erörterung.

Zu der Forderung, dass das Ereigniss ein abnormes, dem regelmässigen Gange des Betriebes fremdes sein muss, sei zunächst bemerkt, dass das Handbuch der Unfallversicherung dieselbe nicht kennt; im Gegentheil ist dort\*) ausdrücklich gesagt, es sei nicht nothwendig, dass es sich bei dem Unfall um ein ausserordentliches, den Betrieb als solchen störendes Ereigniss handelt, vielmehr könne unter Umständen auch die erlittene Körperverletzung selbst als der vom Gesetze bezeichnete Unfall angesehen werden, letzterer also sich in der Wirkung auf die Person des Verletzten erschöpfen. In diesem Sinne gedeutet ist aber jene vom Reichs-Versicherungsamt gestellte Bedingung auch in unserem Falle erfüllt; wir brauchen uns daher gar nicht auf das Handbuch der Unfallversicherung zu berufen, das diese Forderung nicht kennt, sondern können sie ruhig als unerlässlich für den Begriff „Unfall“ hinnehmen. Der Gewehrschuss an sich nämlich ist beim Gewehreinschiessen selbstverständlich kein abnormes Ereigniss, wohl aber liegt darin, dass dieser Gewehrschuss bei einem Arbeiter, der eine vorher nicht erkennbare und von ihm weder beabsichtigte noch gekannte Disposition dazu mitbringt, eine Schädigung des nervösen Abschnittes seines Gehörorgans bewirkt, etwas Abnormes und dem Gange des Betriebes Fremdes, ebensogut wie es als etwas dem Betriebe Fremdes und somit als ein Unfall anerkannt werden muss, wenn ein Arbeiter durch einen Schuss infolge einer Disposition seines Trommelfells, z. B. in Folge einer alten Narbe darin, eine Ruptur dieser Membran erleidet. Denn es muss nach unseren ärztlichen Erfahrungen ausdrücklich hervorgehoben werden, dass eine grosse Anzahl, ja sicherlich die Mehrzahl der mit dem Einschiessen beschäftigten Arbeiter jene Schädigung des nervösen Abschnittes im Gehörorgan nicht erfährt, namentlich wenn die Leute nicht ungebührlich lange mit dieser Arbeit beschäftigt werden, sondern für einen geeigneten, rechtzeitigen Wechsel des Personals dabei gesorgt wird. Ein Beweis hierfür ist unser Schlosser L. selbst, der während seiner ersten Arbeitsperiode durch das Einschiessen keinen Schaden erfuhr. Die Leute hören wohl alle am Abend nach der Arbeit etwas schwerer, haben wohl auch etwas Sausen, aber diese Erscheinungen verschwinden bald wieder. Bekommt dagegen ein Arbeiter die bei L. vorliegende dauernde nervöse Affektion, so liegt hierin etwas dem Betriebe Fremdes, etwas Abnormes, was nicht untrennbar mit dem Betriebe zusammenhängt, was nicht unvermeidlicher Weise bei dem Betriebe einzutreten braucht, sondern im Gegentheil für gewöhnlich eben nicht eintritt. Der Arbeiter, der zu dieser Arbeit befohlen wird, muss zwar wissen, dass ihm die in Rede stehende Läsion seines Ohres möglicher Weise passieren kann, ebenso wie der Dampfkesselheizer wissen muss, dass ihn durch eine Kesselexplosion

\*) S. 27.

oder durch das Platzen des Wasserstandsglases eine Verbrühung treffen kann, aber ebensowenig wie dieses Ereigniss ist jene Ohrenaffektion mit der entsprechenden Arbeit untrennbar verbunden. Wenn wir also von der oben angeführten Auslegung, dass die erlittene Körperverletzung selbst als der vom Gesetze bezeichnete Unfall angesehen werden kann, hier Gebrauch machen, so ist auch die Bedingung, dass der Unfall ein abnormes, dem regelmässigen Gange des Betriebes fremdes Ereigniss sein muss, in unserem Falle in vollem Umfange erfüllt.

Im Uebrigen könnte nach dieser Richtung hin für unseren Verletzten auch noch geltend gemacht werden, dass es ein Gewerbe der Gewehreinschiesser doch nicht giebt. Der Mann ist Schlosser oder Mechaniker, dessen Gewerbe sich in der Herstellung von Gewehrtheilen und in deren Zusammensetzung zu ganzen Gewehren erschöpft. Wird ein solcher Mann dann auch noch zum Einschiessen der von ihm hergestellten Gewehre benutzt, so ist im Grunde genommen auch der Gewehrschuss an sich für ihn ein abnormes und dem regelmässigen Betriebe seines Gewerbes fremdes Ereigniss, und damit würde die mehrfach genannte Bedingung des Reichs-Versicherungsamts auch von dieser Seite her erfüllt sein; aber ich betone, dass ich hierauf keinen Werth lege, da die Bedingung ohnehin schon erfüllt ist.

Hiermit ist meines Erachtens der Beweis geliefert, dass jeder Gewehrschuss, dessen Schallwirkung der Verletzte in unserem Falle ausgesetzt war, für diesen als ein Unfall im Sinne des Gesetzes anzusehen ist. Nun wird keine Behörde und kein Richter Bedenken tragen, einem Verletzten, der durch einen Unfall zwei Finger und durch einen weiteren Unfall die übrigen drei Finger einer Hand verloren hat, seine Unfallrente nach Massgabe derjenigen Erwerbsunfähigkeit zuzubilligen, die sich aus der Summe der beiden Schädigungen ergibt. Ebenso muss aber meiner Meinung nach dem Verletzten in unserem Falle eine Unfallrente für die Beeinträchtigung seiner Erwerbsfähigkeit um 15 pCt. gewährt werden, da sich diese Beschränkung der Erwerbsfähigkeit als die Summe der vielen einzelnen Schädigungen darstellt, die durch ebenso viele einzelne kleine Unfälle herbeigeführt worden sind.

Dass in unserem Falle das Unfallversicherungsgesetz heranzuziehen ist, geht übrigens auch daraus hervor, dass von einer Gewerbekrankheit bei unserem Verletzten nicht die Rede sein kann. Die Gewerbekrankheit setzt zu ihrem Zustandekommen eine fortdauernde, längere Zeit ohne Unterbrechung und gewissermassen schleichend einwirkende Schädlichkeit voraus, die sich vom Betriebe nicht trennen lässt, und die daher auch jeden Arbeiter, der dauernd ausschliesslich in dem betreffenden Betriebe beschäftigt ist, schädlich beeinflusst. Das trifft z. B. bei der fortdauernden Einwirkung von Phosphordämpfen in Zündholzfabriken zu. Für unseren Fall aber habe ich schon oben nachgewiesen, dass die Schädigung des Ohres nicht untrennbar mit dem Betriebe verbunden ist und nicht jeden Arbeiter trifft. Ausserdem aber handelt es sich in unserem Falle nicht um eine kontinuierliche, längere Zeit hindurch einwirkende schädliche Beeinflussung, sondern um eine Anzahl zeitlich genau bestimmbarer schädlicher Einzelereignisse, deren jedes den Charakter des Unfalles trägt. Ich möchte zum Vergleich hier die militärischen Begriffe der äusseren und der inneren Dienstbeschädigung heranziehen\*); der Unfall entspricht der äusseren, die Gewerbekrankheit den Folgen der inneren Dienstbeschädigung. Zweifellos aber würde militärisch eine Schädigung in Folge heftiger und zahlreicher Schalleinwirkungen von aussen her nach den bestehenden Vorschriften als äussere

Dienstbeschädigung anzusehen sein. — Nach alledem steht m. E. unserem Verletzten eine Unfallrente rechtlich zu.

Zum Schlusse möchte ich noch kurz bemerken, dass mir auch jene eingangs erwähnte Entscheidung des Reichs-Versicherungsamtes, wonach Schwerhörigkeit infolge fortgesetzter heftiger Detonationen bei Sprengungen in Bergwerken und Steinbrüchen nicht als Unfallsfolge anzusehen ist, vom ärztlichen Standpunkte aus nicht ganz einwandfrei erscheint. Allerdings ist hier die — übrigens nicht im Gesetz gegebene, sondern erst vom Reichs-Versicherungsamt selbst aufgestellte — Bedingung, dass das schädigende Ereigniss ein abnormes, dem regelmässigen Gange des Betriebes fremdes sein soll, nicht erfüllt; denn Sprengungen gehören zweifellos zum Steinbrechergewerbe, und ebenso ist es etwas unausbleibliches, dass jeder Arbeiter, auch ohne besondere Disposition, in einem Steinbruche oder einem Bergwerke, in dem viel und heftig gesprengt wird, wobei die Detonationen ungleich stärker sind als bei Gewehrschüssen, allmählich schwerhörig wird, wenn er nur lange genug in diesem Gewerbe beschäftigt ist. Gleichwohl will mir auch hier der Begriff der Gewerbekrankheit, wie aus meinen obigen Ausführungen hervorgeht, nicht recht zutreffend erscheinen; die einzelnen Detonationen sind doch zeitlich genau bestimmbare, plötzliche Ereignisse, die ärztlich ohne Weiteres als „Trauma“ anzusehen sind. Wenn nun, wie dies doch vorkommt, eine solche Detonation so heftig ist, dass dem Steinbrecher das Trommelfell reisst, und er von diesem Unfälle allein schädliche Folgen im Ohre zurückbehält, so wird man gewiss nicht anstehen, ihm die Wohlthaten des Unfallversicherungsgesetzes zu gewähren; ebenso billig aber erscheint es mir, dass man dem anderen Arbeiter, dessen Trommelfell etwas fester ist, ebenfalls seine Unfallrente gewährt, wenn er nachgewiesenermassen durch eine Anzahl solcher Detonationen schliesslich dieselbe bleibende Schädigung seines Ohres davongetragen hat, wie sie jener andere Arbeiter durch die eine Detonation allein nach Verheilung seines Trommelfellrisses zurückbehalten hat. Die vom Reichs-Versicherungsamt aufgestellten Bedingungen sind zwar hier nicht alle dem Buchstaben nach erfüllt, den Absichten des Gesetzgebers aber dürfte meine Auffassung gewiss entsprechen.

Der Zweck der vorstehenden Zeilen würde vollständig erreicht sein, wenn man an massgebender Stelle meinen Ausführungen eine geneigte Beachtung schenken wollte.

## Recht und Einfluss des Kurpfuschers in der preussischen Apotheke.

Von

Dr. Springfeld,

Medizinal-Assessor beim Kgl. Polizei-Präsidium zu Berlin.

Wenn der Vorschlag, die Schäden des Kurpfuschertums einstweilen durch landespolizeiliche Verordnungen betr. die Berufspflichten ungeprüfter Heilpersonen zu bekämpfen, bei den ärztlichen Vereinen Anklang finden sollte, so möchte ich das Augenmerk der Kollegen auf einige Lücken in der Gesetzgebung lenken, welche es dem Kurpfuscher ermöglicht, bezw. erleichtert haben, in der preussischen Apotheke festen Fuss zu fassen, Lücken, die sämtlich m. E. auf dem Wege der Landesgesetzgebung ausgefüllt werden können.

In der revidierten Apothekerordnung vom 11. Oktober 1801, dem bekanntlich noch heute geltigen und einzigen Gesetze, welches in zusammenhängender Form die Berufspflichten der Apothekenbesitzer regelt, steht im Tit. III Ziff. K des Abschnittes „Von dem besonderen Verhalten bei Anfertigung der Rezepte“:

\*) Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militär-Dienstfähigkeit vom 1. 2. 94 § 20.



„Da auch verlauten will, dass noch hier und da unbefugte Personen sich mit innerlichen und äusserlichen Kuren befassen, so wird den Apothekern hiermit anbefohlen, sich der Verfertigung solcher Rezepte, die von dazu nicht qualifizierten Personen verschrieben werden, zu enthalten und sich hierunter lediglich nach dem § 5 pag. 28 unseres Medizinediktes vom Jahre 1725 zu achten; am wenigsten aber Medikamente von heftiger oder bedenklicher Wirkung, als Drastica, Vomitoria, Mercurialia, Narcotica, Emmenagoga, namentlich auch Resina und Tinctura Jalappae von der Hand, ohne ein von einem approbirten Arzte verschriebenes Rezept, verabfolgen zu lassen.“

In dem erwähnten § 5 des Med.-Edikts, welcher nach dem Erk. des Oberverwaltungsgerichts vom 29. März 1897 (Bd. 30 pg. 270) noch heute rechtsverbindlich ist, heisst es:

„Es sollen die Apotheker keine innerlichen Medikamente, so nicht von approbierten Medizis verschrieben worden, anfertigen und abfolgen lassen.“

Dieses Verbot der Anfertigung von Kurpfuscherrezepten ist durch kein Gesetz ausdrücklich aufgehoben worden. Als aber die Gewerbeordnung des Jahres 1869 auch den Kurpfuschern die Befugnis zu äusseren und inneren Kuren verliehen hatte, entstand die Frage, ob die Aufrechterhaltung des Verbotes noch mit den Grundsätzen der R.-G.-O. vereinbar sei. Eine Zirkularverfügung vom 8. März 1870 (Eulenberg, Das Medizinalwesen in Preussen, III. Aufl. S. 510) erkannte an:

„dass eine Nöthigung, hierin etwas Neues zu verordnen, nicht besteht, weil die Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund gemäss § 6 derselben auf den Verkauf von Arzneimitteln keine Anwendung findet. Auch können Abänderungen des bestehenden Rechts durch blosse Verfügungen nicht getroffen werden, weil sich dasselbe auf bestehende Gesetze gründet.“

Die Bezugnahme auf die R.-G.-O. in diesem Erlasse ist ungenau. Zwar stand im Entwurfe der Gewerbeordnung:

„Das gegenwärtige Gesetz findet keine Anwendung auf den Verkauf von Arzneimitteln“,

der Reichstag nahm indessen einen Abänderungsantrag an, welcher die gegenwärtige, also lautende Fassung darstellt:

„Das gegenwärtige Gesetz findet auf den Verkauf von Arzneimitteln nur insoweit Anwendung, als dasselbe ausdrückliche Bestimmungen darüber enthält.“

Durch Kaiserliche Verordnung wird bestimmt, welche Apothekerwaaren dem freien Verkehr zu überlassen sind.“

Eine Nöthigung, Bestimmungen nicht mehr zur Anwendung zu bringen, welche den Apothekenbesitzern den Verkauf von freigegebenen Mitteln an Kurpfuscher verboten, lag allerdings vor, aber weiter brauchten die Thore der preussischen Apotheken dem Kurpfuscher nicht geöffnet werden, als die R.-G.-O. sie öffnete durch die Kaiserliche Verordnung. Denn durch die Freigabe gewisser Mittel hatte der Gesetzgeber dafür gesorgt, dass auch der Pfücher, der sich überdies als Gegner der toxiologischen Therapie allenthalben anpries, nicht ohne pharmakologische Hilfsmittel blieb.

Der Umstand, dass „unbefugte Personen“ im Sinne der revidirten Apothekerordnung nach Freigabe der Heilkunde nicht mehr existirten, konnte gegenüber dem Wortlaute des uneingeschränkten Verbotes in § 5 des Med.-Edikts nicht in Betracht kommen.

Der Verfasser der ebenerwähnten Zirkularverfügung hätte somit das Verbot der Anfertigung von Kurpfuscherrezepten einfach für rechtsverbindlich erklären oder, wenn er die Bedürfnisse der Kurpfuscher zu berücksichtigen als eine aus der R.-G.-O. zu folgernde moralische Pflicht empfand, hinsichtlich der Grenzen der Befugnisse der Kurpfuscher sich der Apo-

theken zu bedienen, auf die demnächst erscheinende Kaiserliche Verordnung verweisen können.

Dies that er nicht, sondern er fuhr fort:

„Um aber bei den Apothekern in diesem Punkte keine Zweifel über ihre Pflichten aufkommen zu lassen, bestimme ich hierdurch, dass Apotheker Rezepte, welche nicht von approbierten Aerzten oder Wundärzten verschrieben sind, nur dann anzufertigen berechtigt und verpflichtet sind, wenn die vorgeschriebene Arznei lediglich aus solchen Mitteln besteht, welche auch im Handverkaufe abgegeben werden dürfen. Ausgeschlossen hiervon sind insbesondere die in den Tabellen B und C der Pharmakopoe aufgeführten Medikamente und Gifte.“

Trotz Anerkennung des Prinzips, dass die R.-G.-O. die Preisgabe der Apotheke nicht bedinge, wurden die oben angeführten Landesgesetze bei Seite gestellt und dem Pfücher mehr Mittel zu verordnen gestattet, als die R.-G.-O. freigegeben musste, ja hinsichtlich der preisgegebenen Mittel wurde sogar eine rechtliche Verpflichtung der Apothekenbesitzer zur Debitierung neu eingeführt.

Bei Erlass der obengenannten Circ. Verf. war nun eine Kaiserl. Verordnung noch nicht erschienen — die erste trägt das Datum des 25. März 1872 (R. G. Bl. S. 85). — Hinsichtlich des Debits der Apothekerwaaren unterschied man den Handverkauf von der Rezeptur, hinsichtlich der Aufbewahrung der Medikamente unterschied die Pharmakopoe: Venena directa (Tab. B.), Separanda (Tab. C.) und Indifferentia. Eine Regelung der Rezeptur und des Handverkaufes war noch nicht erfolgt; es galten lediglich die Bestimmungen im Tit. III § 2 lit. g u. k d. revidirten Apothekerordnung. Lit. k ist oben abgedruckt und g verbietet dem Apothekenbesitzer die Reiteratur von Drastica, Vomitoria, Menses et Urinam Moentia, Opiata. Ausserdem waren durch kgl. Verordnung einzelne Präparate dem Handverkaufe entzogen worden. Die Tab. B. des Arzneibuches enthielt Alcaloide, Cyanata, Hydrargyra, Arsenicalia, die Tab. C. 134 scharf wirkende Mittel mit der Bemerkung, dass andere in den Apotheken vorkommende Mittel, welche eine ähnliche Wirkung haben, gleichfalls als Separanda zu behandeln wären. Die Mittel, welche der Apothekenbesitzer nicht selbständig reitieren durfte, waren nicht identisch mit denjenigen, welche er vorsichtig aufbewahren musste als Gifte (Tab. B.) oder als Separanda (Tab. C.); die der letzteren Gruppe angehörigen Mittel waren weit zahlreicher.

Da die von der selbständigen Reiteratur ausgeschlossenen Mittel sämmtlich in der Tab. B. und C. der Arzneibücher enthalten waren, so lässt sich kurz sagen: Es wurde im Jahre 1870 an die Stelle des gesetzlichen Verbotes der Anfertigung von Kurpfuscherrezepten die Verpflichtung des Apothekers gesetzt, die Rezepte der Kurpfuscher anzufertigen, sofern sie nicht die Abgabe von Mitteln der Tab. B. oder C. verlangten.

Die zwei Jahre nach diesem Erlasse erscheinende Kaiserl. Verordnung zeigte, dass die R. G. O. eine so weitgehende Freigabe des Arzneischatzes an mangelhaft vorgebildete Personen nicht beabsichtigt habe, denn sie entzog dem freien Verkehr nicht nur die Mittel der Tab. B. und die Mehrzahl der Mittel der Tab. C., sondern auch alle Zubereitungen zu Heilzwecken.

Der Apothekenbesitzer hatte nun bei Kurpfuscherrezepten zu unterscheiden, ob sie enthielten: 1. Venena oder Separanda, 2. Mittel, die er nicht selbständig reitieren durfte, 3. Handverkaufsartikel, 4. dem freien Verkehr überlassene Mittel. In den Fällen zu 1 und 2 durfte er das Rezept nicht anfertigen, in Fällen 3 und 4 musste er es anfertigen, sofern nicht das dem freien Verkehr überlassene Mittel gleichzeitig ein Separandum oder gar ein Venenum war.

Diese Begrenzung der Rechte des Kurpfuschers in der preussischen Apotheke hatte das Bedenkliche, dass sie unbestimmt und in der weiteren Entwicklung dehnbar war.

Da die Kaiserliche Verordnung nur die Mittel namhaft machte, welche dem freien Verkehr entzogen waren, nicht aber diejenigen, welche freigegeben sein sollten, so gehörte die ganze Flut der neu auf den Markt geworfenen Mittel zur Klasse der freigegebenen und wenn ein Pfuscher sich ihrer bedienen wollte, hatte der Apotheker nur zu prüfen, ob das Arzneibuch sie zu den Separanden zählte oder ob sie ihrer Wirkung nach zu dieser Klasse zu rechnen wären. Da die Neuredaktion des Arzneibuches nur alle fünf Jahre erfolgte, lag die Begrenzung der Kurpfuscherrezeptur bei der Mehrzahl neu erfundener Mittel lediglich in dem pflichtgemässen Ermessen des Apothekers.

Was Handverkaufsmittel, was Rezepturmittel sein sollte, war gleichfalls nicht genau bestimmt, denn die oberen Bestimmungen der revidirten Apothekerordnung bezeichneten als der selbständigen Reiteratur des Apothekers entzogen nur einzelne Gruppen von Mitteln bestimmter Wirkung. Also auch hier war dem freien Ermessen des Apothekers ein weiter Spielraum hinsichtlich neuerer Mittel gelassen.

Immerhin gab die Bestimmung, dass Kurpfuscherrezepte, welche Separanda enthielten, nicht angefertigt werden dürfen, eine gewisse, fester stehende Grenze.

In der weiteren Entwicklung fiel indessen auch dieser Grenzstein und die Apotheke wurde de facto vollständig dem Kurpfuscher zur Verfügung gestellt.

Zunächst wurde auf dem Verordnungswege genauer bestimmt, welche Mittel Rezepturmittel und welche Handverkaufsartikel sein sollten. Durch Bundesrathsbeschluss vom 2. Juli 1891 wurde zwischen den Einzelregierungen vereinbart, die in der Konferenz von Sachverständigen im Kaiserl. Ges.-A. berathenen Vorschriften über die Abgabe stark wirkender Arzneimittel gleichmässig anzunehmen und in den einzelnen Bundesstaaten mittels des § 367<sup>5</sup> R.-St.-G.-B. zur Durchführung zu bringen. Es erschienen demzufolge 1878, 1891 und 1896 Verordnungen, welche den Begriff Rezepturmittel immer mehr einengten. Den Verordnungen lag das Prinzip zu Grunde, dass die Mittel, welche keinen oder geringen Schaden in toxikologischer Beziehung anrichten könnten, auch im Handverkaufe abgegeben werden könnten, und so kam man schliesslich dahin, scharf wirkende Stoffe nicht in jeder Dosis dem Handverkaufe zu entziehen, sondern nur von einer bestimmten Dosis bei innerlicher Anwendung an. Die letzte dieser Verordnungen (1896) ist so komplizirt, so mit Ausnahmen gespickt, so schwer kontrollirbar, dass ihre allgemeine Durchführbarkeit schon dadurch in Frage gestellt ist. Für die Frage der Kurpfuscherrezeptur aber hat sie faktisch die Bedeutung, dass alle, auch die stärksten Mittel dem Pfuscher, dem die Dosis ganz gleichgiltig ist, zur Verfügung gestellt wurden. Ein äusserer Anlass zu dieser Einschränkung des Begriffs Rezeptur lag wohl in dem unsinnigen Drängen der Kassen, möglichst alle Krankheiten der Billigkeit halber mit Handverkaufsartikeln zu heilen, einem Drängen, den die Apothekenbesitzer, von den Aerzten in keiner Weise unterstützt, nicht mit Erfolg sich widersetzen konnten.

Waren schon durch die Verordnung des Jahres 1878 die Rechte der Kurpfuscher in der preussischen Apotheke gewachsen, aber immerhin noch beschränkt gewesen durch das Verbot, Separanda auf Kurpfuscherrezept abzugeben, so fiel diese letzte Schranke durch die neue Betriebsordnung vom 16. Dezember 1893, welche im § 34 bestimmte:

„Arzneien, welche nicht von approbirten Aerzten verschrieben sind, dürfen nur angefertigt werden, wenn dieselben

lediglich aus solchen Mitteln bestehen, welche auch im Handverkaufe abgegeben werden dürfen.“

Diese Lizenz im Verein mit dem weiten Begriff Handverkaufsartikel ergänzt durch die Kais. Verordnung stellt thatsächlich den ganzen Arzneischatz der preussischen Apotheke dem Kurpfuscher zur Verfügung, ja, sie verpflichtet den Apotheker, die unsinnigsten Verordnungen jedes hergelaufenen Burschen auszuführen, der sein Gaunergewerbe einmal auf dem Gebiete der Heilkunde versuchen will.

Mit der von den Kassen erstrebten Einengung des Begriffes Rezeptur und der Erweiterung der Zahl der als Handverkaufsartikel anzusehenden Mittel, müssen die Rechte der Kurpfuscher natürlich in der Folge noch weiter zunehmen.

Die Verordnungen der letzten Jahrzehnte haben also den rechtlichen Einfluss des Kurpfuschers in der preussischen Apotheke gesteigert.

Der thatsächliche Einfluss des Heilkundigen in der Apotheke steigt und fällt mit dem Werthe seiner Rezeptur, d. h. ein Arzt oder Heilarbeiter ist dem Apotheker gerade soviel Werth, abgesehen von gesellschaftlichen Beziehungen wie seine Rezeptur. Dies ist natürlich, in allen Geschäftsbetrieben so und durchaus kein Vorwurf für Apothekenbesitzer. Die Kassen und ein gewisser Nihilismus in der Therapie drängten den Arzt zur Vereinfachung seiner Rezeptur, deren Werth auf 0,80 pro Rezept jetzt gesunken ist. Da der Kurpfuscher immer das Gegentheil von dem thun muss, was die Schulmedizin lehrt oder anwendet und von keiner Kasse in seinen Entschliessungen sich hemmen zu lassen brauchte, so begann er sich auf die Rezeptur zu werfen und steigerte nicht nur die Zahl, sondern auch die Länge seiner Rezepte. Die Kurpfuscher von Berlin haben mit verschwindenden Ausnahmen längst aufgehört, Gegner der toxikologischen Therapie zu sein. Man vergleiche z. B. folgende Kurpfuscherrezepte mit den form. Magistral Berolin.

Rp. Essent Hiengfong., Essent. Allantol., Extr. Hypocassan., Liq. Ammon. anisat., Tinct. Guaran. aa 5,0 V. pt. kostet 1,75.

Rp. Herb. maioranae 1,5, Herb. betonicae 2,0, Herb. euphrasiae 2,0, Herb. urticae 2,0, Herb. vincae 1,25, Herb. hyssopi 1,75, Herb. basilici 1,75, Herb. meliloti 2,00, Rud. valerianae 2,00, Cortex. quercus 10,3, Flor. lanii rubr. 1,25, Flor. chamom. vulg. 0,75, Flor. rosmarin. 1,25, Flor. millefolii 1,5, Flor. tiliae 1,75, Sem. erucac 2,0, Fol. farfarae 2,0, Fol. malvae silv. 2,0, Fol. juglandis 2,0, Coque cum Aqua q. s. ad. colatur 500,0 kostet nach der Taxe 1897 1,97, nach der von 1898 1,70.

Den zufällig entstandenen, so rentablen Geschäftsverbindungen mit Kurpfuschern eine gewisse Dauer zu geben durch Abschluss eines Vertrages auf die Ueberweisungen von Rezepten liegt an und für sich vom geschäftlichen Standpunkte betrachtet nahe, wird, wenn der Pfuscher obsolete Mittel vorschreibt, Bedürfniss und ist — schwer zu verhindern. Die einzige gesetzliche Bestimmung über den Vertrag zwischen Heilkundigen und Apothekern findet sich im Med. Edikt 1725, wo es im Kapitel „Von denen Apothekern“ Ziffer 6 heisst:

„Auch soll sich kein einziger Apotheker unterstehen, denen Einwohnern und Patienten einen Medikum vor den andern zu recommendiren; Wie ihnen zugleich untersagt wird, von denen ungewissenhaften und eigennütigen Medicis ausgedachte Medicamente und composita und sogenannte Arcana, so nicht von unserem Collegio medico approbirt worden, anzunehmen, auch zu dispensiren und zwar bei 100 Thl. unausbleiblicher fiskalischer Bestrafung, bey der zweiten Betreffung aber bey Verlust ihrer Privilegii.“

Ein gleiches Verbot erging im Medizinedikt an die Aerzte

und wurde in der Königlichen Verordnung vom 17. November 1798 wegen Abschaffung des Gebrauchs, nach welchem die Apotheker den praktizierenden Aerzten sogenannte Weihnachtsgeschenke machen, wiederholt. Es ist also den Aerzten und Apothekern verboten, sich gegenseitig zu empfehlen, dasselbe Verhältniss herrscht aber nicht zwischen Kurpfuschern und Apothekern. Ein Kurpfuscher, welcher eine bestimmte Apotheke seinen Patienten vorschlägt, macht sich nicht strafbar, noch kann man ihn durch polizeiliche Verfügungen daran hindern. Den Apothekern ist durch § 38 des Min.-Erl. vom 16. Dezember 1893 untersagt:

„mit Aerzten oder anderen Personen, welche sich mit der Behandlung von Krankheiten befassen, über die Zuwendung von Arzneiverordnungen Verträge zu schliessen oder denselben dafür Vortheile zu gewähren.“

Es ist dies eine Verordnung, zu deren Erlass der Herr Minister auf Grund § 136 Abs. 3 L.V.G. in Ergänzung des § 367<sup>5</sup> befugt ist. Der § 367<sup>5</sup> lautet:

Wer . . . bei Ausübung der Befugniss zur Zubereitung oder Feilhaltung der Arzneien die deshalb ergangenen Verordnungen nicht befolgt . . . wird mit Geldstrafe bis zu M. 150 oder mit Haft bestraft.

Die Uebertretung dieses Verbotes wird der Richter an dem Apotheker mit kaum mehr als 30 M. ahnden. Der finanzielle Vortheil beträgt p. a. aber das Zehnfache. Der Kurpfuscher selbst ist strafflos.

Da die Strafe als geringfügige Geschäftskosten zu betrachten sind und überdies das Bestehen eines Vertragsverhältnisses schwer nachweisbar ist, so ist es kaum ein Wunder, wenn verschuldete Apothekenbesitzer sich mit Kurpfuschern liiren.

Ich habe derartige Geschäftsverbindungen in folgenden Formen feststellen können.

Der Kurpfuscher errichtet eine Geheimmittelfabrik, deren alleiniger Abnehmer der Apothekenbesitzer ist. In der Fabrik ist der Apothekenbesitzer angestellt als technischer Betriebsleiter. Den Patienten werden nur die Heilmittel der Fabrik verordnet, die vom Pfuscher verschrieben, im Grossen hergestellt, aber, in der Apotheke verabfolgt werden und deshalb auch genau austaxirt werden können.

Der Pfuscher tritt in Verbindung mit einem Geheimmittelfabrikanten und erhält für jedes Rezept, in welches er das Geheimmittel oder einzelne Theile desselben mit tinctura amara oder Sirup schreibt, Procente. Da das Mittel nur in Apotheken abgegeben werden darf, muss auch ein Apothekenbesitzer gewonnen werden. Die dadurch entstehenden Mehrkosten können leicht wieder dadurch eingebracht werden, dass das Rezept verlängert wird.

Der Apothekenbesitzer errichtet als Nebengeschäft eine Geheimmittelfabrik, deren Produkte er mit dem Taxpreise abzusetzen versucht. Er miethet sich einen Pfuscher, der die Produkte verschreibt.

Ein Chokoladenfabrikant, ein merkantil angelegter Arzt, ein Apotheker schliessen einen Vertrag auf bessere Verwerthung ihrer Wissenschaft. Der Arzt verschreibt nun sein Geheimmittel, das in der Apotheke bereitet wird, und gleichzeitig eine Chokoladenkur. Apotheker und Fabrikant weisen in zahllosen Prospekten und Annoncen darauf hin, dass die Chokoladegeheimkur des Herrn N. N. das Einzige Wahre sei.

Dass derartige Geschäftsverbindungen nicht in die preussische Apotheke gehören, gestehen die Apotheker selbst ein, dass sie aber sich hin und wieder vorfinden, kann Niemand leugnen und dass sie beseitigt werden müssen im Interesse des ärztlichen und Apothekerstandes und des öffentlichen Wohles, darüber wird wohl Einstimmigkeit unter den geprüften Medizinalpersonen herrschen.

Der Kurpfuscher muss aus der preussischen Apotheke heraus! Dies kann erreicht werden:

1. durch ein landesgesetzliches Verbot der Kurpfuscherrezeptur,
2. durch ein landesgesetzliches Verbot jeder finanziellen Verbindung von Kurpfuschern mit Apothekern oder anderen Heilmittelfabrikanten oder Heilmittelhändlern.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Zur Lehre von den ärztlichen Kunstfehlern.

Von Kreisphysikus Dr. Haebler-Nordhausen.

(Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1898 H. 2.)

Der praktische Arzt Dr. L. zu Bl. wurde rechtskräftig zu einer Gefängnis- und Geldstrafe wegen fahrlässiger Tödtung und körperlicher Misshandlung verurtheilt. Die vom Verf. gegebene Mittheilung des Sachverhalts und des Ganges der Behandlung ist in mehr als einem Punkte geeignet, die Aufmerksamkeit weiter ärztlicher Kreise zu fesseln, Einzelnes daraus wird vielleicht sogar Manchen ein wenig überraschen.

Dr. L. bekam ein Kind in Behandlung, das sich einen Kern ins Ohr gesteckt hatte. Das Kind war äusserst ungebärdig, die Mutter hatte es schon deswegen geschlagen, der Arzt verabfolgte ihm noch ein paar Schläge. Er versuchte ohne Erfolg, den fest eingekleiten Fremdkörper mit einer zum Häkchen gebogenen, in Karbolöl getauchten Haarnadel zu entfernen. Dabei entstanden ein paar Schrunden, die ganz wenig bluteten. Diesen Tag über liess L. das Ohr mit lauem Wasser ausspülen, am folgenden versuchte er nochmals vergeblich die Entfernung des verstopfenden Gegenstandes und sprach von einem nöthigenfalls vorzunehmenden blutigen Eingriff. Die Eltern des Kindes brachten es indessen nicht wieder zu L., sondern, da eine Eiterung bemerkt worden sein soll, am Tage darauf in die Ohrenklinik der Universität G. Dort wurde kein Fremdkörper gesehen (wohl durch Schwellung der Weichtheile verdeckt), und der Kranke für 4 Tage später, oder „wenn es schlimmer würde“, wieder bestellt. Den letzteren Zusatz haben die Eltern überhört. Als nach 4 Tagen Fieber, Kopfschmerz und Erbrechen vorhanden war, unterliessen die Eltern die Fahrt nach G. Zwei Tage später versuchte ein anderer Arzt in Bl. die Entfernung des Fremdkörpers unter Chloroform, es gelang ihm aber nur, denselben zu sehen, nicht, ihn herauszuholen. Nach weiteren 3 Tagen starb das Kind. Die Leichenöffnung ergab, dass ein aufs Doppelte seiner ursprünglichen Grösse gequollener Johannisbrotkern theils in der Paukenhöhle, theils im äusseren Gehörgang steckte. Das Trommelfell war grösstentheils zerstört, in der Umgebung des Kerns hatte eine eitrige Entzündung Platz gefasst, die durch den inneren Gehörgang auf die weiche Hirnhaut der angrenzenden Gebiete überwandert war.

In der Gerichtsverhandlung beurtheilte am schärfsten Professor Dr. Sch., Ohrenarzt zu H., die Handlungsweise Dr. L.'s. Er hielt das angewandte Instrument unter allen Umständen für bedenklich und unzweckmässig und erklärte klipp und klar: Dr. L. habe durch seine Handlungsweise eine Infektion und den Tod verschuldet. Professor B., der Leiter der Ohrenklinik zu G., begründete sein eigenes abwartendes Verhalten durch das Fehlen gefährlicher Erscheinungen zur Zeit, als ihm das Kind gebracht wurde. Zur Aufnahme von Kranken sei seine Klinik nicht eingerichtet. (Die Frage des Verf., warum das Kind denn nicht in die chirurgische Klinik überwiesen worden sei, beantwortete Herr Professor Sch. mit den klassischen Worten: „Incidit in Scyllam qui vult vitare Charybdin [!]). B.

hielt gleichfalls die Haarnadel für das denkbar ungünstigste Werkzeug, die Anwendung eines solchen überhaupt seitens des Dr. L. für unrichtig.

Die anderen Sachverständigen, zumeist Aerzte aus N., wiesen darauf hin, dass einzelne Lehrbücher die umgebogene Haarnadel für den Nothfall geradezu empfehlen, dass die Infektion auch unabhängig von L.'s Eingriff entstanden sein kann.

Das Urtheil stützt sich darauf, dass Derjenige, der die erste Verletzung gemacht habe, für die Folgen verantwortlich sei, ohne Rücksicht auf die Möglichkeit eines späteren lebensrettenden Eingreifens. Dr. L. habe fahrlässig gehandelt, da er das Ohr nicht zunächst durch Einspritzungen von dem Fremdkörper zu befreien suchte, sondern sogar ohne Narkose einen ziemlich scharfen Haken anwandte, von dem er Verletzungen fast sicher erwarten musste, und da er Ausspülungen ohne Rücksicht auf die Infektionsgefahr einfach mit lauem Wasser — bezw. Austupfen mit Oel —, also mit nicht aseptischen Stoffen anordnete.

Verf. unterlässt es nicht, auf mancherlei Einwände gegen eine Beurtheilung des Falles, wie seitens der Professoren Sch. und G. aufmerksam zu machen.

Zunächst die Infektion. Es ist sehr möglich, dass Eitererreger an der Hinterfläche des Kerns von vornherein vorhanden waren, und dass diese die Eiterung veranlasst haben. Dass aber keimtödtende Mittel von aussen bis zu diesen Theilen vordringen konnten, ist höchst zweifelhaft. Der weitere Verlauf wurde durch unglückliche Nebenumstände wesentlich beeinflusst. Dem Dr. L. wurde die Behandlung entzogen und so ein rechtzeitiges rettendes Eingreifen, das er vorgehabt zu haben scheint, vereitelt. Dem Kranken wurde eine grössere Reise zugemuthet, und in G. wurde auf die mögliche Gefahr so wenig Rücksicht genommen, dass man die Leute einfach anwies, wiederzukommen, während es doch bekannt ist, dass sich Landleute zu solchen Fahrten nicht sehr leicht entschliessen und zu einem verderblichen Zaudern nur zu geneigt sind. In die chirurgische Klinik z. B. wurde das Kind nicht überwiesen, ohne dass ein anderer Grund hierfür angeführt worden ist, als ein extrem spezialistisches Bonmot, dessen Werth denn doch recht zweifelhaft genannt werden kann; und schliesslich haben die Leute noch in Folge eines Missverständnisses drei wichtigste Tage unthätig vergehen lassen.

Das Urtheil hat gezeigt, dass unter Umständen all solche Gegengründe die Strafe nur mildern, aber nicht abwenden. Die daraus zu ziehenden Schlüsse ergeben sich von selbst.

F. L.

### Notes sur un cas d'infanticide par asphyxie par suffocation.

Von Dr. Darbouet.

(Revue de médecine légale et de jurisprudence médicale 1898 Mai, p. 127.)

Darbouet hatte im Oktober 1897 in Bayonne folgenden Fall zu begutachten: Das Kind, ein prächtiges Mädchen, wurde unter dem Bette der Mutter in Windeln gehüllt in einer sonderbaren Stellung gefunden. Der Kopf war nach links geneigt und das Kinn in die untere l. Schlüsselbeingrube eingedrückt. Die Stellung war offenbar eine erzwungene, trotz der Beweglichkeit der Halswirbelgelenke bei Neugeborenen konnte das Kinn diese Stellung nicht bekommen, noch konnte sich das Kinn in den Brustmuskel hineinpressen. Beim Abheben des Kinnes bemerkte man eine auffallende Blase der komprimierten und komprimierenden Theile, die um so mehr ins Auge sprang, als der ganze obere Theil des Körpers durchweg dunkelblau war. Ausserdem erschienen die Nase abgefallen und breiter, und die Lippen stark gegen einander gepresst, aber weder Ecchymosen noch Verletzungen waren zu finden. Diese Fest-

stellungen genügten für die Annahme einer beträchtlichen Kompression des oberen Theiles des Körpers und zwar durch Kompression des Kopfes in die untere Schlüsselbeingrube, endlich, dass diese Einpressung durch einen weichen Gegenstand, eine Decke oder ein Kopfkissen bewirkt worden sei. — Die Leichenöffnung ergab starke Blutüberfüllung der Lunge, interlobuläres Emphysem, subpleurale Ecchymosen und Ueberfüllung des Herzens mit dunklem flüssigen Blute. Am Kopfe fand sich eine starke Blutüberfüllung aller Gewebe von der Haut bis zum Gehirn mit zahlreichen Ecchymosen in und auf den Meningen. Eine Erscheinung aber erregte besonderes Interesse, nämlich die Anwesenheit von Luft unter einer gewissen Spannung im Magen des Neugeborenen, der ohne jede Spur von Nahrung war. Luft unter einer gewissen Spannung kann kommen von Veränderungen eingebrachter Nahrung, von einer künstlichen Lufteinblasung, von einem Rückstau der aus den Lungen gepressten Luft bei Verschluss von Mund und Nase. Hier fehlte jede Spur von Nahrung im Magen, Lufteinblasungen waren ausgeschlossen. Es bleibt also nur die dritte Möglichkeit übrig, zu der Darbouet sich bekennt. Er fand diese Erklärung nirgends und hält sie in der gerichtlichen Medizin für etwas Neues. Finde man bei einem Kindsmorde atmosphärische Luft unter gewisser Spannung im Magen bei Abwesenheit von verdauten Nahrungsmitteln und Fehlen künstlicher Athmung, so sei dies ein Beweis des Erstickungstodes. Guder.

### Ueber Kryptorchismus und seine Behandlung.

Von Dr. K. A. Ziebert aus der Heidelberger chirurgischen Klinik Prof. Dr. Czerny.

(Brans Beiträge zur klinischen Chirurgie 1898 21. Bd. 2. Heft 8. 445.)

Die sehr fleissige und wichtige Arbeit verdient die Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte im ganzen Umfange. Auch der Gerichtsarzt findet in ihr für die Beurtheilung des Kryptorchismus eine bedeutende Belehrung. Sie verdient gelesen zu werden, da sie den Gegenstand in jeder Hinsicht völlig beleuchtet. Die kurze Wiedergabe des Inhaltes soll nur ein Hinweis auf diese interessante Publikation sein.

Der in seinen Einzelheiten noch nicht aufgeklärte Descensus testiculi beginnt am Ende des sechsten oder Anfang des siebenten Monates und ist in der Regel bei der Geburt beendet. Viele zurückgehaltene Hoden vollenden den Descensus später, einige erst zur Zeit der Pubertät, sogar oft noch später. Bleibt der Hode im Bauche oder im Leistenkanale, so spricht man von einem Kryptorchismus abdominalis oder inguinalis. Der erste Grund für diese Zustände ist fast immer in Entwicklungsverhältnissen zu suchen, doch ist jeder Fall einzeln zu studiren, da die accidentellen Veränderungen und Hindernisse für die Behandlung von Wichtigkeit sind. Die hauptsächlichsten ätiologischen Momente sind abnorme Anheftungsstelle, Schwäche und leichte Dehnbarkeit des Gubernaculum Hunteri, verbunden mit abnormer Kürze des Mesorchiums, nächst dem die Enge des Leistenkanals, besonders die Stenose des äusseren Leistenringes, ferner Adhäsionen zwischen Hode und Baueingeweiden nach fötaler Peritonitis, endlich können Insulte (Schlag, Stoss, Druck eines Bruchbandes) bei verspätetem Descensus Verwachsungen erzeugen, endlich wird eine abnorme Kürze des Samenstranges und in einigen Fällen die Vernarbung in Betracht gezogen.

Die Folgen des Kryptorchismus sind mannigfaltige, ein Theil von ihnen gefährdet direkt das Leben und erheischt operative Eingriffe. Die Neigung des retinirten Hodens zu Tumorbildungen, hauptsächlich zu krebsigen (Medullarcarcinomen entweder aus den wuchernden Zellen der Samenkanälchen oder aus den sogenannten Zwischenzellen), die in

frühem Lebensalter auftreten, rapid wachsen und äusserst rasch Metastasen bilden, also enorm bösartig sind, ist allgemein bekannt. „Ein Fall bleibender Heilung nach krebsiger Entartung ist bis jetzt nicht bekannt, am frühesten treten Lokalrecidive in der Narbe auf, schon nach einem Monate, regelmässig erfolgte an den Fortschritten der Krankheit der Tod binnen der ersten zwei Jahre nach der Operation.“ Dann werden Sarkome und in seltenen Fällen Tuberkulose beobachtet, in einem Falle entstand durch den Druck der Pelotte ein Enchondrom. — Ferner sind besonders beim Kryptorchismus inguinalis entzündliche Prozesse häufig und gefährlich. Aeusserer Insulte und direkte Läsionen, die ja oft vorkommen, geben die Ursache ab. Die Orchitis bedingt den typischen Hodenschmerz, der bei jeder Körperbewegung wegen des Eingeschlossenseins des Hodens ins Unerträgliche gesteigert wird. Diese Entzündungen recidiviren ausserordentlich häufig. Auch Einklemmungen des Hodens kommen vor. Häufig ist der Kryptorchismus mit Leisten- und Skrotolhernien kombinirt.

Ziebert fand unter seinen 15 Beobachtungen von Kryptorchismus (9 rechtsseitige, 3 linksseitige, 3 doppelseitige) 7 mit Hernien. Bei der Entstehung der Hernie gestattet entweder der offen gebliebene processus vaginalis den Baueingeweiden sich neben den Hoden hinunterzudrängen oder der hinabsinkende Hoden zieht eine Bauchfellfalte nach sich und ebnet so dem Eingeweide den Weg, oder er zieht ein verwachsenes Eingeweide nach sich. Diese Hernien haben eine besondere Neigung zur Einklemmung, der dabei eingeklemmte Testikel vereitelt alle Repositionsversuche. Auch einer der 7 Fälle von Hernien aus Ziebert's Beobachtung war mit einer Inkarzeration komplizirt. — Eine nicht seltene Komplikation ist ferner die des Kryptorchismus mit einer Hydrocele und der Torsion des Samenstranges. Die Hydrocele entwickelt sich namentlich rasch nach traumatischen Einflüssen. Die Flüssigkeit kann abgesackt sein oder, mit der Bauchhöhle kommunizieren, wie Ziebert in 2 Fällen beobachtete. Die Torsion des Samenstranges verursacht Abschnürung der Gefässe mit nachfolgender Hyperämie und Nekrose des Hodens. Auch für diesen Zustand bringt Z. eine Beobachtung aus der Klinik, van der Poel hat in seiner Zusammenstellung 20 Beobachtungen. Die Symptome können genau so sein, wie bei einer eingeklemmten Hernie.

Wichtige Veränderungen des retinirten Hodens sind zu finden bei der Untersuchung des feineren Baues der Drüse und ihrer physiologischen Funktion. Es sind dies die Sterilität, die seltenere Impotenz als Folgen der mehr oder minder ausgesprochenen Atrophie des verlagerten Hodens. Diese Veränderungen stellen sich in verschiedener Intensität bei jedem vorhandenen Kryptorchismus sicher ein, beeinflussen Wesen und Charakter des Individuums; sie haben eine grosse Bedeutung in forensischer Hinsicht, wenn es sich z. B. um Ehescheidungsprozesse, Alimentationsklagen etc. handelt. Ueber das Fehlen oder Vorhandensein der Zeugungskraft (Potentia generandi) der Testikonden werden in der Literatur die widersprechendsten Ansichten und Beobachtungen mitgeteilt. Ein Theil der Autoren ist mit Hunter der Ansicht, dass der zurückgehaltene Hode unfähig sei, eine befruchtende Flüssigkeit zu produziren, jedoch stehen dem zahlreiche gegentheilige Beobachtungen gegenüber. Auch ein Fall der Heidelberger Klinik mit beiderseitigem Kryptorchismus hatte normale Geschlechtsfunktionen und wurde nach der Operation Familienvater. Die Ansichten in dieser Frage sind also so widersprechend, dass die Frage der Zeugungsfähigkeit beim Kryptorchismus, gleichviel, ob ein- oder doppelseitig, ohne Weiteres weder mit Ja noch mit Nein beantwortet werden darf. Finotti unterscheidet 2 Punkte, die bei der retinirten Hoden

zu berücksichtigen sind, ob ihn mechanische accidentelle Hindernisse oder Entwicklungshemmungen bedingen. Nur letztere spielen in der Frage der Sterilität eine Rolle.

Zeugungsfähige Testikonden hätten in Folge accidenteller Hindernisse den Hoden an der falschen Stelle. Die Atrophie des Hodens sei nicht Folge der falschen Lagerung, sondern der primären Degeneration ab ovo, davon hänge auch die Impotentia generandi ab. Finotti kommt zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Pubertät beginnt beim Leistenhoden in späteren Jahren als beim normalen Hoden, 2. die Spermatogenese kommt auf einer bestimmten und zwar noch niedrigeren Stufe zum Stillstand, 3. da die Samenkanälchen verschiedene Entwicklungsstadien zeigen, erfasst die Reifung niemals das ganze Organ gleichmässig, 4. es sind daher in einer sehr langen Periode verschiedene Hodentheile im Zustande einer mangelhaften Spermatogenese anzutreffen, 5. neben dieser Entwicklung finden sich Degenerationsvorgänge sowohl der spezifischen Drüsenelemente als auch des Bindegewebes, wodurch die Welkheit und Schlaffheit der Drüse bedingt ist, 6. endlich kommt in jeden Leistenhoden ein gleichmässiges Wachsthum der sogenannten „Zwischenzellen“ zu Stande (Ursprungsstellen von Neubildungen). „Ihre Menge, ihr Wachsthum und ihr Untergang sind abhängig entweder von individuellen Eigenschaften oder von pathologischen, embryonalen und anderen Störungen.“ — Der Geschlechtstrieb ist anscheinend bei allen Testikonden vorhanden. Bei einseitigem Kryptorchismus beobachtet man kompensatorische Hypertrophie des normalen Hodens in Folge von Verbreiterung und Verlängerung der Samenkanälchen. Auch hierfür liefert Z. einen Fall.

Angesichts aller Beschwerden und Gefahren, die der Kryptorchismus in sich birgt, betrachtet Ziebert mit Kocher die Kryptorchie als ein eigentliches Uebel, das behandelt werden muss. In den ersten Lebensjahren, besonders zur Zeit der Pubertät, machen sich auch bei unkomplizirten Fällen Störungen des subjektiven Wohlbefindens neuralgische Schmerzen nach Kreuz und Lenden hin ausstrahlend bemerklich, bei zeitweiliger Einengung des Organes entstehen Chorea, Eclampsia infantum, bei nervösen Personen Schwindel, Ohnmachten, hypochondrische Ideen, Beeinträchtigung des Lebensgenusses. Die Entzündungsgefahren, die Einklemmung, die Tod bringende Geschwulstbildung liessen eine energische Behandlung angezeigt erscheinen. Schon früher suchte man blutig und unblutig der Natur nachzuhelfen, jedoch wies die in vorantiseptischer Zeit gemachte blutige Transplantation des Leistenhodens keine befriedigende Resultate auf, auch bestand die grosse Gefahr der Bauchhöhleröffnung. Wegen der Gefahr der Peritonitis unterliess man die prophylaktische Operation. Der unblutige Weg (bruchbandartige Bandagen) erwies sich in einigen Fällen ohne Erfolg, oft brachte er das Gegentheil des Gewollten (Carcinom des gedrückten Hodens), er hinderte den im Herabsteigen begriffenen Hoden. Man versuchte den Hoden einerseits durch Massage herunterzudrängen andererseits ihn ins Cavum abdominis zu reponiren, also das Uebel nur zu verkleinern. Aber auch der reponirte Hoden kann Einklemmungserscheinungen machen, bösartig degeneriren oder einfach atrophiren. Als Heilverfahren kann man die bis in die neueste Zeit ausgeübte Kastration nicht ansehen. Szymanowsky, ein einseitiger Kryptorchist, der ein bedeutender Forscher auf diesem Gebiete war, wurde in seiner Jugend von seinem Hausarzte mit einer Bruchbinde „malträtirt“. „Unter lebhaften Schmerzen, welche über die Hälfte des Bauches zu den Rippen hin ausstrahlten, gewann innerhalb vier Tagen meine etwa hühnereigrosse Geschwulst in der Leistengegend den Umfang einer mittelgrossen Faust. Die Ursache des Hydrocele war eine

Fahrt in unbequemen Beinkleidern.“ Unter dem Eindrucke der malignen Degeneration seines Leidens schrieb er: Jeder Leistenhoden, so lange er noch gesund ist und so bald er in die Hände des Chirurgen fällt, ist gleichsam prophylaktisch zu extirpieren, da dessen bösartige Degeneration nach den vorliegenden Erfahrungen mehr als wahrscheinlich sei. Das chirurgische Messer in der Hand des gebildeten Operateurs ist viel unschuldiger als die stumpfe Pelotte des unentschlossenen Cunctators, so weich und so warm er diese auch polstern mag. Szymanowsky wurde von Pirogoff an Carcinom operiert und starb an einem Recidiv mit Metastasen in Lunge, Magen und Gehirn. Kocher hält den Chirurgen für berechtigt, die Indikation für die Kastration weiter zu stellen als bei normalen Hoden. Sobald der Leistenhoden Schmerz mache oder Sitz einer Veränderung sei, sei er zu entfernen. Seemann berichtete 1888 über 16 in den letzten 14 Jahren veröffentlichte Kastrationen des Leistenhodens, von denen 2 Einklemmungserscheinungen, bei 2 Hernien und bei 12 Geschwülste die Indikation abgeben. Ziebert berichtet die Kastration eines sicher atrophierten Leistenhodens bei einem 37jährigen Mann wegen starker Schmerzen und Störungen des Allgemeinbefindens. Mit der Zeit der Antisepsis und Asepsis wurde das blutige Verfahren der Transplantation ins Scrotum wieder aufgenommen und in verschiedenen Methoden versucht. (Schüller, Nicoladoni, Kocher, Tuffier etc.) Richelot, der ähnlich wie Tuffier verfuhr, wandte zuerst den Namen: Orchidopexie an. In den letzten 9 Jahren wurden in der Heidelberger Klinik 11 Fälle von Kryptorchismus durch Orchidopexie behandelt, bei 6 wurde die Operation vor, bei 2 während der Pubertätszeit ausgeführt, 2 haben die Pubertätszeit überschritten; 4 Fälle davon waren mit Hernien, 2 mit Hydrocele communicans kompliziert, bei 3 war das Leiden doppelseitig. Die Beobachtungszeit umfasste 2 Monate bis 6 Jahre. Die 11 Fälle werden ausführlich mitgeteilt. Auch die Orchidopexie ist nicht ohne Nachteile. Die Sicherheit des Erfolges hängt ab von der Beschaffenheit des Samenstranges und seinem Verhalten zum umgebenden Gewebe; abnorme Kürze des Samenstranges erfordert oft Kastration, da zu starke Dehnung desselben Ernährungsstörungen und Gangrän des Hodens bedingt; oder auch beim Vas deferens Verlust des Lumens bewirkt und somit den Verlust der Funktion der Geschlechtsdrüse nach sich zieht. Günstige Erfolge sind schon Beseitigung der Beschwerden, Schluss des Leistenkanals und beweglicher Sitz des Hodens an der Peniswurzel. Die passendste Zeit der Operation ist das 11. und 12. Jahr. Schüller glaubte, dass durch die Verlegung die Disposition zur Neubildung aufgehoben sei, Finotti aber und Nicoladoni bewiesen, dass der Leistenhode nicht wegen seiner Lage degeneriere, sondern weil er diesem Schicksale ab ovo verfallen sei (Zwischenzellen). Demnach wäre in dieser Hinsicht die Orchidopexie ohne Erfolg. Ob dadurch die physiologische Funktion verbürgt werde, muss bei Patienten über 10 Jahre wohl immer verneint werden. Selbst bei rechtzeitiger Reposition aber bleibt die Atrophie nicht aus, wenn ihr der Hode ab ovo verfallen ist. In den 3 Fällen Zieberts, in denen normale Geschlechtsfunktion bestand, war in 2 Fällen sicher der normale Hode kompensatorisch thätig. Der andere Fall war trotz doppelseitigem Kryptorchismus vor der Operation normal geschlechtstüchtig gewesen. Wenn auch die Aussicht auf spätere Zeugungsfähigkeit nicht glänzend ist, so ist doch der moralisch-psychische Einfluss nicht zu unterschätzen. Sie beseitigt die zahlreichen Beschwerden und Gefahren (Einklemmung, Torsion des Samenstranges), sie vermeidet die Ausschaltung einer für den Organismus wichtigen Drüse mit ihren Konsequenzen (Schilddrüse), denn die atrophische Drüse ist nicht als unnützes Anhängsel zu betrachten. Die Kastration ist zu beschränken auf bösartige Degeneration des Hodens,

sicher atrophierte, Beschwerden machende, einseitige kryptorchische Hoden und solcher, die wegen der Hernien eine Radikaloperation verlangen. Guder.

### Ueber die unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen entstehende Hautveränderung.

Von Prof. Dr. Gustav Behrend-Berlin.

(Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 23.)

Die Röntgenstrahlen können bei genügend häufiger und anhaltender Einwirkung eine akute Entzündung der Haut zu Wege bringen, die ihrem Wesen nach vollkommen gleichwerthig, beispielsweise mit dem Folgezustande einer Verbrennung ersten Grades ist. Man hat anfangs vermuthet, dass insbesondere auf die Haare und Nägel durch die X-Strahlen ein Einfluss besonderer Art ausgeübt würde, den andere Reize nicht hervorbringen könnten. Das ist aber irrig; aus der Hautentzündung erklärt sich jede Veränderung, die an den genannten von der Haut stammenden Gebilden gesehen worden ist.

Man vergegenwärtige sich, dass bei der Entzündung das Blutwasser in das Gewebe der Malpighischen Schicht der Oberhaut durchtritt, erst die Lymphräume füllend, dann die Zellen auseinanderdrängend. Die zäh zusammenhaltende Horndecke bleibt dabei unversehrt und wird bei starker Flüssigkeitsansammlung blasig aufgehoben, die auseinandergedrängten Zellgruppen bilden später, wenn sie verhornen, keine feste Decke, sondern nur kleinere, abschilfernde Schüppchen. Gleichwerthig mit der Stachelzellschicht ist der Mutterboden des Nagels, gleichwerthig mit der Hornschicht der Nagel selbst. Daher bei Leuten, die viel mit Röntgenlicht arbeiten, zersplitternde Fingernägel, ja sogar, wenn die Ausschwitzung in der Nagelwurzel sehr stark ist, völlige Ablösung des verhorneten vom noch lebenden Theil. Selbst im letzteren Falle kann aber nach dem Aufhören der Hautentzündung ein gesunder Nagel neugebildet werden. Ganz so verhält es sich mit den Haaren. Die lebenden Zellen der Haarwurzeln und ihrer Scheiden werden vermöge der Durchtränkung aus einander gedrängt, es bildet sich keine zusammenhängende Hornmasse, und es fällt schliesslich das Haar ab. Findet eine Wiederherstellung gesunder Verhältnisse statt, so wird gewöhnlich anfangs vermöge der eine Zeit lang andauernden Minderwerthigkeit der Bildungszellen nur Wollhaar, später wieder kräftiges Haar hervorgebracht.

Bis hierher wurde nur der Fall berücksichtigt, dass die Entzündungsfolgen ausgleichbar sind. Es können aber auch die Elemente der Oberhaut in grosser Ausdehnung endgiltig zu Grunde gehen, und dann bleibt eine glatte, verdünnte, abschilfernde, gänzlich haarlose Hautdecke zurück, wie man sie wohl bei Greisen und bei der Sclerodermie sieht, oder auch bei Wäscherinnen, deren Hände jahrelang von Wasser und Seife ausgelaugt worden sind. Bei einem Herrn, der viel Skiagramme angefertigt hatte, sah B. diesen Zustand. Die Fingerspitzen waren bei ihm zugespitzt, von all' den Linien, die die Papillenreihen auf die Haut zeichnen, war nichts zu sehen; die Nagelfalze waren verdünnt, die Nägel von hinten nach vorn und von vorn rechts nach links gekrümmt wie Vogelkrallen.

Für die Praxis ist aus all' diesen Erwägungen und Beobachtungen neben der Mahnung zur Vorsicht, die sie enthalten, der Schluss zu ziehen, dass die Hoffnung, mit Hilfe der Röntgenstrahlen Haare, die an unrechten Stellen gewachsen sind, ohne Schädigung der Haut dauernd beseitigen zu können, trügerisch sein musste, wie sie es auch wirklich gewesen ist.

F. L.

## Nervensystem.

### Ueber Psychosen bei Herzkranken.

Von Dr. Jakob Fischer, Primar-Arzt der psychiatrischen Abtheilung des k. ung. Staatskrankenhauses zu Pressburg.  
(Zeitschr. f. Psychiatrie 1898, Bd. 54 H. 6.)

Zur Beurtheilung der Frage, wie weit Herzfehler geeignet sind, bei zur Geisteskrankheit Veranlagten diese auszulösen oder gar ohne vorher bestehende Veranlagung die seelische Störung herbeizuführen, bringt Verfasser einige eigene Beobachtungen bei.

Es handelte sich in den von ihm beschriebenen Fällen um Zustände ungenügenden Ausgleichs der von Herzfehlern ausgehenden Störungen des Kreislaufes bei Leuten, die weder seelisch belastet waren, noch bis dahin geistige Krankheitserscheinungen geboten hatten. Die ersten beiden Krankheitsgeschichten haben das Gemeinsame, dass die unter Athemnoth, wassersüchtigen Anschwellungen und anderen Erscheinungen gleichen Ursprungs Erkrankten nach einiger Zeit Nachts sehr unruhig werden, „wache Träume“, quälende Zwangsvorstellungen und Sinnestäuschungen haben, am Tage aber geistig gesundes Verhalten zeigen. Mit der Verschlimmerung des körperlichen Leidens wird die nächtliche Verwirrtheit und Aufregung immer krasser; bei dem einen Kranken entwickelt sich dann rasch völlige Stumpfheit, und in einem Zustande von Verblödung geht er zu Grunde, während der andere in der vorletzten Woche vor seinem Tode wieder dauernd klar wird, aber still und verstimmt bleibt. Bei einem dritten Falle endlich ging die Kompensationsstörung mit einem drei Tage ununterbrochen anhaltenden Zustande von Verwirrtheit und Sinnestäuschungen Hand in Hand. Hier gelang es, die Kreislaufsstörung auszugleichen, und mit ihr schwanden die Veränderungen des Seelenlebens vollkommen und bleibend. (Ein vierter Patient wird nur kurz erwähnt, da bei ihm neben dem Herzfehler Lungenschwindsucht bestand.) Die Form des Klappenfehlers war augenscheinlich einflusslos, denn es bestand zweimal Schlussunfähigkeit der zweizipfligen Klappe, in einem Falle mit Verengerung der entsprechenden Vorhofsmündung, ein drittes Mal Schlussunfähigkeit der Aortenklappen.

Verf. fasst seine Ansichten dahin zusammen: Bei entsprechend Veranlagten können die durch Herzfehler irgendwelcher Art hervorgerufenen Gefühle wie Herzschmerzen, Herzklopfen, Wahrnehmung der Herzgeräusche, Beklemmung, Athemnoth, Kopfschmerz, Schwindel durch „reflektorische“ Erzeugung von Sinnestäuschungen den Ausgangspunkt für Geistesstörungen bilden. Ohne jede ursprüngliche Veranlagung aber können die Ausgleichsstörungen der Herzfehler seelische Zustände hervorrufen — theils vermöge des mangelhaften Gehirnkreislaufs, theils vermöge Beeinträchtigung der chemischen Beschaffenheit des Blutes —, die unter dem Bilde der akuten Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen zu verlaufen pflegen.

F. L.

### Ein forensischer Fall von Gehirnautomatismus.

Von Dr. Max Breitung.  
(D. med. Wochenschr. 1898, 21. April, S. 254.)

Ein unbekannter Mann, der gefänglich eingezogen ist, giebt sich für einen gewissen Jano Lausin aus Budapest aus; seine Photographie wird in die verschiedenen Zuchthäuser geschickt, und seine Identität mit einem Fritz B. fast sicher festgestellt. Da der Betreffende diese Identität in Abrede stellte, wurde darüber ein Protokoll aufgenommen, und dies dem Verbrecher zur Unterschrift vorgelegt. Der angebliche Jano Lausin unterzeichnet sich als Fritz B.; als ihm das Protokoll mit dieser

Unterschrift noch einmal gezeigt wurde, sagte er nur „Reingefallen“, und gab Alles zu. Der Autor fasst die Vollziehung der Unterschrift nicht als Folge der Verbalsuggestion auf, sondern meint, dass das Bewusstsein, thatsächlich der Fritz B. zu sein, bei dem Angeklagten gegen die von ihm künstlich erzeugte Suggestion der falschen Persönlichkeit eine so mächtige Kontrasuggestion gebildet habe, dass diese automatisch als *causa movens* für die Unterschrift wirkte. Der berichtende Kollege tritt auf Grund dieser Auffassung für die Anwendung der Hypnose in foro ein, eine Ansicht, der wohl die Mehrzahl der Aerzte nicht beipflichten wird.

Fig.

### Ein Beitrag zur Aetiologie und Symptomatologie der Syringomyelie.

Von Assistenzarzt Dr. Laese.

Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Charlottenburg.

(Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 18.)

Der Patient, ein 59jähriger Zimmermann, fiel am 18. Dezember 1896 in der Dunkelheit mit dem Kopf voran in einen  $\frac{3}{4}$  m tiefen Kanal, blieb bewusstlos liegen. Nach wieder erlangtem Bewusstsein blutete er stark aus einer Wunde am Nasenrücken, hatte heftiges Kopfweh und Schmerzen in der rechten Schulter; der rechte Arm war wie taub, konnte sehr schlecht bewegt werden. Am 19. Mai 1897 Aufnahme in das Charlottenburger Krankenhaus: Kräftig gebauter Patient; hochgradige Schwäche der Muskulatur des rechten Schultergürtels und des rechten Armes. Die Muskeln zeigen theils atrophische, theils anscheinend hypertrophische Veränderungen, ferner fibrilläre Muskelzuckungen, herabgesetzte elektrische Erregbarkeit, zum Theil Entartungsreaktion. Im Bereich dieser motorischen Störungen und darüber hinaus, entsprechend dem Verbreitungsbezirk des ersten Cervikalnerven bis etwa zum achten Dorsalnerven findet man eine ganz eigenartige Sensibilitätsstörung, die in einem vollkommenen Fehlen des Schmerz- und Temperatursinnes und einer hochgradigen Herabsetzung der elektrokutanen Sensibilität besteht, während der Tastsinn nur wenig, die anderen Gefühlsqualitäten überhaupt nicht verändert sind. Der Patient zeigt ferner eine deutliche Kyphoskoliose, eine auffallende Vergrößerung der rechten Schulterpartie, eine Dickenzunahme des ganzen rechten Arms, Gelenk- und Knochenveränderungen, Sekretionsanomalien der Haut und abnorme Beschaffenheit der Nägel. Diese motorischen, sensiblen und trophischen Störungen bieten das typische Krankheitsbild der Syringomyelie dar, und zwar werden wir den Krankheitsherd im Wesentlichen in der rechten Hälfte der grauen Substanz des ganzen Cervikalmarkes und etwa der oberen Hälfte des Dorsalmarkes zu suchen haben. Bei seiner Aufnahme in's Krankenhaus war der Patient mit seinen Ansprüchen auf eine Rente abgewiesen worden, weil der behandelnde Arzt sich dahin ausgesprochen hatte, dass die unmittelbaren Folgen des Unfalls, die Verletzung der Nase und des kleinen Fingers verheilt seien, und dass das jetzt bestehende Leiden in keinem Zusammenhang mit dem Unfälle stehe. Er ging dabei von der Ansicht aus, dass die Knochen- und Gelenkerkrankungen gichtischer Natur seien, dass sie theilweise schon vor dem Unfall bestanden, und unabhängig von demselben weitere Fortschritte gemacht hätten. L. schloss sich dieser Anschauung nicht an, sondern sah in den Knochenveränderungen wie in den übrigen Veränderungen die Erscheinungen von Syringomyelie, die in ihren Anfängen schon seit Jahren bestanden habe, aber durch den Unfall eine so hochgradige Verschlimmerung erfahren hat, dass der Patient, der nie in seiner Arbeit behindert war, nunmehr in seiner Er-

werbsfähigkeit schwer beeinträchtigt wurde. Patient erhielt seine Rente.

Zwei beigefügte Röntgenbilder bringen verschiedene als charakteristisch für Syringomyelie geltende Knochen- und Gelenkveränderungen sehr schön zur Darstellung.

Caspari.

### Chirurgie.

#### Ueber tödtliche Fettembolie nach Streckung von Kontrakturen.

Aus der chirurgischen Klinik zu Graz.

Von Dr. Payr.

(Münchener medizinische Wochenschrift 1898 No. 28 p. 885.)

Der Tod durch Fettembolie nach Frakturen ist bekannt, Colley hat ihn bei orthopädischen Massnahmen beschrieben, nach ihm haben Ahrens und Lympius Fälle bekannt gegeben, so dass zur Zeit 4 Fälle von tödtlicher Fettembolie beim brisement forcé bekannt sind. Wahneau's Fall ist zwar der erste von allen gewesen, doch wurden bei ihm Frakturen gesetzt. Payr bringt eine neue, die fünfte Beobachtung, und erörtert das Wesen des fettembolischen Todes überhaupt. Es kommen nun 2 Anschauungen in Betracht: 1. dass der Tod durch Beeinflussung der Herz-, Lungen- oder Gehirn- oder Rückenmarkthätigkeit eintritt, 2. dass der Fettembolie für das Zustandekommen des tödtlichen Ausganges überhaupt eine nur ganz untergeordnete Bedeutung zukommt. Payr führt die Ansichten der verschiedenen Autoren an. Colley hält den Herzmuskel für sehr empfindlich gegen embolische Vorgänge, er fand nach den Fettembolien Verfettung der Herzmuskulatur. Payr beobachtete nach Operationen in Gelenken enorme Pulsbeschleunigung mit Herzklopfen und Lipurie, er macht aufmerksam auf die Menge von austretenden Fetttröpfchen nach Resektionen des Kniegelenkes. Immerhin gehört die Lipurie zu den Seltenheiten. Die Herzerscheinungen bezieht er aber auf Fettembolien. Nun entsteht aber die Frage, warum denn, nachdem so häufig die Gelegenheit zu einer Fettembolie gegeben ist, bei schwerer Knochenzertrümmerung u. s. w. doch durch sie bedingte Todesfälle so selten mitgetheilt werden. In den fünf Fällen ist dreimal kein Sektionsbefund der inneren Organe mitgetheilt, in den zwei Fällen (Colley 1. Fall und Payr), in denen er vorhanden ist, wurde ein nahezu vollständiger Status thymicus s. lymphaticus gefunden. Es fragt sich nun, ob ein Zusammenhang zwischen Tod durch Fettembolie und Status thymicus überhaupt anzunehmen ist, was nicht unmöglich, aber bei dem geringen Material nicht zu entscheiden ist. Dann fragt es sich, ob vielleicht manche Todesfälle, die bisher der Fettembolie zugerechnet wurden, auf Rechnung eines vorhandenen Status lymphaticus und dessen bekannte Gefahren für Narkosen zu beziehen seien, doch ist die Art und Weise sowie der Zeitpunkt des Narkosentodes ganz anders als bei Fettembolie, wo er nach 1—3 Tagen erfolgt. Ferner hat man bisher nur Todesfälle bei Status thymicus nach Chloroform gesehen, während in Payr's Falle Aether angewendet war. Endlich fragt es sich, ob vielleicht in irgend einer Hinsicht die genannte Körperbeschaffenheit die Disposition für Fettembolie oder die Gefahr der letzteren erhöhe. Die Aufnahme des Fettes erfolgt gewöhnlich durch die Venen, doch wäre bei dem Status lymphaticus daran zu denken, dass bei der Vermehrung des lymphatischen Apparates günstigere Resorptionsbedingungen für das Fett auf dem Wege der Lymphbahn beständen. Endlich kann das Herz durch den Status thymicus so empfindlich sein, dass er schon nach einer Schädigung durch kapillare Embolien seine Thätigkeit einstellt. — „Der mitgetheilte Fall ist ein neuer Beleg dafür, dass das brisement forcé, auch noch so vorsichtig und schonend ausgeführt, bei durch langes Kran-

kenlager rarefizierem und verfettetem Knochensystem durchaus kein so unbedenklicher Eingriff ist, wie man früher glaubte und scheint Vorsicht insofern geboten, als auf den Allgemeinzustand (Status lymphaticus) vor jeder derartigen Operation sorgfältig zu achten sein wird.“ Guder.

#### Zur Diagnose und Therapie der penetrirenden Bauchverletzungen.

Aus dem städtischen Krankenhause in Frankfurt a/M.

Von Dr. Ernst Siegel.

(Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie, XXI. Bd. Heft 2 S. 895.)

„Bei einer Anzahl verhältnissmässig seltener und interessanter Verletzungen des Unterleibes hat sich eine Reihe klinischer Symptome gezeigt, welche so ganz von dem differirten, was man als die typischen Zeichen einer Ruptur des Intestinaltraktes oder der Flüssigkeitsergüsse in die Bauchhöhle ansieht,“ dass sie Siegel der Besprechung für würdig hält. Beobachtet hat er 6 Rupturen innerer Organe ohne Bauchdeckenverletzungen und 7 mit solchen; nur diese letzteren bespricht er. Es sind 3 Stichverletzungen des Magens resp. der Leber und 2 Schussverletzungen mit Eingeweideperforation und 2 ohne nachweisbare Störungen innerer Organe. 6 Fälle heilten, 1 Stichverletzung des Magens ging verloren. — Eine Peritonealverletzung ohne weitere Komplikationen machte keinen schweren Eindruck, der Patient klagte über kolikartige Schmerzen im Leibe (beginnende und lokal beschränkte Bauchfellentzündung), indess darf man aus dem wenig schweren Eindrucke nicht auf das Fehlen intestinaler Verletzungen schliessen. Die 6 anderen machten einen schweren Eindruck: fliegender Puls, Unruhe, Aufgeregtheit, fahle Blässe des Gesichtes und der Schleimhäute (Choc). Bei Verletzung der Organe fand sich meist beträchtliche Schmerzhaftigkeit auf Druck. Blutung und Entleerung von Magen- und Darminhalt machte bald Dämpfung in den seitlichen Unterleibspartien, ihre Unverschieblichkeit kann in den ersten Stunden Schwierigkeiten machen. Bei grossen Massen kann ein kleines Dämpfungsgebiet nachweisbar sein, es scheint als ob sich die weit verbreitete Flüssigkeit erst mit der Zeit an den Seiten ansammelt. Blutung in die Bauchhöhle fand in allen 6 Fällen statt; bei einem Leberschuss sass die Kugel in einer Vene, aus der nach Entfernung der Kugel eine starke Blutung erfolgte. Die Magenstiche sassen nach dem Pylorus zu, weshalb der Mageninhalt leichter ausfliesst. Die Leberverletzungen betrafen den rechten Lappen und drangen bei 3 Kranken durch die ganze Lebersubstanz. Diese Wunden bluteten kontinuierlich, die Blutung zeigte keine Neigung zum Stillstand. — Siegel sammelte aus der Litteratur 225 Fälle, in denen Organe verletzt waren; den Magen betrafen 71 Schüsse und 4 Stiche, den Dünndarm 52 bzw. 12, die Leber 31 bzw. 6, den Dickdarm 15 bzw. 5, Milz und Nieren 14 bzw. 2, andere Organe (Netz etc.) 13 bzw. 3. Exspektiv wurden 532 Fälle behandelt, davon starben 294 (55,2 Prozent), geheilt wurden 238, operativ wurden von 376 Fällen geheilt 182, es starben 192 (51,6 Prozent). Die hohe Mortalität ist durch Spätoperationen bedingt. In den ersten vier Stunden Laparotomirte weisen nur eine Mortalität von 15,2 Prozent, während die fünf bis acht Stunden nach dem Trauma Operirten schon 44,4 Prozent Mortalität haben. Für die innerhalb der ersten zwölf Stunden Operirten beträgt die Mortalität 28 Prozent, bei innerhalb der ersten 24 Stunden operirten Stichverletzten 8,7 Prozent. Die Bauchverletzungen sind meist klein und können ohne Verletzung der Eingeweide bleiben, sie sind dann für eine Spontanheilung am geeignetsten, wenn auch Krankheitskeime ins Bauchfell kommen können. Verletzungen grösserer Gefässe sind meist sofort tödtlich, kleinerer können innerhalb der ersten acht Tage noch zu Ver-



blutungen führen. Leber, Milz und Nieren bluten sehr stark. Durch ihre Verletzung ergiessen sich Galle, Magensaft, Urin in die Bauchhöhle, in der sich eine septische Peritonitis entwickelt. — Die Prognose der Magendarmverletzungen ist immer höchst ernst, eine grosse Rolle spielt der Choc, von dem nach Siegels Ansicht zu viel Gebrauch gemacht wird, da es sich um direkte Organverletzungen handelt. Ein länger dauernder Choc ist sicheres Symptom einer Blutung oder einer Darmwandverletzung; am intensivsten ist er bei Totaldurchreissung des Darmes, wie sie bei subkutanen Verletzungen durch Abquetschung an der Wirbelsäule vorkommt. Oft verschwinden seine Zeichen nach der Naht gerissener Därme. — Perforation der Bauchhöhle mit oder ohne Eingeweideverletzung muss nicht immer schwerere Störungen des Allgemeinbefindens verursachen; manche Kranke können noch umhergehen. Schmerz an der Stelle der Verletzung und Ausstrahlen des Schmerzes sind häufig. Schwäche und allgemeine Apathie spricht für schwere Blutung oder ausgedehnte Kothentleerung in die Bauchhöhle. Erbrechen ist kein absolut sicheres Zeichen für eine Darmverletzung; es kommt bei jeder Bauchfellentzündung vor. Bei Darmverletzung mit Austritt des Inhaltes, sowie bei stärkerer Blutung in die Bauchhöhle finden wir einerseits akute Anämie, andererseits Zeichen einer diffusen septischen Peritonitis mit höchsten Fiebersteigerungen oder subnormaler Temperatur. Ein wichtiges Symptom ist eine Dämpfung an den abhängigen Partien des Leibes, die nach kurzer Frist nachweisbar ist und dem Wachsen in Pausen von 10 zu 10 Minuten nachweisbar ist. Häufig bleibt die Dämpfung auf die verletzte Seite beschränkt und bei Lagerwechsel unveränderlich. Luftaustritt bei Eröffnung des Magendarmkanals bringt die Leberdämpfung zum Verschwinden. Die Diagnose der Organverletzung ist nicht immer zu stellen. Siegel erörtert die Sondirung der Wunde, die Gaseinblasungen und die Symptome der einzelnen Organverletzungen, wobei er sich an Edler's Arbeit hält. Von einem Eingriff müssen alle diagnostischen Quellen zu möglichst genauer Präzisierung der vorhandenen Verletzungen erschöpft sein. Die frühzeitige Laparotomie bei penetrierenden Bauchwunden ist aber diejenige Therapie, die allein befähigt, den Gefahren zu begegnen, welche von Seiten peritonealer Infektion und Verblutung drohen.

Guder.

### Contribution à l'étude des fractures de l'astragale.

Von Dr. A. Ménézez.  
(Thèse de Paris 29. 6. 1898.)

Der sehr kräftige, 33 Jahre alte Mauermeister D., der angeborene Plattfüsse hat, stand am 15. Juli 1898 auf einem 8 m hohem Gerüst, glitt aus und fiel mit dem linken Fuss in einen Sandhaufen, in dem er liegen blieb, da er sich vor Schmerzen nicht bewegen konnte. Nach dem Heimschaffen stellte der Arzt Folgendes fest: Der linke Fuss ist völlig nach innen gedreht, die Fusssohle sieht nach innen, die Verlängerung des Unterschenkels fällt nach aussen vom Fusse. Der innere Knöchel ist verwischt und verschwunden, über ihm sieht man eine tiefe Furche, als ob er gebrochen wäre. Zahlreiche Blutunterlaufungen bedecken den unteren Theil des linken Beines und erstrecken sich auf der Aussenseite des Unterschenkels bis zur Mitte. Der Fuss erscheint verkürzt, sein Breitendurchmesser ist erheblich vergrössert. Eine beträchtliche Anschwellung nimmt die ganze Fussgelenksgegend und den Fussrücken bis zu den Zehen ein. Die Wölbung der Fusssohle ist stärker. Auf der Aussenseite der Ferse ist eine Stelle, die gangränös zu werden beginnt; sie befindet sich zwischen dem stark nach aussen hervorspringenden äusseren Knöchel und der Achillessehne. Druck auf den äusseren

Knöchel ist weder schmerzhaft, noch ergiebt er abnorme Beweglichkeit oder Krachen, auf die äussere Anschwellung ist er sehr schmerzhaft. Die sehr blaue Haut über der obigen Stelle ist sehr stark gespannt. An der Ferse fühlt man sehr deutlich den Calcaneus, der auf Druck ohne Schmerz ist. Aus der Deviation des Fusses, der Verkürzung, der Verstärkung der Fusswölbung, die Anwesenheit eines abnormen Knochenstückes zwischen dem äusseren Knöchel und der Achillessehne berechtigte zu der Diagnose einer Luxation und Fraktur des Talus. Da auch der innere Knöchel schmerzhaft war, wurde eine Knöchelfraktur als möglich angesehen. Am 16. Juli versucht man den Fuss einzustellen, aber da dies nicht geglückt und da sich auf der blauschwarzen Haut Blasen bilden, narkotisirt man den Patienten und operirt ihn. Der beim äusseren Knöchel beginnende Schnitt legt das Fragment bloss. Der Talus ist durch einen nach hinten und unten schräg verlaufenden Bruch in zwei Theile gespalten; die ganze obere Partie des Knochens ist abgelöst, der Hals des Talus blieb am Kahnbeine, aber das hintere und obere Fragment war verschoben und zwar von innen nach aussen und von oben nach unten, es hing noch an einigen Bandresten. Es lässt sich leicht entfernen, während das Collum tali zurückbleibt. Drainage der Wunde, Naht, Fixation des Fusses. Der Patient, der massirt und elektrisirt wird, geht später ganz gut und ohne Schmerzen. Differenzen zwischen links und rechts sind nicht vorhanden.

Ein 48 Jahre alter Kutscher springt auf seinem rechten Fuss vom Sitze herab. Man kann bei ihm keinerlei Zeichen einer Fraktur finden, doch ergiebt das Röntgenbild einen Schrägbruch durch den Hals des Talus ohne Dislokation der Bruchstücke. M. fixirte den Fuss; am 1. Juli ging der Patient ohne besondere Schmerzen.

M., der die deutschen Arbeiten von Gaupp und Finotti gut benutzt, weist ganz besonders darauf hin, dass die zweite Art der Brüche, wie im obigen zweiten Falle, vielfach verkannt werde und erst durch die Röntgenstrahlen zur Aufklärung käme. Patienten mit ähnlichen Verletzungen, die trotz negativen Befundes über Schmerzen klagten, solle man dem Röntgenverfahren aussetzen, um Klarheit zu bekommen. G.

### Ueber den Abgang von Knochenfragmenten durch die Harnwege.

Von Dr. G. B. Schmidt.  
(Münchener med. Wochenschrift 1898 No. 29 p. 917.)

Ausser tuberkulösen und osteomyelitischen Erkrankungen vermögen namentlich Traumen (Frakturen und Splitterungen nach Schussverletzungen) für den Eintritt von Knochenfragmenten in die Harnwege die Veranlassung abzugeben; oder es perforiren in die Blase Knochenstücke von extrauterin gelegenen abgestorbenen Föten, oder endlich entstammen die Knochenstücke Dermoidcysten, die sich mit der Blasenwand verlötheten und schliesslich in deren Cavum sich eröffneten. Fast in allen Fällen kommen die Sequester in die Blase und, sind sie klein, mit dem Harn nach aussen, oder bleiben in der Harnröhre stecken. Bei längerem Verweilen inkrustiren sich die Fragmente in den Harnwegen und machen später Steinbeschwerden. G.

### Seltene Form mehrfacher Hautverletzung der Einschussgegend durch einen einzigen Kugelschuss.

Von Dr. Stuparich, chirurg. Assistent am städt. Spital zu Triest.  
(Wiener medizinische Presse, No. 22, 1898.)

Das Bemerkenswerthe an der vom Verfasser beschriebenen Schussverletzung ist, dass sich fingerbreit neben der kreisrunden Einschussöffnung eine ca. 4 cm lange, schnittähnliche,

klaffende Wunde der Haut vorfand, die durch ein von der Kugel im Moment des Aufschlagens auf den Knochen abgesprengtes Bleistück hervorgerufen wurde. -y.

### Innere Medizin.

#### La Pneumonie traumatique.

Etude médico-légale. Von Dr. Thoinot.

(Annales d'hygiène et de médecine publique. 1898. Bd. 40. No. 7. p. 20.)

Zwei eigene Beobachtungen und zwei von Brouardel, die noch nicht veröffentlicht sind, gaben Thoinot Anlass zu der Abhandlung. Thoinot erörtert

I. Die Definition und die Aetiologie. Zur Pneumonie traumatique sind nicht zu rechnen Pneumonien nach Eindringen von Fremdkörpern in den Larynx, nach perforirenden Brustverletzungen (Stich-, Schuss-), die für die Beurtheilungen keine Schwierigkeiten machen, sondern nur die Pneumonien nach Brustkontusionen mit oder ohne Rippenfrakturen. Litten trennt zwar die traumatische Pneumonie, zu der er die nach Rippenfrakturen rechnet, von der Kontusionspneumonie ohne Verletzungen der Brustwand, doch empfiehlt Thoinot diese Trennung nicht zu adoptiren. — Thoinot erörtert die Pneumonien nach Einwirkung auf eine andere Körperstelle. In England (Lancet 1878 27. April) bemerkte ein Reisender bei einem Zusammenstoss keinerlei Verletzung der Brust, wohl aber eine allgemeine Erschütterung, nach der er mehrere Stunden bewusstlos blieb. Nach dem Erwachen klagte er über Schmerz im Rücken und in der rechten Brustseite; der Arzt fand beschleunigtes Athmen und am folgenden Tage Zeichen einer rechtsseitigen Pneumonie, zu der nach 7 Tagen eine Pleuritis kam. Am 14. Tage starb er. Clifford Albut, der ihn secirte, war mit dem behandelnden Arzte der Meinung, dass die Krankheit Folge der Choks sei. Thoinot dagegen ist der Ansicht, dass eine Brustkontusion der Kenntniss des Verunglückten entging. Die anderen Beweisfälle für Pneumonien nach entfernteren Einwirkungen erscheinen Thoinot auch nicht stichhaltig, indess giebt er ihre Möglichkeit zu, betont jedoch ihre grosse Seltenheit. — Thoinot erörtert die Häufigkeit der traumatischen Pneumonie u. s. w., die prädisponirenden Zustände: Alkoholismus (Cormack, Béhier, Cahen, Paterson) frühere Lungenkrankheiten (Mongour, Lescudé) Alter (Proust, Sokolowski bei Kindern) und das Geschlecht.

#### II. Die pathologische Anatomie.

Der Sitz der Pneumonie entspricht der Einwirkung des Trauma. Meunier fand unter 25 Fällen 18 rechtsseitige Verletzungen mit 15 rechtsseitigen und 3 doppelseitigen und 7 linksseitige Verletzungen mit 7 linksseitigen Pneumonien. Bei Einwirkung auf die Schulter erkrankte die Spitze der Lunge u. s. w. Die Pneumonie braucht aber nicht beschränkt zu bleiben, es kann ein grösserer Lungentheil oft mit grosser Geschwindigkeit ergriffen werden, in einzelnen Fällen (Cormack, Paterson, Thoinot) auch die andere Lunge. Einzelnen Autoren hat es geschienen, als ob die traumatische Pneumonie sich anatomisch von der gewöhnlichen Lungenentzündung unterscheidet, doch sei bei den Sektionen der Befund derselbe. Am häufigsten werde die graue Hepatisation gefunden, wie in den Fällen von Béhier, Fliegel, Cormack, Cahen, Litten, Koch, Petit, Murri, Paterson, Lescudé, Tahier, Brouardel, auch sei Gangrän beobachtet von Fourrière, Fischer, Wendriner, Litten, Haym und Graux. Freilich kann das Trauma direkt und ohne Weiteres die Gangrän erzeugen, doch sei die bakterielle Ursache dann eine ganz andere und deshalb ein Zusammenwerfen mit der traumatischen Pneumonie unzulässig, doch giebt es Fälle, in denen die Gangrän eine Pneumonie kompliziren kann (Tahier). Pleuritis ist eine fast regelmässige Begleiter-

scheinung der traumatischen Pneumonie, es handelt sich meist um mässige seröse oder serös-sanguinolente oder eitrige Ergüsse. Weitere Komplikationen machten Endokarditis, eitrige Meningitis, seröse oder eitrige Perikarditis, eitrige Gelenkentzündungen. Mehrere Autoren messen den subpleuralen Ecchymosen eine grosse Bedeutung bei, sie liessen sich auch in einem Falle Thoinots nachweisen, sind aber auch vielfach vermisst worden. Selbst wenn sie konstant vorhanden wären, würden sie doch im Verlaufe einiger Zeit verschwinden.

III. Die Symptome, Verlauf und Ausgänge. Béhier verwies auf das geringe Fieber und den günstigen Verlauf und behauptete, die traumatische Pneumonie sei wenig von der gewöhnlichen verschieden, während Lépine sie als lokale Affektion vom nosologischen Standpunkte von der akuten lobären Pneumonie unterschieden wissen will. Es ist richtig, sagt Thoinot, dass sich die traumatische Pneumonie im Beginne, wie es auch sein muss, von der akuten Pneumonie unterscheidet, auch sind einige Symptome unregelmässig, aber sei denn die Pneumonie immer von einer schematischen Regelmässigkeit? Im Uebrigen sei die traumatische Pneumonie klinisch so nahestehend wie pathologisch-anatomisch. Sie hat dieselben Symptome, denselben Verlauf, dieselben Komplikationen und ist nicht weniger gefährlich als die genuine Pneumonie. Dies ist auch nicht überraschend, da beide ein und dieselbe Krankheit darstellen, beide denselben Krankheitserreger, den Pneumococcus, haben; nur in einem Punkte unterscheiden sie sich, in der ursächlichen Gelegenheit für das Eindringen des Krankheitskeimes in das Lungengewebe. Bei der genuine Pneumonie führe eine Erkältung oder eine andere Ursache zum Eindringen, bei der traumatischen Pneumonie eben die Verletzung. So trenne auch klinisch der Beginn die beiden Varietäten der Pneumonie, die spontane und die traumatische. Schematisch ereignen sich bei letzterer die Dinge folgendermassen: Ein mehr oder weniger heftiges Trauma erzeuge an dem getroffenen Punkte einen heftigen Schmerz, Seitenstechen, das häufig und intensiv betont wird. Das Seitenstechen ist ein Zeichen einer Lungenkontusion, bezeichnet die Läsion, die der Infektion Thür und Thor öffnet. Das Seitenstechen ist natürlich von einer heftigen Athemnoth begleitet. Häufig zeigt sich als Vorläufer der Pneumonie Blutauswurf, der sich kurz nach dem Trauma einstellen, mehrere Male vor Beginn der Pneumonie wiederholen und während der Entwicklung derselben bestehen bleiben kann. Die Invasion der Lunge kündigt sich nach Grisolle durch schlechtes Befinden, Frost, Fieber und Husten an. Wie häufig sind diese Symptome, in welcher Zeit nach dem Trauma erscheinen sie, mit anderen Worten: in welcher Zeit entwickelt sich die Pneumonie? In einem Artikel einer *Traité de Chirurgie* hat Thoinot gelesen, dass der Schüttelfrost bei der traumatischen Pneumonie fehle, doch sei im Gegentheil sein Auftreten von zahlreichen Autoren hervorgehoben (Lerminier und Andral, Gosselin, Anger, Ledentu, Lapierre, Cormack, Cahen, Fass, Litten, Proust, Wendriner, Koch, André, Petit, Paterson, Tubenthal, Lescudé). Sein Fehlen ist zwar von einigen Autoren ausdrücklich betont, aber Alles in Allem findet er sich in ein von drei Fällen, vielleicht in der Hälfte der Fälle. — Die Zeit, welche zwischem dem Trauma und dem Beginne der Pneumonie liegt, ist schwankend, meist sehr kurz, in seltenen Fällen länger. Grade der Schüttelfrost gestattet es am ehesten, den Zwischenraum zwischen Trauma und Beginn der Pneumonie zu fixiren. Innerhalb der ersten 24 Stunden wurde er beobachtet von Anger, Ledentu, Paterson, Petit, Lescudé etc.; in anderen Beobachtungen trat er erst am zweiten, sehr selten am dritten Tage auf. — Fehlt der Schüttelfrost und muss man sich nach dem Eintritt des Fiebers und des Uebelbefindens richten, so kommt man zu gleichen Ergebnissen.

Die Pneumonie beginnt in mehr als  $\frac{2}{3}$  der Fälle innerhalb der ersten 48 Stunden. — Die traumatische Pneumonie zeigt dann die gewöhnlichen Symptome der Hepatisation der Lunge: Knisterrasseln, bronchiales Athmen, Dämpfung etc. Nur über die Häufigkeit des rostbraunen Auswurfes wird gestritten; er fehlt in einer gewissen Anzahl von Beobachtungen und ist häufig durch blutigen Auswurf ersetzt. Aber hier liegt die Sache wie beim Schüttelfrost, man kann den Zustand deshalb nicht vom Krankheitsbilde der Pneumonie ausschalten. In schwereren Fällen bekommen die Sputa das Aussehen von Pflaumenbrühe. — Das mässige Fieber, das oft vorhanden ist, haben einzelne Autoren dem typischen Fieber bei der genuinen Pneumonie gegenüberstellen wollen, doch ist das Fieber stets proportional der Infektion, und in neuester Zeit hat man auch Temperaturen bis zu 40 Grad und darüber beobachtet. Die Pleuritis kompliziert die Pneumonie wie auch sonst. Sie erschien im Falle Tubenthals am 9., in dem 9. von Proust am 11., von Ballue am 18., in dem 8. von Proust am 27. Tage. Den Uebergang von einer Lunge auf die andere beobachtet man ziemlich häufig. Liegen die einzelnen Lappenerkrankungen zeitlich auseinander, braucht die Prognose nicht schlecht zu sein. Wie die genuine Pneumonie geht die traumatische in Heilung oder Tod über, Ausgang in einen chronischen Zustand giebt es nicht. Thatsächlich hat die traumatische Pneumonie die ihr zugeschriebene Benignität nicht. Nach Lescudé kamen auf 43 Fälle 13 Todesfälle, d. h. 1 auf 3. Auch Thoinot berechnet nur 24 Heilungen auf 13 Todesfälle. In diesen 13 Todesfällen trat der Tod ein nach 48 Stunden (Thoinot),  $3\frac{1}{2}$  Tagen (Gaucher),  $4\frac{1}{2}$  und 5 Tagen (zwei Beobachtungen Brouardels, die Thoinot benützt), 6 Tagen (Koch), 7 (Tahier), 10 (Cormack), 12 (Cahen), 14 (Petit), 22 (Béhier), nach 2 Monaten in dem mit Erysipel und allgemeiner Infektion komplizierten Falle von Lescudé, im zwei Fällen, darunter einer von Thoinot, fehlen die Angaben. Die Todesursache war ein- oder doppelseitige Pneumonie mit rother oder grauer Hepatisation in acht Fällen, Delirium tremens in einem Falle, andere Komplikationen in drei Fällen, den 13. bildet der von Lescudé. Ob die Fälle mit Frakturen der Rippen schwerer verlaufen als die ohne solche, lässt sich bei der geringen Zahl von Beobachtungen nicht entscheiden. Alkoholismus giebt eine schlechte Prognose. Jaccoud berichtete 1889 zwei Fälle traumatischer Pneumonie mit Uebergang in Tuberkulose, einen ähnlichen Fall berichtete Schrader, und ein wenig beweisender Fall wurde von Harris in der Presse médicale vor Kurzem mitgetheilt.

#### IV. Die Natur der traumatischen Pneumonie.

Das Ergebniss der Betrachtung aller Fälle ist das, dass die traumatische Pneumonie nur eine durch ihre besondere Ursache, sonst aber von der gewöhnlichen Pneumonie nicht zu unterscheidende ist. Bakteriologisch sind dieselben Krankheitserreger nachgewiesen: Pneumokokken nach Talamon-Fraenkel (Petit, Tahier, Mongour, Lescudé, Koch, Wendriner, Sokolowski etc.) Die traumatische Pneumonie ist also durch nichts Anderes hervorgerufen als durch Eindringen des Pneumokokkus ins Lungengewebe unter dem Einfluss einer Verletzung oder einer Kontusion des Lungengewebes. Sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen Pneumonie nur durch die sie hervorriefende Gelegenheitsursache.

#### V. Gerichtlich-medizinische Fragen.

Diese erörtert Thoinot an seinen zwei eigenen Fällen und an zwei von Brouardal.

1. Ein Mann wurde am 22. Januar 1880  $10\frac{1}{2}$  Uhr Vormittags durch die Deichsel eines Omnibus von seinem Wagen geschleudert, er hat Abends 7 Uhr Fieber und stirbt am 27. Abends. Die Wittve klagt auf Schadenersatz und Brouardel wurde zum Gutachter ernannt. Er erörterte den Gesundheits-

zustand des Mannes vor dem Unfall, die Symptome nach diesem und den Krankheitsverlauf. Der Mann war vorher völlig gesund gewesen. Der Arzt hatte ihn am Tage nach dem Unfall im Bett gefunden, er hatte starke Dyspnoe und warf reines Blut aus; Knisterrasseln und beträchtliche Dämpfung auf beiden Lungen unten hinten, keine Frakturen. Am nächsten Tage war Bronchialathmen da und rostbraune Sputa wurden ausgeworfen. Unter Zunahme der Dyspnoe und der Lungensymptome sei er am 27. Abends gestorben. Brouardel formulirte sein Gutachten folgendermassen: a) M. L. erlitt am 22. Januar 1880  $10\frac{1}{2}$  Uhr einen schweren Unfall, b) an demselben Tage 7 oder 8 Uhr Abends begann eine Pneumonie mit intensiver Lungenanschoppung, die sich durch Blutauswurf und Beklemmung auf der Brust kund that. c) Die durch den Zeugen berichteten Symptome gestatten die Behauptung, dass diese Lungenentzündung alle Zeichen einer auf einen Choc, eine heftige Kontusion der Brust folgenden Pneumonie darbietet. d) der Tod ist also eine Folge des Unfalles vom 22. Januar 1880.

2. Das Gutachten, das Brouardel und Vibert erstatteten, konnte sich auf eine Autopsie stützen. R. erlitt am 16. April 1886 1 Uhr, Nachmittags, einen Schlag mit einem eichenen Balken gegen die Brust. Er fuhr fort bis 6 Uhr Abends zu arbeiten, dann musste er sich ins Bett legen und starb am 21. April Morgens 3 Uhr,  $4\frac{1}{2}$  Tag nach dem Unfälle. Bei der Sektion fand sich eine breite Blutunterlaufung. Die rechte Lunge zeigte einige alte Verwachsungen; ihre ganze Oberlappen war verdichtet, luftleer, brüchig, schwamm nicht, war eitrig infiltrirt. Der Tod war also erfolgt an einer rechtsseitigen Pneumonie, und es entstand die Frage, ob diese Folge vor oder nachher bestand oder sich spontan entwickelte. Nach Angaben des Urhebers und eines anderen Zeugen war R. seit einigen Tagen krank und am Morgen des 16. April hatte er Frost und Fieber. Nach den Angaben der Frau war er bis zum 16. April völlig gesund. Was wahr ist, können die Gutachter nicht entscheiden. Angenommen, R. sei vorher krank gewesen, scheint es sehr unwahrscheinlich, dass er schon eine Pneumonie hatte, selbst eine im Beginn, denn diese Krankheit würde ihm nicht gestattet haben, sich einer so anstrengenden Arbeit zu unterziehen. Man kann nur annehmen, dass R. vielleicht eine Erkältung oder eine Grippe hatte, die Frost, Fieber und Uebelbefinden erklärte. Im Gegentheil, die Krankheit scheint die Folge der Verletzung zu sein. Die entzündete Partie der Lunge entspricht genau der Kontusion der Brust; wäre nur ein zufälliges Zusammentreffen vorliegend, wäre dies sehr befremdlich. Andererseits entspricht die Entwicklung der Krankheit sehr der bei der traumatischen Pneumonie beobachteten. R. hat einige Stunden nach dem Unfälle aufgehört zu arbeiten, dann erst treten schwere Allgemeinerscheinungen auf, dann erst kommt Fieber. Der relativ rapide Verlauf kann entweder dem Trauma selbst oder einem chronischen Alkoholismus, den man beim Arbeiter voraussetzen könne oder einer bestanden habenden Grippe zugeschrieben werden. Auf alle Fälle ist das Trauma die reelle Ursache der Krankheit und des Todes. 1. R. starb an rechtsseitiger Pneumonie. 2. Er hat Zeichen einer sehr starken Kontusion der rechten Brust. 3. Die Ursache der Krankheit und des Todes muss in der Verletzung am 16. April, die eine Kontusion der Brust verursachte, gesucht werden.

3. Ein 56 Jahre alter Kutscher wurde am 7. März 1898 Morgens 5 Uhr von seinem Wagen geschleudert; das Rad des anderen Wagens ging ihm über die linke Brust. Er kann sich noch erheben, auf seinen Wagen setzen und einige Kilometer heimfahren. Er fühlt sich etwas leidend. 2 Uhr Nachmittags bekam er heftige Schmerzen in der linken Seite, Abends ist er fast bewusstlos. Am 8. Morgens bringt man ihn nach

Beaujon, wo er komatös bis zum Tode, am 9. März 5 Uhr Morgens, genau 48 Stunden nach dem Unfälle liegt. Das Gesicht sieht aus wie das eines Alkoholisten. Am rechten Knie findet sich eine Blutunterlaufung, eine andere von Handtellergrösse am linken Thorax. 6., 7. und 8. Rippe links sind in der Mitte gebrochen, dort finden sich übrigens alte Adhäsionen. Der linke Unterlappen ist roth, die drei rechten Lappen sind völlig hepatisirt. Die linke Pleura enthält keine Flüssigkeit. Ein Fibringerinnsel füllt die Arteria pulmonalis völlig aus und setzt sich in alle Verzweigungen fort, so dass man einen völligen Ausguss des Arteriensystems bis in die Zweige fünfter und sechster Ordnung vor sich hat. Ausgesprochenes Gehirnödem, eine vergrösserte Fettleber, Atheromatose der Aorta sind die Nebenbefunde. Sturges hat darauf hingewiesen, dass latente Pneumonien erst nach einem Unfälle manifest werden können, niemals ist in früheren Beobachtungen innerhalb 48 Stunden eine so ausgedehnte Hepatisation entstanden. Indess der Mann war vorher rüstig, zeigte schwere Läsionen als Verletzungsfolgen und die korrespondirende Lungenstelle zeigte sich als die zuerst ergriffene. Froudoyant konnte der Verlauf bei dem Alkoholismus werden.

4. Die vierte Beobachtung ist nur eine durch die Autopsie gemachte, leider fehlen anamnestiche Angaben.

Bei der Sektion einer Frau 1896 wurde eine Ecchymose am rechten Unterschenkel bis zum Oberschenkel gefunden. Eine blaurothe Ecchymose von grosser Ausdehnung fand sich an der rechten Brustseite, das rechte Auge war Blutunterlaufen. 3., 4. und 5. Rippe waren in der Brustwarzenlinie gebrochen. Links fand sich eine Ecchymose am ganzen Beine, der Bauch- und Brusthaut, 10. und 11. Rippe sind hinten am Ansatz abgebrochen, 6. bis 9. Rippe sind doppelt gebrochen, 4. und 5. in der Mitte. Die Kostalpleura zeigte eine grosse Blutunterlaufung. Die linke Lunge war in der Mitte und unten hepatisirt, nur der Oberlappen war frei. In der Pleurahöhle war ein leichter blutig seröser Erguss. Die rechte Lunge war nur kongestionirt und in der Luftröhre mit Schaum gefüllt. Traumatische Pneumonie am Sitz der hauptsächlichsten Rippenfrakturen. Guder.

## Augenkrankheiten.

### Ueber akute Augenepidemien.

Von Prof. Dr. Greeff, dirigirendem Arzte der Abtheilung für Augenranke in der Kgl. Charité.  
(Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 19.)

Ein Mahnruf gegen die übertriebene Seuchenfurcht, deren Verbreitung bezüglich gewisser Augenkrankheiten Verf. reichlich kennen zu lernen Gelegenheit gehabt hatte — das ist der Kern dieser Abhandlung. Alljährlich tauchen in verschiedenen und wechselnden Landestheilen Augenkrankheiten auf, die nach den in's Publikum dringenden Mittheilungen plötzlich erscheinen und sich mit grosser Schnelligkeit über einen bedeutenden Theil der Bevölkerung zahlreicher benachbarter Ortschaften verbreiten. Gewöhnlich wird dann in eingreifender Weise von den Wirkungsmitteln der Gesundheitspolizei Gebrauch gemacht, und thatsächlich verschwindet nach etlichen Wochen die Seuche spurlos. „Aegyptische Augenkrankheit“, das ist der Name, unter dem all' diese Uebel gehen, und dessen Klang so viel Furcht erregt, so viel Abwehrmassregeln hervorruft.

Thatsächlich ist das, was die heutige Wissenschaft unter der alten Bezeichnung der ägyptischen Augenkrankheit verstanden wissen will, nämlich das Trachom, die Körnerkrankheit, ein Leiden, das zu kräftiger Abwehr nöthigt, denn es ist ansteckend auf der einen und wegen seiner be-

kannten schweren Folgen gefährlich genug auf der andern Seite. Aber nicht jede Augenseuche ist Trachom.

Die Körnerkrankheit ist in manchen Gegenden dauernd einheimisch, in andern unbekannt. Sie verbreitet sich durch allerlei Berührungen ganz allmählich von Mensch zu Mensch; nie erkrankt irgendwo ein ganzer örtlich verbundener Theil der Bevölkerung auf einmal, sondern in Monaten und Jahren folgt eine Erkrankung auf die andere. Monate lang muss auch die Behandlung währen, um von dauerndem Nutzen zu sein; unbehandelt zieht sich das Leiden mindestens über Jahre hin und führt zu den bekannten Entstellungen und Sehstörungen. Es ist schon in seinem Beginn gekennzeichnet durch die gelblichgrauen, undurchsichtigen Körner, die tief in der gerötheten Lidschleimhaut sitzen, durch die Schwellung der Bindehaut, der Uebergangsfalten etc.

Ganz anders ist das Bild derjenigen Augenseuchen, die so plötzlich auftauchen und verschieden sind. Zunächst sind hier die Fälle auszuscheiden, in denen eine schon lange vorhandene Trachom-Endemie irrthümlich als plötzlich ausgebrochen bezeichnet worden ist. Demnächst kommen in Betracht gewisse akute ansteckende Bindehautentzündungen, die an irgend einem Orte, gleichviel, ob in trachomfreier oder verseuchter Gegend, eine grosse Anzahl zusammenwohnender Menschen auf einmal befallen. Ueber Nacht tritt auf beiden Augen heftige Schwellung und Röthung der Bindehaut mit starkem Thränenfluss und Lichtscheu ein, zumal bei Insassen geschlossener Anstalten, wo erst diejenigen eines Raumes, binnen ein paar Tagen die des ganzen Hauses erkranken. Vom Tage der Erkrankung ab ist an Arbeiten nicht mehr zu denken. Und unbehandelt schwindet das ganze Leiden in zwei, drei Wochen spurlos. Während der Erreger des Trachoms noch in Dunkel gehüllt ist, kennen wir mehrere Spaltpilze, die geeignet sind, solche akute Schwellungskatarrhe hervorzurufen. So der Pneumonie-Diplococcus (Fränkel-Weichselbaum), ferner ein von Morax und Axenfeld genauer kennen gelernter Doppelbacillus und, wahrscheinlich in einer grossen Zahl von Fällen der dem Erreger der Mäuse-septicämie sehr ähnliche Koch-Weeks'sche Bacillus. Welcher von diesen Pilzen im Einzelfalle der Erreger ist, lässt sich durch Mikroskopie und Züchtung leicht feststellen. Die akuten Entzündungen, von denen bis jetzt die Rede war, bleiben stets auf einen verhältnissmässig engbegrenzten Ort beschränkt, nie ergreifen sie alle Ortschaften eines ganzen Kreises.

Ganz anderer Art ist eine weitere Gruppe von Störungen, die mit dem Namen einer Seuche zu belegen kaum gerechtfertigt ist. Wohl überall im ganzen Reiche findet man bei aufmerksamer Untersuchung der Schulkinder an einem hohen Prozentsatz derselben Schwellungen der Follikel, meist auf der Schleimhaut des unteren Lides, in Form kleiner, fast wasserheller, durchsichtiger Vorragungen von durchschnittlich  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  mm Durchmesser, die meist einer gesund aussehenden Bindehaut hoch aufsitzen. Allenfalls besteht daneben eine stärkere Gefässfüllung, sonst kein Zeichen einer Entzündung, falls diese nicht durch Aetzungen künstlich erzeugt ist. Die „Schulfollicularis“ nennt Verf. diese Erscheinung, die mit dem Namen eines folliculären „Katarrhs“ zu bezeichnen schon zu viel sagen hiesse. Diese Follikelschwellung, die sich bei „lymphatischer Anlage“ des Einzelmenschen, ferner aber auch unter allerlei ungünstigen gesundheitlichen Verhältnissen, etwa unter Mitwirkung von Staub, schlechter Luft u. dergl., in Schulen, Fabriken, Arbeitshäusern ausbildet, die sich an besondere Oertlichkeiten nicht bindet, ist völlig harmlos; sie macht keine Beschwerden, sie schädigt die Thätigkeit des Auges nicht. Von Mensch zu Mensch übertragbar ist sie

ebenso wenig, wovon Mayweg und der Verf. sich durch Versuche an Gesunden überzeugten. Leider vertritt das in Preussen giltige Regulativ noch den Standpunkt, dass diese Follikelschwellung und die Körnerkrankheit ihrem Wesen nach Eins seien, und die beamteten Aerzte sind formell verpflichtet, sich danach zu richten und die unschuldige Follicularis als ersten Grad des Trachoms anzuzeigen, wenn sie sie finden. Was man für Beibehaltung dieses Zustandes sagen mag, ist hin-fällig. In trachomfreien Gegenden entwickelt sich niemals aus einfacher Follikelschwellung Körnerkrankheit. Es mögen wohl einzelne Fälle vorkommen, in denen die Auseinanderhaltung beider Uebel nicht leicht ist, aber deswegen darf man die grundverschiedenen Krankheiten im Allgemeinen ebenso wenig zusammenwerfen, wie etwa Diphtherie und Angina, zumal auch in zweifelhaften Fällen gerade für das Trachom die Gegend, in der die Krankheit auftritt, einen starken Anhaltspunkt zu geben pflegt.

Verf. schliesst mit der Aufforderung an den Staat, der Scheidung der so verschieden gearteten wirklichen und scheinbaren Augenseuchen seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Viel Aufregung kann dadurch vermieden werden, Mühe und Geld gespart, manches Auge vor schädlichen und ganz überflüssigen Aetzungen bewahrt werden.

F. L.

### Ueber hereditäre Erkrankungen des Auges.

Von Prof. Dr. Laqueur-Strassburg i. E.  
(Ztschr. f. prakt. Aerzte 1897, S. 725—732.)

Das Räthsel der Vererbung wird sich kaum jemals in völlig befriedigender Weise lösen lassen, immerhin lässt sich durch Sammlung thatsächlichen Materials eine Art von Gesetzmässigkeit in den Erscheinungen feststellen. So vererbt sich z. B. die Farbenblindheit ausnahmslos auf die männlichen Nachkommen, zuweilen durch eine freibleibende Generation hindurch. Aehnlich verhält es sich mit der Haemophilie. In der Würdigung dieser Fälle ist grosse Vorsicht nöthig, sichere Schlüsse lassen sich nur ziehen, soweit es sich um seltene Erkrankungen handelt, da bei alltäglichen Krankheitsformen ein zufälliges Zusammentreffen nicht auszuschliessen ist. Ferner ist es nur selten möglich, über verschiedene Generationen sichere Nachrichten zu erhalten oder sich gar durch den Augenschein von der Richtigkeit der Mittheilungen zu überzeugen. Eine Ausnahme machen einige wenige adlige Häuser, deren Stammbaum mehrere Jahrhunderte hinaufreicht. Bei zwei derselben lässt sich z. B. durch elf resp. dreizehn Generationen hindurch die Erblichkeit der Zwillingsgeburten verfolgen.

Verf. hat die Frage der Erblichkeit von Augenkrankheiten an einem grösseren Material verfolgt und gefunden, dass die Retinitis pigmentosa in etwa 30—40 Prozent aller Fälle auf Blutsverwandtschaft der Eltern zurückzuführen ist. Eine direkte Uebertragung vom Vater auf den Sohn beobachtete Verf. unter 50 Fällen nur einmal. Im Allgemeinen muss man annehmen, dass es für die Kinder um so verderblicher ist, je näher verwandt die Eltern sind, doch erleidet dieser Satz häufig Ausnahmen. Bei der Cataracta congenita spielt die Inzucht nur eine geringe Rolle, während sich in der Mehrzahl der Fälle die direkte Uebertragung von den Eltern resp. Grosseltern nachweisen lässt. In manchen Familien sind alle Kinder ohne Ausnahme befallen. Blutsverwandtschaft der Eltern spielt eine wichtige Rolle beim Albinismus und dem in der Regel mit ihm verbundenen Nystagmus, ebenso beim Mikrophthalmus und dem Coloboma chorioidea. Auch bei der extremen Myopie und beim Buphthalmus ist die Einwirkung der Inzucht deutlich nachzuweisen. Das angeborene Colobom der Iris und die Irideremie werden ebenfalls häufig durch Vererbung übertragen.

Hinsichtlich des Einflusses, welchen die Stellung in der Reihe der Geburten auf die erbliche Belastung hat, ergiebt eine Zusammenstellung von 48 Familien mit zusammen 244 Kindern, dass in den Familien, in welchen die Inzucht überhaupt einen schädlichen Einfluss auf die Nachkommenschaft ausübt, etwa  $\frac{1}{3}$  der Kinder erkranken. Und zwar erkranken ungefähr von den Erstgeborenen  $\frac{1}{4}$ , von den Zweitgeborenen  $\frac{1}{7}$ , von den Drittgeborenen  $\frac{1}{3}$ , von den Viertgeborenen über  $\frac{1}{2}$ , von den Fünftgeborenen fast  $\frac{1}{3}$ , von den später Geborenen etwa  $\frac{1}{2}$ . Es sind daher die Zweitgeborenen ganz besonders geschützt, die Viert- und Mehrgeborenen besonders gefährdet. Es beruht dies vielleicht darauf, dass die ersten, lebenskräftigeren Keime die schädliche Anlage überwinden, während die späteren, vielleicht in Folge des weiter fortgeschrittenen Alters des Erzeugers schwächeren Keime, ihr unterliegen. Die hereditären Störungen sind vorwiegend an diejenigen Zellgruppen gebunden, aus denen die aus dem Mesoderm stammende Gefässhaut hervorgeht, diese sind also die wichtigsten Träger der Vererbung.

Gr.

### Beitrag zur Tuberkulose der Bindehaut.

Aus der Universitäts-Augenklinik Tübingen. Von Dr. Grunert.  
(S. A. Archiv f. Augen-Heilkunde.)

Denig fand in der Literatur 73 Fälle zweifelloser Tuberkulose der Bindehaut. Sehr selten ist die Konjunktivaltuberkulose bei Lungentuberkulose, bisher sind nur die drei Fälle von Hock, Maren und Wagenmann bekannt, denen sich als vierter Fall der Grunertsche anschliesst.

Guder.

### Ohrenkrankheiten.

#### Ein Fall von Kleinhirn-Abscess, verursacht durch Infektion vom Mittelohr aus durch den Meatus acusticus internus mit Thrombose der Sinus cavernosi und Leptomeningitis.

Von Dr. Thomas Barr-Glasgow.  
(Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXXII, Heft 4.)

Der Patient hatte fünf Jahre lang vor seinem Tode eine rechtsseitige Mittelohreiterung mit Verlust des Gehörs auf diesem Ohre. Polypöse Wucherungen, die monatelang vor seinem Ableben aufgeschossen waren, wurden theils kauterisirt, theils mit der Schlinge abgetragen. Der äussere Gehörgang war erheblich verengt. Die mit seiner letzten Krankheit zusammenhängenden Symptome traten fünf Wochen vor dem Tode auf: Schwindel von solcher Heftigkeit, dass man ihn beim Gehen unterstützen musste; heftiger Schmerz, erst im Ohr, dann im Kopf, welcher beiderseits die Stirn- und Hinterhauptsgegend betraf und bis zum Verlust des Bewusstseins anhielt; endlich ein nicht sehr heftiger Schüttelfrost im Beginn. Die Temperatur ging nicht über 37,8 Grad, erst kurz vor dem Tode stieg sie sehr hoch. Die Pulsfrequenz war subnormal, 50 bis 76 Schläge in der Minute; zuletzt Delirium und zwölfstündiges Coma. Weder Uebelkeit, noch Erbrechen war vorhanden, die Augen bis 36 Stunden vor dem Tode normal, dann deutliche Vorwölkung beider Augäpfel; in diesem Stadium wurde der Augenhintergrund nicht mehr untersucht. Bei der Sektion fand sich die innere Wand der Paukenhöhle kariös, besonders in der Nähe der Fenestra ovalis, welche durch kariöse Zerstörung vergrössert war. Dahinter der Canalis Fallopii eröffnet und der Nerv blossgelegt. Auf diesen Wegen hatte die Eiterung auf das Labyrinth übergreifen. Eine zweite kariöse Oeffnung fand sich an der hinteren Fläche des Felsenbeines, unmittelbar hinter dem Meatus auditorius internus; sie kommunizierte mit dem Vorhof. Der Sinus sigmoideus und sein knöcherner Sulcus erwiesen sich

ganz gesund, dagegen beide Sinus cavernosi prä mortal thrombosirt; in der rechten Kleinhirnhemisphäre ein Abscess, welcher mit dem Meas. audit. intern. kommunizirte.

Teichmann.

### Drei Fälle von otitischer Gehirnerkrankung mit ungünstigem Ausgange.

Von Dr. J. E. Sheppard.

(Ztschr. f. Ohrenhik. Bd. XXXII, Heft 4).

Allen drei Fällen ist das gemeinsam, dass zu einer Zeit, wo bereits deutliche Zeichen einer Meningitis bestanden, noch operirt wurde, und zwar nach der typischen Aufmeislung des Warzenfortsatzes noch nach einem Gehirnabscess gesucht wurde. Der Tod trat in den nächsten Tagen nach der Operation ein. In solchen Fällen könnte nun leicht einmal die Frage zur sachverständigen Entscheidung gelangen, ob nicht durch die Operation der Tod, wenn auch nicht verursacht, so doch beschleunigt worden sei. Die Antwort müsste nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse und operativen Technik dahin ausfallen, dass die Operation — ihre sachgemässe Ausführung vorausgesetzt — in einem solchen Falle nicht nur keinen Schaden bringen kann, sondern sogar die einzige Möglichkeit darstelle, den sonst unabwendbaren ungünstigen Ausgang zu verhüten.

T.

### Weitere Beiträge zur Pathologie der intrakraniellen Komplikationen von Ohrerkrankungen.

Von Dr. W. Kümmel.

(Zeitschr. f. Ohrenhik. Bd. XXXI, Heft 3/4).

Von den drei hier veröffentlichten Fällen hat der eine für die Leser dieser Blätter vielleicht besonderes Interesse. Bei dem Pat. bestand eine alte osteomyelitische Erkrankung der linken Tibia, und Verf. nimmt an, dass die Osteomyelitis sich auch primär, d. h. ohne vorausgehende Infektion des Mittelohres, im Felsenbein entwickelt hatte. Der klinische Verlauf spricht für diese Annahme, da er sich kennzeichnet durch rezidivirende und immer wieder ausheilende Entzündungserscheinungen am Felsenbein. Das Mittelohr fand sich bei der Sektion des an einem extraduralen und einem Schläfenlappenabscess mit Erfolg operirten, aber an einer Pneumonie verstorbenen Pat. gänzlich frei von Eiter. Verf. betont, dass solche alten osteomyelitischen Herde, die scheinbar ausgeheilt sind, oft durch geringe äussere Schädlichkeiten, leichte Traumen oder Erkältungen, wieder zum Aufflackern gebracht werden. — Ein anderer Fall zeichnet sich dadurch aus, dass ein kolossaler Hirnabscess und eine ausgedehnte Sinusthrombose bis drei Tage vor dem Tode fast symptomlos verlaufen war, derart, dass trotz der sorgfältigen Beobachtung in der Universitäts-Klinik keine Indikation zum operativen Eingreifen gefunden wurde.

T.

### Aus Vereinen und Versammlungen.

Gelegentlich des vom 17.—19. Juni 1898 abgehaltenen allgemeinen schweizerischen Aerztetages in Bern

stellt Professor Kocher mehrere Fälle aus seiner Klinik vor, welche wir nach einem Autoreferat im Korrespondenz-Blatt der Schweizer Aerzte wiedergeben.

1. Demonstration eines Falles von Excisio linguae. Sie sehen hier einen Fall von Carcinoma lingua, wo durch den queren Wangenschnitt für die Operation Zugang verschafft worden ist. Von der Zunge ist die ganze linke Hälfte entfernt mit Ausnahme der Spitze. Sie können sich überzeugen, dass der Patient von diesem queren Wangenschnitt nicht die

geringste funktionelle Entstellung erfahren hat. Die Mimik ist ganz gut erhalten. Der untere Facialisast ist bei einer nachträglichen Drüsenexcision lädirt, so dass bei Bewegungen der linke Mundwinkel etwas schief steht, ein Vorkommniss, wie es bei Drüsenexcisionen unter der Mandibula hie und da eintritt.

2. Zwei Fälle von habitueller Schulterluxation, bekanntlich dadurch charakterisirt, dass eine auf gewöhnlichem Wege zu Stande gekommene Luxation nach der Reposition und Heilung nachher bei geringen Veranlassungen, speziell auch durch einfachen Muskelzug zu Stande kommt. Der Patient kann sich mit jeder heftigen Bewegung den Arm wieder luxiren. Der Grund wird gewöhnlich darin gesehen, dass die Kapsel gedehnt bleibt, wodurch sich der Humeruskopf luxiren kann, wenn er aktiv nach vorn und innen gezogen wird.

In unserm einen Fall, welcher vor Jahren operirt wurde, war eine ganz andere Aetiologie vorhanden. Hier wurde bei der Operation der vordere Pfannenrand abgebrochen und nach unten gezogen gefunden. Wir suchten ihn an seine Stelle zu bringen, indem wir zugleich die Kapsel verkürzten. In anderen Fällen hat man den Grund in einer Abreissung des Tuberculum majus gefunden, so dass der Kopf durch die Mm. infra- und supraspinati nicht mehr festgehalten wurde.

Unser Patient hat seit der Operation seinen Arm niemals mehr luxirt.

Bei dem anderen Patienten, der narcotisirt wird, sehen Sie, wie der Kopf leicht über den vordern Pfannenrand heraustritt und mit welcher Leichtigkeit er wieder reponirt wird. Bei der Röntgenaufnahme sieht man am vordern Rande der Pfanne eine leichte Unregelmässigkeit. Wir werden hier einen Schnitt von unten machen, um Zugang zu bekommen.

3. Fall von Fraktur am Ellenbogen durch Fall. Abweichend von gewöhnlichen Frakturen waren nach dem Falle keine Schmerzen und keine Schwellung aufgetreten, so dass die Arbeit fortgesetzt wurde. Alle Bewegungen waren erhalten, nur konnte der Arm nicht ganz gestreckt werden. Sie wissen, wie wichtig es ist, in Fällen von Ellbogenfracturen eine frühe und exakte Diagnose zu machen. Es giebt Fälle, die von vorneherein eine irgend befriedigende Heilung durch Verbände ausschliessen, so häufig die Fraktur des Condylus ext., bei welcher sich das Fragment dreht und ohne Operation schlechterdings nicht zu reponiren ist. Hier liegt eine solche Fraktur vor, welche blos durch Operation zu heilen ist. Pat. ist hergekommen, weil in der letzten Zeit sich eine weitere Störung eingestellt hat. Bei dem Versuche der Streckung tritt ein plötzliches Hinderniss ein, und erst nach einem Augenblick geht die völlige Streckung in gewohnter Weise vor sich. Der Arm zeigt eine starke Abduktionsstellung. Wenn man in Streckung untersucht und wenn man den Arm aus der gebeugten Stellung in die gestreckte überführt, so findet man zwischen Radius und Condylus ext. einen Körper vorspringend, den abgesprengten Condylus ext. Dadurch, dass die Trennung in den oberflächlichen Schichten erfolgt ist, erklärt sich das Fehlen von Blutung und die Geringfügigkeit der primären Störungen. Der abgesprengte Theil dislocirt sich in diesen Fällen immer auf die Rückseite. Bei Streckung wird der Raum enger im Gelenk und das Fragment muss heraustreten. Hier sollte von vorneherein stets operirt werden. Der Erfolg ist ein vorzüglicher, so dass nach Anlegung der Naht der Patient in einigen Tagen wieder seine Bewegungen aufnehmen kann. Die operative Behandlung führt viel schneller zu guter Funktion als jeder Verband.

4. Fall mit habitueller Luxation der Patella beiderseits. Die Luxation tritt nur ein, wenn das Bein gestreckt wird, während bei Beugung die Patella wieder zurück-

geht. Es ist die häufigste Form habitueller angeborener Luxation der Patella, nämlich nach aussen und total. Ich wollte den Fall nur zeigen, um auf die Operationsmethode hinzuweisen.

Wir werden operiren nach Roux, auf der Aussenseite Fascie und Kapsel inzidiren und den Ansatz des Lig. Patellae lösen und nach innen verlagern. Auf der Innenseite werden wir die schlaffe Kapsel falten durch Naht. Roux durchschneidet noch den Vastus externus, um den Zug nach aussen zu vermindern, was wir in diesem Falle für unnöthig halten.

Der Fall ist noch dadurch interessant, dass schon die Mutter der Patientin an einem gleichen Leiden von uns erfolgreich operirt worden ist.

5. Fall von operativ behandelter Epilepsie. Hier haben wir nach der Wagner'schen Methode einen osteoplastischen Lappen gebildet. Sie sehen noch den bogenförmigen Schnitt. Sie können sich auch leicht überzeugen, dass die ganze Partie pulsirt. Bei der Operation suchten wir den Knochen möglichst beweglich zu gestalten, indem wir ringsherum auch an der Basis des Lappens einen circa 1 cm breiten Saum des Knochens entfernten. So wird eine Art Ventil geschaffen gegen die schädlichen Folgen plötzlicher Vermehrung des intrakraniellen Druckes, der ohnehin bei Epilepsie in vielen Fällen abnorm hoch ist. Bei der Eröffnung der Dura ist in diesem Falle zum Beweis vermehrter Spannung die Cerebrospinalflüssigkeit im Strahle herausgespritzt. Es ist experimentell sichergestellt (Horsley), dass durch Erhöhung des intrakraniellen Druckes die Erregbarkeit der Centren, namentlich der Krampfcentren erhöht wird. Ich halte dafür, dass in allen Fällen, wo man Grund hat, einen erhöhten Druck anzunehmen, eine erhebliche Besserung geschaffen wird durch Anlegung eines derartigen Ventiles.

Wir heilen durch die Operation die Patienten keineswegs immer unmittelbar, aber wir können nachher die Patienten mit viel grösserer Aussicht auf Erfolg mit internen Mitteln behandeln. Wir haben Fälle behandelt, wo die Patienten trotz medikamentöser Behandlung Hunderte von Anfällen per Jahr gehabt haben, und nach der Operation nur noch wenige oder keine. Der unmittelbare Erfolg einer Ventilbildung ist stets ein evidenter, aber allerdings treten Recidive ein, wenn der Knochenlappen wieder fest anwächst. Wir müssen diese Wiederverwachsung zu verhüten suchen und werden demnächst über die Mittel dazu, welche hier von Dr. Beresowsky studirt werden, Mittheilung zu machen in der Lage sein.

Viel zuverlässiger sind die Resultate operativer Behandlung bei der traumatischen Epilepsie, wo auch von uns eine Reihe von Fällen wirklich geheilt worden ist. Im vorliegenden Falle handelt es sich um genuine Epilepsie.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Bruch der Wirbelsäule.

Rek.-Entsch. v. 23. 9. 97.

Der Schafmeister L. Z. zu S. war am 4. Februar v. J. im Auftrage des Fuhrherrn R. daselbst auf dem Bahnhof mit dem Verladen von Langholz beschäftigt, als ein Balken vom Wagen herabglitt, jenem auf den Rücken fiel und ihm schwere Quetschungen des Brustkorbs nebst einer Verletzung der Wirbelsäule zufügte. Er wurde vom 22. September v. J. an bis zum 7. Oktober und wiederum vom 3. bis 28. November v. J. im Rekonvalescenthause in Hannover behandelt. Mittelst Bescheides vom 11. Dezember v. J. hat die Berufsgenossenschaft ihm für die Zeit bis zu seinem Eintritt in die Heilanstalt und

die Zwischenzeit vom 7. Oktober bis 3. November v. J. eine Vollrente, für die Dauer des Aufenthalts im Krankenhause seinen Angehörigen die in § 7 des Unfallversicherungsgesetzes bestimmte Entschädigung und endlich ihm selbst wiederum vom 29. November v. J. an bis auf Weiteres 60 pCt. einer Vollrente zugebilligt. Die Rente ist berechnet nach dem Jahresarbeitsverdienst des p. R., dem Betrage von 642 Mark. Der bezeichnete Feststellungsbescheid ist rechtzeitig durch Berufung angefochten. Kläger bemerkt, dass er vor dem Unfall wöchentlich 2,50 bis 3 M. verdient habe und beansprucht Berechnung der Rente nach einem demgemäss erhöhten Jahresarbeitsverdienst. Er weist ferner darauf hin, dass er Arbeiten im Sitzen, die er allein zu verrichten noch vermöge, nicht erlangen und einen anderen Beruf, als den erlernten, nicht mehr ergreifen könne und bittet daher auch um eine angemessene Erhöhung des Prozentsatzes der Rente.

Von der Berufungsbeklagten sind auf Grund der angestellten Vorermittlungen beide Forderungen als unbegründet bezeichnet und es ist um Verwerfung der Berufung gebeten.

In dem Gutachten, welches sodann Prof. Dr. Sp. auf Veranlassung des Schiedsgerichts über den Zustand des Z. erstattet hatte, war u. A. Folgendes ausgeführt worden: Bei der Untersuchung des Rückens zeigen sich die unteren Theile der Brustwirbelsäule und die Gegend der Lendenwirbelsäule nach hinten vorspringend, so dass die normale Biegung der Lendenwirbelsäule völlig aufgehoben sei. Die ganze Gegend soll auf Klopfen und Druck schmerzhaft sein. Ausser der Verbiegung nach hinten bemerke man eine seitliche Ausbiegung fast der ganzen Wirbelsäule; die Wirbelsäule sei in ihrer Beweglichkeit offenbar herabgesetzt. Man bemerke vorn eine für Wirbelsäulenverletzungen und die durch dieselben hervorgerufene gebeugte Haltung charakteristische, quer, etwa in Nabelhöhe verlaufende Furche der Haut.

Bücke sich Z. nach vorn, z. B. beim Ausziehen der Strümpfe, so bemerke man eine offenbar schmerzhaft, auch durch Berührung zu konstatirende feste, krampfartige Zusammenziehung in der Bauchmuskulatur. Die linke untere Extremität sei im Ganzen schwächer als die rechte. Die Muskulatur fühle sich links entschieden schlaffer an als rechts. Das linke Bein sei im Ganzen etwas kühler als das rechte, die Haut an jenem in der Empfindlichkeit etwas herabgesetzt. Der Kranke mache zwar bei der Untersuchung mit der Nadel ganz genaue Angaben, betone aber immer, dass seine Empfindung links weniger deutlich sei als rechts. Von den Reflexen sei der Patellarreflex links aufgehoben, rechts erhalten, die Muskelreflexe beiderseits undeutlich. Störungen von Seiten der Blase oder des Mastdarms seien nicht vorhanden. Z. trage ein aus Holzplatten und Leinen hergestelltes Stützkorset, das ihm angeblich gute Dienste leiste. An der 6. Rippe rechts bestehe eine auf die erlittene Verletzung zurückzuführende Verdickung der Rippe, die angeblich bei tiefem Athemholen schmerzhaft sei. Das Athmen sei an dieser Stelle etwas verschärft, perkutorisch sei nichts nachzuweisen. Z. meint, er könne ganz leichte Arbeiten wohl verrichten, zu schwereren sei er aber völlig ausser Stande. — Es habe sich nach diesem Befunde offenbar um eine ernstere Läsion der Wirbelsäule gehandelt, d. h. um einen Bruch derselben. Wie die Bruchlinie verlaufe, sei schon bei der frischen Verletzung meist nicht sicher anzugeben, nach längerer Zeit natürlich noch weniger sicher. Doch lasse sich mit grosser Wahrscheinlichkeit behaupten, 1. dass an der erlittenen Verletzung die Wirbelkörper mitbetheiligt gewesen seien, 2. dass eine Verschiebung der Bruchstücke gegen den Wirbelkanal hin stattgefunden habe. Denn nur bei dieser Annahme lassen sich die Anomalien in der Stellung der Wirbelsäule — Vorspringen der Dornfortsätze nach hinten, Quer-

furche der Bauchhaut, Steifheit der gesammten Wirbelsäule und seitliche Verbiegung — sowie andererseits die Störungen am Nervenapparat — Schwäche der linken Beinmuskulatur, Herabsetzung der Empfindlichkeit und der Reflexe links — erklären. Mithin sei die Verletzung in ihren Folgen als eine schwere aufzufassen und der Angabe des Verletzten, dass er höchstens ganz leichte Arbeit verrichten könne, sei volles Vertrauen zu schenken. Er, Prof. Dr. Sp., schätze die Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit auch noch am Tage der Untersuchung, d. h. am 17. Februar 1897, auf etwa 60 pCt. und glaube, dass sich an dieser Einbusse schwerlich etwas ändern werde.

Das Schiedsgericht änderte darauf die Vorentscheidung ab und machte Folgendes geltend: Der Anspruch des Klägers auf Bemessung der Rente nach Massgabe seines vor dem Unfall bezogenen Verdienstes ist unbegründet, weil er nicht in seinem Erwerbszweig als Schafmeister verunglückt ist, sondern in seiner vorübergehenden Eigenschaft als Hilfsarbeiter des Fuhrherrn R., als solcher aber kein Jahr hindurch, vom Tage des Unfalles zurückgerechnet, thätig war. Dass ein die gleichen Arbeiten verrichtender Knecht R.'s an Lohn und Kost nicht mehr als jährlich 642 M. beziehe, ist von dem Arbeitgeber ausdrücklich angegeben und vom Kläger an und für sich nicht bestritten. Er hat nur im Verhandlungstermin darauf hingewiesen, dass er nicht als Knecht fest angestellt, sondern als Tagelöhner thätig gewesen sei, die Tagelöhner aber öfters höhere Löhne erhielten. Einmal aber wird ein fester Durchschnittssatz insoweit sich aber schwerlich ermitteln lassen, da die Heranziehung derartiger Hilfskräfte vom Arbeitgeber R. nicht eben häufig erfolgt sein soll; würde aber auf den ortsüblichen Tagelohn als Anhaltspunkt gegriffen, so würde die Angabe des Klägers sich nicht bestätigen, da der ortsübliche Tagelohn bei landwirthschaftlichen Arbeitern in dem Kreise G. auf jährlich 500 M., der für forstwirthschaftliche Arbeiter aber auf nicht mehr als 650 M. behördlich festgesetzt ist. — Die Einwendungen gegen den der Rente untergelegten Jahresarbeitsverdienst waren hiernach zurückzuweisen.

Der Arzt des Rekonvaleszentenhauses H., Dr. B., sowohl, wie der Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des hiesigen Krankenhauses, Prof. Dr. Sp., von welchem der Kläger auf schiedsgerichtliche Anordnung nochmals untersucht worden ist, stimmen darin überein, dass die durch den Unfall hervorgerufenen Verletzungen des Klägers schwerer Natur sind. Der Kläger hat einen Bruch der Wirbelsäule erlitten, vermag ohne Stütze nicht zu stehen, bedarf eines Stützkorsets, empfindet Schmerzen beim Bücken und hat ein Gefühl der Lähmung im linken Bein. Dr. B. ist der Ansicht, dass er nur zur Arbeit im Sitzen, aber zu jedweder Art dieser Arbeit fähig sei, Prof. Dr. Sp. hält ihn „höchstens“ für „ganz leichte“ Arbeit geeignet. Mit diesem Urtheil befindet sich die Folgerung beider Aerzte, dass die Erwerbsfähigkeit des Verletzten nur um 60 pCt. beeinträchtigt sei, nicht ganz im Einklang. Nach dem Erachten des Schiedsgerichts ist der Kläger, augenscheinlich durch die Folgen der ersten Verletzung zur Zeit hinfällig und fast gebrochen, auch in seiner etwaigen Arbeitsverrichtung im Sitzen durch die bei umfassenderen Bewegungen, wie beim Bücken eintretenden Schmerzen noch behindert, und daher noch um 75 pCt. in seiner Erwerbsfähigkeit für beeinträchtigt zu halten. Die ihm zukommende Rente ist daher auf diesen Prozentsatz festgestellt worden.

Gegen das Urtheil des Schiedsgerichts hat die Berufsgenossenschaft rechtzeitig Rekurs eingelegt mit dem Antrage, den Bescheid vom 11. Dezember 1896 wiederherzustellen. Sie hält die durch diesen Bescheid dem Kläger gewährte Rente von 60 pCt. der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit für angemessen. Das Reichs-Versicherungsamt wies indessen den

Rekurs der Berufsgenossenschaft zurück und machte Folgendes geltend: Dr. B. zu H. hat sich in dem Gutachten vom 4. Dezember 1896 dahin ausgesprochen, dass der Kläger wieder fähig sei, leichte Arbeiten, jedenfalls alle Arbeiten im Sitzen zu verrichten. Prof. Dr. Sp. hält nach Inhalt des Attestes vom 17. Februar 1897 die Angabe des Klägers, dass er höchstens ganz leichte Arbeiten leisten könne für glaubhaft. Bei dieser Sachlage erscheint die vom Schiedsgericht festgesetzte Rente von 75 pCt. der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit um so angemessener, als das Schiedsgericht den Kläger gesehen und daher Gelegenheit gehabt hat, bei der Entscheidung das Ergebniss der Augenscheineinnahme zu berücksichtigen.

M.

#### Grad der Erwerbsverminderung bei einer Handverletzung. Würdigung ärztlicher Gutachten.

Rekurs-Entscheidung vom 22. März 1898.

Für einen am 18. Januar 1896 auf Zeche Germania II erlittenen Unfall, bestehend in starker Quetschung des linken Handgelenkes mit Knöchelbruch des Radius bewilligte der Sektionsvorstand dem Bergarbeiter Stanislaus S. zu Marten eine Rente von 30 Prozent, welche vom Schiedsgericht auf 40 Prozent erhöht wurde. Auf den hiergegen eingelegten Rekurs des Genossenschaftsvorstandes hob das R. V. A. die Schiedsgerichtsentscheidung auf und stellte den Sektionsbescheid wieder her. Gründe:

Dem Rekurse der Beklagten war stattzugeben. Durchaus zutreffend schliesst sich die Beklagte der Auffassung des Schiedsgerichts darin an, dass es sich nicht um die Anwendung des § 65 des U. V. G., sondern um die Neufestsetzung der Rente handelt, und dass das Schiedsgericht in seiner Schätzung der Minderung der Erwerbsfähigkeit des Klägers an sich an die ärztlichen Gutachten nicht gebunden war. Allein ebenso zutreffend ist die Ansicht der Beklagten, dass bei dem Vorliegen zweier übereinstimmender Gutachten das Schiedsgericht nicht ohne triftige Gründe von dem Ergebniss der Gutachten hätte abweichen dürfen. Solche Gründe lassen aber die Ausführungen des Urtheils vom 12. November 1897 vermissen. Die beiden Gutachten vom 9. Juni und 22. Oktober 1897 beschreiben die noch bestehenden Unfallfolgen erschöpfend und namentlich dem Verfasser des letzteren, Professor Dr. L., steht als Oberarzt des Krankenhauses Bergmannsheil eine reiche Erfahrung in der Abschätzung von Unfallfolgen zur Seite. Das Schiedsgericht nun hat nichts in dem körperlichen Zustande des Klägers festgestellt, was von den ärztlichen Gutachtern übersehen worden wäre; lediglich auf Grund der Augenscheineinnahme kommt es zu seiner abweichenden Schätzung. Dies konnte um so weniger gebilligt werden, als das Schiedsgericht damit, wie die Beklagte zutreffend hervorhebt, mit sich selbst in Widerspruch getreten ist, insofern es zunächst, durch die Augenscheineinnahme nicht genügend belehrt, das Gutachten vom 22. Oktober 1897 erfordert, dann aber das Ergebniss der Augenscheineinnahme für ausreichend erachtet hat, um jenes Gutachtens nicht nur zu entbehren, sondern sogar mit ihm in Widerspruch zu treten.

(Kompass 1898, No. 12.)

#### Grad der Erwerbsverminderung bei Verlust der rechten Hand.

(Rek.-Entsch. vom 4. Oktober 1897.)

Am 1. Juli 1895 erlitt der Hundeläufer Karl F. aus Neuhaus auf Grube Sophie bei Buch dadurch einen Unfall, dass ihm durch einen aus dem Geleise gerathenen beladenen Kohlenhund die Hand gequetscht wurde. Er fand, nachdem er längere Zeit in ärztlicher Behandlung gewesen, Aufnahme in die chirurgische Klinik in Erlangen, in welcher er vom 20. Januar bis 4. März 1896 und vom 9. März bis 25. April 1896



verweilte und aus welcher er an diesem Tage entlassen wurde, weil eine weitere Krankenhausbehandlung keine Aussicht auf Besserung bot.

Nach dem Gutachten der Königlichen Direktion der chirurgischen Klinik in Erlangen vom 20. Juli 1896 wird die rechte Hand in Folge ihrer Steifigkeit und äusserst geringen Beweglichkeit der Finger für Arbeiten nicht mehr recht gebrauchsfähig werden, so dass die Erwerbsbeschränkung gleich dem Verluste der Hand auf 70 Prozent zu schätzen ist.

Auf Grund dieses Gutachtens ist dem Verletzten für die Zeit seines Krankenhausaufenthalts freie Kur und Verpflegung und seinen Angehörigen die gesetzliche Rente, im Uebrigen aber dem Kläger vom Beginn der vierzehnten Woche bis zum 19. Januar 1896 und vom 5. bis 9. März 1896 die Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit, vom 26. April 1896 ab aber eine Rente von 70 Prozent bewilligt worden.

Hiergegen hat der Kläger rechtzeitig Berufung eingelegt und um Gewährung der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit gebeten, weil er nichts gelernt hätte und nichts verdienen könne. Das Schiedsgericht hat durch Urtheil vom 26. Juni 1897 den Sektionsbescheid dahin abgeändert, dass dem Kläger vom 26. April 1896 ab statt 70 Prozent 75 Prozent Rente zu gewähren sind. Diese Entscheidung, in der ein ausführlicher Thatbestand nicht enthalten, vielmehr lediglich der Bescheid der Beklagten und die Behauptung des Klägers erwähnt ist, dass er noch gänzlich erwerbsunfähig sei, wird damit begründet, dass der Zustand der rechten Hand und des rechten Arms dem Verluste derselben gleich zu achten sei, wofür nach der Unfallrechtsprechung regelmässig 75 Prozent gewährt würden.

Dem vom Genossenschaftsvorstande gegen diese Schiedsgerichtsentscheidung eingelegten Rekurse ist stattgegeben und der Sektionsbescheid wieder hergestellt worden. Gründe:

Die Begründung der schiedsgerichtlichen Entscheidung ist unhaltbar. Es ist nicht richtig, dass nach der Unfallrechtsprechung für den Verlust eines Armes regelmässig 75 Prozent Rente gewährt werden; das R.-V.-A. hat niemals feste Taxen für gewisse Unfälle, namentlich auch nicht für den Verlust einzelner Glieder aufgestellt, sondern stets nach Lage des einzelnen Falles entschieden und beim Verlust des rechten Arms z. B. häufig 60, 70 oder 75 Prozent Rente gewährt.

Im vorliegenden Falle erschienen nach den übereinstimmenden Gutachten der Aerzte 70 Prozent eine völlig ausreichende Entschädigung, da, wie die Direktion der Klinik ausgeführt hat, der Kläger den Arm doch noch etwas bewegen, ihn also, wenn auch nur in sehr geringer Weise, doch immerhin noch etwas zur Unterstützung der anderen Hand verwenden kann.

Sodann aber lag, wie die Beklagte mit Recht geltend macht, keine Veranlassung vor, die Rente um 5 Prozent zu erhöhen, selbst dann nicht, wenn die Aerzte die Erwerbsfähigkeit auf 75 Prozent geschätzt hätten, und die Beklagte auf Grund eigener Schätzung nur 70 Prozent festgesetzt hätte, weil bei so geringen Unterschieden niemals mit Grund die eine oder die andere Schätzung als die allein richtige zu bezeichnen ist, vielmehr beide gleichwerthig nebeneinander bestehen, und jedenfalls von einer irrigen oder unrichtigen Schätzung nicht die Rede sein kann.

Mindestens hätte das Schiedsgericht, wenn es zu einer Erhöhung der Rente gelangen wollte, den Kläger nochmals ärztlich untersuchen und seinen Zustand begutachten lassen müssen, wozu reichlich Zeit vorhanden gewesen wäre, da der Bescheid der Beklagten am 29. Juli 1896 erlassen und das Schiedsgerichtsurtheil erst am 26. Juni 1897 erlassen worden ist. Es wäre behufs Abänderung der Rente umso mehr

Grund zu nochmaliger Untersuchung des Klägers vorhanden gewesen, als in dem Gutachten der chirurgischen Klinik eine Besserung nicht ausgeschlossen und die 70 prozentige Rente nur für sechs Monate vorgeschlagen worden ist. Ohne neue ärztliche Untersuchung lag keine Veranlassung zur Abänderung der Rente vor, und es war deshalb unter Aufhebung des schiedsgerichtlichen Urtheils der Bescheid vom 29. Juli 1896 wiederherzustellen, zumal der Kläger selbst eine seitdem eingetretene Verschlimmerung nicht behauptet hat.

(Komp. 1898. No. 4.)

#### Grad der Erwerbsverminderung bei Verstümmelung der rechten Hand.

Rekurs-Entsch. vom 10. November 1897.

Am 22. September 1896 erlitt auf der Königsgrube der minderjährige Wagenstösser Johann M. aus Kl.-P. eine Zerschmetterung der rechten Hand. Der Professor Dr. W. zu K. begutachtete am 15. Dezember 1896, dass die Verstümmelung der Hand, von der nur noch der Daumen in steifem Zustande vorhanden sei, einem völligen Verluste der Hand gleichzuachten und eine dauernde Verminderung der Erwerbsfähigkeit von 75 Prozent anzunehmen wäre. Auf Grund der bisherigen Rechtsprechung des R.-V.-A. bewilligte der Sektionsvorstand dem Verletzten eine Rente von  $66\frac{2}{3}$  Prozent. Mit der hiergegen eingelegten Berufung abgewiesen, legte M. gegen die Schiedsgerichtsentscheidung Rekurs ein und beantragte eine Rente von 90 Prozent, da zu berücksichtigen sei, dass der Unfall ihn in dem Lebensalter von 18 Jahren betroffen habe und ihm für die ganze Lebenszeit die Möglichkeit benommen worden sei, einen ausreichenden Verdienst zu erzielen. Der Rekurs ist aus folgenden Gründen zurückgewiesen worden:

In Folge des Unfalls fehlt dem Kläger die rechte Hand bis auf den Daumen, der aber im Grundgelenk auch noch fast vollkommen steif ist. Selbst wenn man nun in Uebereinstimmung mit dem Gutachten des Professors Dr. W. annimmt, dass dieser Zustand dem gänzlichen Verluste der rechten Hand gleich zu achten sei, so kann doch die Beschränkung der Erwerbsfähigkeit nicht höher geschätzt werden als auf  $66\frac{2}{3}$  Prozent. Den Kläger trifft allerdings auf der einen Seite der Nachtheil, dass die ihm zu gewährende Rente nur von dem verhältnissmässig niedrigen Verdienst, den er als jugendlicher Arbeiter bezogen hat, berechnet werden kann; dieser Nachtheil wird aber schon dadurch aufgewogen, dass es ihm andererseits gerade seines jugendlichen Alters wegen leichter werden wird, sich an den Zustand seines rechten Armes zu gewöhnen und für die Beschädigung desselben durch anderweite körperliche Ausbildung sich einigermassen Ersatz zu schaffen. Thatsächlich ist es ihm auch bereits, worauf das Schiedsgericht mit Recht hingewiesen hat, in den ersten Monaten dieses Jahres gelungen, einen Verdienst von etwa 1,40 Mark täglich zu erzielen, während sein Verdienst vor dem Unfälle sich auf nur 1,45 Mark täglich im Durchschnitt beziffert hat. Der Umstand aber, dass ihm durch den Unfall die Aussicht benommen sein könnte, im Mannesalter besser bezahlte Arbeiten zu übernehmen, ist, wie bereits in der Rekursentscheidung 425, Amtliche Nachrichten des R.-V.-A. 1887, Seite 356, ausgeführt worden ist, bei Abschätzung des Grades der Erwerbsunfähigkeit nicht zu berücksichtigen.

(Komp. 1898, No. 5.)

#### Verlust eines Fingers begründet stets Entschädigungsansprüche.

(Rek.-Entsch. vom 14. Juli 1897.)

Der Kläger hat durch einen Betriebsunfall den ganzen kleinen Finger der rechten Hand verloren. Hierfür hatte ihm die Beklagte seiner Zeit eine Rente von 10 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit gewährt. Nach etwa  $2\frac{1}{2}$  Jahren stellte sie die weitere Rentenzahlung durch Bescheid vom

23. September 1896 ein, da der Kläger sich inzwischen an das Fehlen des Fingers gewöhnt haben müsse und ausserdem selbst dem untersuchenden Arzte erklärt habe, er sei bei der nunmehr von ihm betriebenen Landarbeit durch die Folgen des Unfalls nicht behindert.

Die Renteneinstellung ist zu Unrecht erfolgt. Wie das Reichs-Versicherungsamt bereits in der Rekursentscheidung 1060 (Amtliche Nachrichten 1891 S. 277) ausgesprochen hat, können allerdings unter Umständen ganz geringe Fehler in der körperlichen Unversehrtheit, namentlich geringfügige, nur ein Glied betreffende Fingerverletzungen durch Gewöhnung ausgeglichen werden und dann für die Erwerbsfähigkeit des Versicherten ohne Belang sein. Das Fehlen eines ganzen Fingers beeinträchtigt aber jedenfalls die volle Leistungsfähigkeit einer Hand durchweg in einem Masse, dass durch Gewöhnung und Anpassung die Brauchbarkeit derselben wohl gesteigert, der Mangel aber wohl kaum je so gänzlich ausgeglichen werden kann, dass auf Grund des § 73 S. U. V. G. die Entziehung der Rente gerechtfertigt wäre. Auch der Umstand, dass der Kläger nunmehr Landarbeiter geworden ist, kann an den obigen Erwägungen um so weniger ändern, als er gerade bei der landwirtschaftlichen Thätigkeit durch das Fehlen des wichtigen kleinen Fingers der rechten Hand gehindert wird, Hacke, Schaufel und die schweren Ackergeräte so festzuhalten und so sicher zu handhaben, wie dies mit der unverletzten Hand möglich gewesen wäre. Hierzu kommt, dass die Verletzung sehr wohl dazu geeignet ist, den Kläger, bei aller Gewöhnung der verletzten Hand, dem Verdachte auszusetzen, dass seine Arbeitsfähigkeit beschränkt sei, so dass er unter Umständen Gefahr läuft, hinter unverletzten Arbeitern zurückzustehen. Diese Erwägungen haben das Reichs-Versicherungsamt dazu geführt, einem Ackergehilfen wegen des Verlustes des kleinen Fingers der linken Hand eine Rente von 10 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit zuzubilligen (Rekursentscheidung 913, Amtliche Nachrichten 1890, S. 5981). Sie müssen daher hier um so mehr Platz greifen, als es sich um den Verlust desselben Fingers der rechten Hand handelt.

(Die Arbeiterversorgung 1898, No. 6.)

**Abweichungen in der Schätzung des Grades der Erwerbsunfähigkeit um nur 5 pCt. sollen in der Regel keinen Anlass zur Abänderung der getroffenen Rentenfestsetzung bieten.**

Rek.-Ent. v. 26. 2. 98.

Die dem Schmiedegesellen Otto K. in H. für einen am 26. August 1895 im Betriebe der Zeche Ludwig erlittenen Verlust des linken Zeigefingers gewährte Rente von 50 pCt. wurde vom 20. Februar 1896 ab auf 25 pCt. und dann vom 16. Juli 1897 ab auf 10 pCt. herabgesetzt. An Stelle der letzteren Rente bewilligte das Schiedsgericht eine solche von 15 pCt. Auf den Rekurs des Genossenschaftsvorstandes hin hob das R.-V.-A. das Schiedsgerichtsurtheil auf und stellte den Sektionsbescheid wieder her. Gründe:

Nach dem Gutachten des Professors Dr. L. vom 6. Juli 1897, dessen Feststellungen nicht beanstandet worden sind, ist der Stumpf des linken Zeigefingers ein vorzüglicher, der Handschluss der übrigen Finger ein normaler. Wenn auch die Muskulatur des linken Armes an Umfang noch um 2 cm geringer ist als die des rechten, so ist doch Angewöhnung an die veränderten Verhältnisse erfolgt und die Gebrauchsfähigkeit der Hand eine bessere geworden, zumal auch der Stumpf am extremen Handschlusse nicht unbetheiligt ist. Wenn nun die Beklagte im Anschluss an die Schätzung des oben genannten Gutachters eine wesentliche Besserung in dem Umfange angenommen hat, dass sie den Kläger nur noch in Höhe von 10 pCt. in der Erwerbsfähigkeit beschränkt erachtet

hat, das Schiedsgericht sich in der Auffassung des objektiven Zustandes dem Sachverständigen angeschlossen und gleichfalls eine wesentliche Besserung als vorliegend angenommen hat, indessen dem Kläger statt 10 pCt. 15 pCt. der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit zugesprochen hat, so lässt sich nicht behaupten, dass die Schätzung auf 10 pCt. deshalb unrichtig sei, weil das nachprüfende Schiedsgericht der Meinung ist, 15 pCt. seien angemessen. Das Rekursgericht steht auch hier auf dem Standpunkte, dass derartige geringe Abweichungen noch innerhalb der natürlichen Fehlergrenze liegen, die für jede Schätzung besteht und die nachprüfende Instanz nicht dazu berechtigen, die höhere an die Stelle der geringeren Schätzung zu setzen. 5 pCt. sollten überhaupt in Rentenstreitigkeiten als eine erhebliche Grösse nicht angesehen werden, weder bei der ersten Rentenfestsetzung noch auch bei der Rentenminderung gemäss § 65 des Unf.-Vers.-Ges., noch endlich, wie hier, bei der Nachprüfung vorinstanzlicher Entscheidungen.

(Kompass 1898, No. 10.)

### Aus dem Ober-Verwaltungsgericht.

**Die Polizeibehörde ist berechtigt, tuberkulöses Schweinefleisch zu vernichten.**  
(Entscheidung vom 4. Juni 1897.)

In einem Schlachthause waren mehrere Theile von Schweinen auf Anordnung des Schlachthausdirektors wegen Tuberkulose theilweise durch Verbrennen vernichtet, theilweise abgekocht worden. Nach fruchtloser Beschwerde erhob der Besitzer des Fleisches Klage und beantragte, die Polizeibehörde wegen ihrer ungesetzlichen Handlungsweise zurechtzuweisen und zum Ersatze des Schadens anzuhalten. Das Oberverwaltungsgericht wies die Klage zurück und machte u. A. Folgendes geltend: Dass die Polizei gegen die Möglichkeit der Verwendung von festgestelltermassen zum menschlichen Genuss untauglichem Fleisch überhaupt vorbeugend einschreiten darf und nicht abzuwarten hat, bis sich Jemand durch die fragliche Verwendung straffällig macht, dass ein solches — vom Kläger gutgeheissenes — „Gehenlassen“ vielmehr mit den Aufgaben der Polizei unvereinbar sein würde, unterliegt keinem Zweifel. Die Einrichtung öffentlicher Schlachthäuser und das regelmässig mit ihr verbundene Verbot, anderswo als in diesen schlachten und das ausgeschlachtete Fleisch untersuchen zu lassen, verfolgt wesentlich mit den Zweck, die Polizei zur Ergreifung von Vorkehrungen gegen die Gefahren der Verwendung gesundheitsgefährdenden Fleisches in den Stand zu setzen. In solchen Vorkehrungen liegt kein Misstrauen gegen den, welcher Thiere auf den Schlachthof einbringt, keine Unterstellung der Absicht, dass dieser den gesetzlichen, gegen den Verkehr mit schädlichen Nahrungsmitteln etc. gerichteten Vorschriften habe zuwiderhandeln wollen, oder, wenn er in den Besitz des hinterher gesundheitsgefährdend befundenen Fleisches gesetzt worden, zuwiderhandeln werde; der Polizei soll lediglich die Erfüllung der auf objektiven Motiven beruhenden Pflicht, etwa entstehenden Gefahren vorzubeugen, ermöglicht werden. Eben deshalb kann in der dem Kläger anstössigen Ausführung des Urtheils vom 14. Oktober 1893:

„Durch das Einbringen des Schweines in den Schlachthof wird die Absicht, dass dasselbe als Nahrungs- und Genussmittel hergestellt und in den Verkehr gesetzt werde, auf das Deutlichste kundgegeben“ —

bei unbefangener Würdigung nicht der Ausdruck der Auffassung gefunden werden: Der Einbringer habe jene, oben gekennzeichnete Absicht, sondern es ist lediglich damit gesagt, dass es sich im gegebenen Falle um ein Stück Schlachtvieh gehandelt habe, dessen Fleisch nach der Absicht, welche beim

Einbringen des Thieres obgewaltet, für den Verkehr und zum menschlichen Genusse bestimmt ist. Danach fehlt es an jedem Anlass zu der Unterstellung des Klägers, als ob durch jene Ausführung der Einbringer des Thieres irgendwie verdächtigt worden sei. An der Auffassung, dass die Polizeibehörde wohl befugt ist, gegen die Verwendung gesundheitsgefährdenden Fleisches die erforderlichen Anordnungen zu treffen, ist auch im vorliegenden Falle festzuhalten. Die Polizeibehörde hat hierbei, wie überall bei ihren Massnahmen, die „nöthigen Anstalten“ zu treffen, sie handelt unrechtmässig, sofern sie weiter, als nöthig ist, in die Rechte des von den Anordnungen Betroffenen eingreift. Das ist in jedem einzelnen Falle zu prüfen; dass der Gerichtshof ein für alle Mal die Vernichtung gesundheitsgefährdenden Fleisches ohne Weiteres für gerechtfertigt erachtet habe, das folgt aus der mehrerwähnten Entscheidung vom 14. Oktober 1893 — wie die Polizeiverwaltung anzunehmen scheint — nicht.

Ob die angefochtenen Anordnungen im vorliegenden Falle für rechtmässig erachtet werden können, ist an der Hand des vom Gerichtshof erforderten **Gutachtens des Königlichen Medizinalkollegiums** zu prüfen.

Das Gutachten führt unter Zugrundelegung des D.'schen (unstreitigen) Sachbefundes aus:

In Ansehung der Schweinelunge: dass diese in Folge ihrer Beschaffenheit auch durch ein Durchkochen nicht in einen zum menschlichen Genusse tauglichen Zustand versetzt werden könne;

In Ansehung der am 1. und 7. August 1894 eingebrachten Schweine: dass nach allgemein vertretener wissenschaftlicher Annahme der Genuss des Fleisches von tuberkulösen Thieren, insoweit es in seiner Substanz Tuberkelbazillen enthalte, geeignet sei, beim Menschen dieselbe Infektionskrankheit zur Entstehung zu bringen. Nach dem gegenwärtigen Stande der gesammten medizinischen Wissenschaft seien als gesundheitsschädliche Nahrungsmittel zu erachten:

1. die in Folge Infektion des Blutes an akuter miliarer Tuberkulose erkrankten Schlachtthiere in allen ihren Theilen einschliesslich der gesammten Fleischmasse,

2. sämmtliche mit tuberkulösen Veränderungen behafteten Organe, wenn auch nur ein vereinzelter Krankheitsherd in ihnen ermittelt wird,

3. von der Muskulatur — dem eigentlichen Fleische des Konsums — diejenigen Theile, deren zugehörige Lymphdrüsen von dem Tuberkelprozess selbst ergriffen sind.

Demnach seien die von V. vernichteten Schweinetheile als gesundheitsschädliche Nahrungsmittel zu bezeichnen, welche auch durch vollständiges Durchkochen nicht hätten tauglich gemacht werden können, dies um so weniger, weil die Infektionserreger bei ihrer Lebensthätigkeit und den Stoffwechsellvorgängen auch chemische Stoffe, Gifte erzeugen, deren Zerstörung durch Siedehitze nicht gelinge, so dass die fraglichen Schweinetheile, ungeachtet etwaiger vollständiger Durchkochung auch auf dem Wege der Vergiftung — Intoxikation — die Gesundheit der Konsumenten hätten beeinflussen können.

Anlangend die sonstige Benutzbarkeit aller vorstehend gedachten Schweinetheile, so stehe nach allgemeiner wissenschaftlicher und praktischer Erfahrung fest, dass unter den Hausthieren — auch Hunde, Katzen, Geflügel — keine Art gegen das Gift der Eiterkokken und der Tuberkelbazillen unempfindlich sei. Daraus folge, dass zur Abwendung der Gesundheitsstörungen auch von den Thieren und namentlich, um einmal der unmittelbaren Verbreitung der thierischen Tuberkulose wirksam vorzubeugen und sodann, um nicht auch mittelbar der Entstehung der menschlichen Tuberkulose Vorschub zu leisten, jene Schweinetheile selbst nach dem Durchkochen auch als Viehfutter in keinem Falle eine Verwendung finden dürften.

Abgesehen von der Vernichtung durch Verbrennung wäre deren unschädliche Beseitigung für den menschlichen und thierischen Konsum nach technischen Grundsätzen und praktischen Erfahrungen nur noch möglich gewesen

- a) durch ihre Behandlung bezw. vollständige Durchtränkung mit stark übelriechenden oder scharfen chemischen Stoffen, z. B. Theer, Petroleum, oder
- b) durch eines der modernen Sterilisationsverfahren mittelst der Einwirkung gespannter Wasserdämpfe.

Während die erstere Vernichtungsweise schon insofern als irrationell zu bezeichnen sei, als die aus ihr resultirenden Produkte ohne jeden materiellen Werth seien, garantire die unter b) angegebene Methode neben vollständig einwandfreier Unschädlichmachung der betreffenden Fleischtheile, noch durch Gewinnung von Fett, Leim und Dungstoffen deren gewerbliche Ausnutzung. Das durch Apparate dieser Art gewonnene trockene Kunstprodukt — das Fleischmehl — eigne sich zur Verfütterung an Schweine und Fische, sowie — nach einer weiteren komplizirten Zubereitung, in der Form von sogenanntem Hundekuchen — an Hunde. Mit Rücksicht auf die Kostspieligkeit von dergleichen Anlagen und deren verhältnissmässig sehr geringen Ausbeute kommt schliesslich das Gutachten zu dem Ergebniss, dass im vorliegenden Falle die Verbrennung der in Rede stehenden Schweinetheile nicht allein das sicherste und wirtschaftlich empfehlenswerthe, sondern auch das einzig mögliche Vernichtungsmittel gewesen sein. — Bei Zugrundelegung dieses Gutachtens ist das Obergericht zu dem Ergebniss gelangt, dass die angefochtenen Anordnungen der hinlänglichen Begründung nicht entbehren. Es ist anzunehmen, dass die polizeilich vernichteten Schweinetheile auch nach völliger Durchkochung weder zum menschlichen Genuss noch zum Thierfutter geeignet gewesen wären. Sie konnten mit Sicherheit auch zum letzteren Zweck nur nach vorheriger Behandlung in einem besonderen Verfahren bezw. Apparat verwendet werden; die Anschaffung und Unterhaltung eines solchen im Interesse der Beteiligten kann indess der Polizeiverwaltung nicht angesonnen werden. Dass der Kläger unter Anerbietung derartiger besonderer Garantien die Ausantwortung der beanstandeten Stücke beantragt habe, ist von ihm, auch nachdem er von dem Inhalt des Gutachtens erhalten, nicht behauptet worden. Unter diesen Umständen muss die Polizei für befugt erachtet werden, das von ihr nicht widerrechtlich festgehaltene Fleisch zu vernichten. Die Klage musste daher zurückgewiesen werden. M.

**Zeitweiliges Verbot der Berufsthätigkeit seitens einer Hebamme ist unzulässig.**

Urtheil des Ober-Verw.-Gerichts vom 11. Juni 1898.

Auf die Anzeige des Königlichen Kreisphysikus, dass die mit dem Prüfungszeugniss seit dem 28. März 1877 versehene und seitdem in ihrem Berufe thätige Klägerin durch fahrlässige Behandlung den Tod des neugeborenen Kindes der verehelichten Hufschmied und auch der verehelichten Fleischermeister verschuldet habe, gab der Amtsvorsteher der Klägerin am 20. Januar 1898 auf, bis zur Entscheidung des gegen sie anhängig gemachten Verfahrens auf Entziehung des Prüfungszeugnisses ihre Thätigkeit als Hebamme einzustellen. Die hiergegen angebrachte Beschwerde, in der die Klägerin die Unzulässigkeit des Verfahrens behauptete und auch in Abrede nahm, dass ihr der Tod der vorgenannten Personen zur Last gelegt werden könnte, wurde von dem Königlichen Landrath am 5. Februar und von dem Beklagten am 9. März mit der Begründung abgewiesen, dass der Amtsvorsteher in Anbetracht der landesgesetzlich der Ortspolizeibehörde zugewiesenen Aufgabe, Gefahren von dem Publikum abzuhalten, wie geschehen, habe verfügen dürfen, weil die Klägerin dringend verdächtig

sei, durch mangelhafte Ausübung ihres Berufes das Leben zweier Personen gefährdet zu haben.

In der Klägerschrift hält die Klägerin an ihren bisherigen Ausführungen fest, während der Beklagte aus den bisher geltend gemachten Gründen die Abweisung der Klage beantragt. — Dem Antrage der Klägerin gemäss waren der Bescheid des Beklagten und die Verfügung des Amtsvorstehers ausser Kraft zu setzen. — Der § 74 der Preussischen Gewerbeordnung vom 17. Januar 1845 überliess es allerdings dem Ermessen der Regierung, in dringenden Fällen die Ausübung des Gewerbes entweder sogleich bei Einleitung des Verfahrens (§ 72) oder im Laufe desselben zu suspendiren. Diese Befugniss hält auch das Gesetz vom 22. Juni 1861, betreffend die Abänderung einiger Bestimmungen der allgemeinen Gewerbeordnung vom 17. Januar 1845 (Gesetzsammlung S. 441) in § 73 Abs. 1 der neuen Fassung aufrecht. In die Reichsgewerbeordnung aber ist eine entsprechende Vorschrift nicht übergegangen.

Zwar macht sie den Betrieb des Hebammengewerbes, also dessen Beginn und Fortsetzung, von dem Besitz eines Prüfungszeugnisses abhängig, dessen Erwerb sich nach den Landesgesetzen regelt (§ 30), — sie bestimmt aber zugleich auch die Voraussetzungen, unter denen das einmal erlangte Prüfungszeugniss als die zur Ausübung des Gewerbes ermächtigende Approbation oder Bestallung in einem Verfahren entzogen werden darf, dessen nähere Regelung unter Beachtung gewisser als massgebend vorgeschriebener Grundsätze den Landesgesetzen überlassen worden ist (§ 53). Hiermit ist klar erkennbar gemacht, dass der einmal erlangte Besitz des Prüfungszeugnisses zur Ausübung des Hebammengewerbes so lange ermächtigt, als das Zeugniss in dem vorgeschriebenen Verfahren nicht endgültig entzogen worden ist. Gegenüber dieser reichsgesetzlichen Regelung ist eine abweichende landesgesetzliche Regelung nicht zulässig und deshalb haben die erwähnten Vorschriften der Preussischen Gewerbeordnung ihre Bedeutung verloren und es darf auch die Polizeibehörde nicht auf Grund ihrer landesgesetzlich geregelten Aufgabe, Gefahren von dem Publikum abzuwenden, die Befugniss für sich in Anspruch nehmen, aus dieser Rücksicht die Ausübung des Gewerbes einstweilig und bis dahin zu untersagen, dass in dem geregelten Verfahren darüber endgültig befunden wird, ob der Hebamme das Zeugniss zu belassen oder wegen Unzuverlässigkeit zu entziehen sei. Die Polizeibehörde darf zwar die Ausübung des ohne die erforderliche Genehmigung begonnenen Gewerbebetriebes behindern (§ 15), aber die Berechtigung zum Gewerbebetriebe kann, abgesehen von den in den Reichsgesetzen vorgesehenen Fällen ihrer Entziehung, weder durch richterliche, noch durch administrative Entscheidung entzogen werden (§ 143). Dass Hebammen, die nach Erlangung des Prüfungszeugnisses die Befähigung für ihren Beruf verloren haben, bis zur endgültigen Entziehung des Zeugnisses Wöchnerinnen zu gefährden vermögen, ist bei dieser Rechtslage dafür, ob sie einstweilig von ihrer Berufsthätigkeit behindert werden können, unwesentlich, wie es denn auch nach den Grundsätzen der Gewerbeordnung an der Möglichkeit fehlt, von der Heilbehandlung hierfür ungeeignete Personen auszuschliessen.

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

**Roth-Schmidt.** Die Arzneimittel der heutigen Medizin, bearbeitet von Dr. Otto Dornblüth. — Würzburg 1898. 8. Auflage. A. Stubers Verlag (C. Kabitsch). 366 S. Pr. 8 Mark.

Dieses beliebte Buch ist in achter Auflage erschienen in neuer Bearbeitung von Dr. Dornblüth-Rostock. Es ist praktisch, vollständig und berücksichtigt alle Ergebnisse der neueren Erfahrung. Auch ist auf die Ersparniss bei der Arzneiverordnung Rücksicht genommen.

### Zur Besprechung eingegangen:

**Magnus, Prof. Dr. Hugo,** Professor der Arzneiheilkunde in Breslau. Die Untersuchung der optischen Dienstfähigkeit des Eisenbahnpersonals, Leitfaden für Aerzte und Verwaltungsbeamte. Breslau 1898. J. A. Kern's Verlag (Max Müller). 116 Seiten. Preis 3 Mark.

### Tagesgeschichte.

#### Impfgegner.

Neuerdings sind in der Presse, insbesondere seitens solcher Blätter, in welchen die Bestrebungen der Impfgegner vertreten werden, mehrfach Mittheilungen über Pockenausbrüche in verschiedenen Theilen Deutschlands gebracht worden. An solche Nachrichten knüpfte sich dann die Bemerkung, dass die schwarzen Blattern aus Deutschland trotz aller entgegengesetzten Erklärungen thatsächlich noch nicht verschwunden seien, und dass ihr Auftreten gegen das von den Impffreunden behauptete Vorhandensein eines wirksamen Schutzes durch das Reichsimpfgesetz spreche. Diese Bemerkung erscheint jedoch nur bei oberflächlicher Betrachtung richtig; bei weiterer Erforschung der Thatsachen wird ihre Haltlosigkeit aufgedeckt. Das hier und da bei uns noch beobachtete Auftreten der Pocken ist nicht ein Zeichen dafür, dass die Seuche in Deutschland unbesiegt wie Feuer unter der Asche weiterlebt und bei günstiger Gelegenheit als Epidemie ausbricht; es ist vielmehr die Folge immer wiederkehrender Krankheitseinschleppungen aus dem weniger geschützten Auslande.

So bestand die für Seehäusen im Kreise Wanleben gemeldete Epidemie im letzten Frühjahr aus drei Erkrankungen unmittelbar aus Russland zugewanderter landwirthschaftlicher Arbeiterinnen. Der im Diakonissenhause zu Halle a. S. behandelte vereinzelte Pockenfall betraf eine gleichfalls aus Russland soeben angelangte Arbeiterin. Nach Berlin wurde die Krankheit im Laufe dieses Jahres zweimal eingeschleppt, zuerst durch einen Portugiesen, später durch die Togoneger des Panoptikums. Auf dem Auswanderer-Bahnhofe Ruhleben bei Spandau wurden im letzten Drittel des Monats Mai drei Pockenerkrankungen, Ende Juli eine solche unter den Kindern der aus Russland eingetroffenen Auswandererfamilien festgestellt. Trotz dieser Einschleppungen, welche Jahr für Jahr wiederkehren, wird eine irgendwie nennenswerthe Verbreitung der Pocken bei uns seit Langem nicht beobachtet. Wie gross vielmehr der in Folge der Durchimpfung der Bevölkerung erzielte Schutz in Deutschland thatsächlich ist, ergibt sich beispielsweise aus der Thatsache, dass nach dem zuletzt vorliegenden amtlichen Bericht im Jahre 1896 in ganz Deutschland überhaupt nur zehn Pockentodesfälle, also auf je eine Million Einwohner 0,19 vorgekommen sind. Die Mehrzahl derselben gehörte Grenzbezirken an, in denen durch den Verkehr mit Russland und Oesterreich eine vermehrte Gelegenheit zur Ansteckung gegeben ist. In demselben Jahr sind in Deutschland 92 Pockenerkrankungen, dagegen in den bedeutend weniger durch Impfung geschützten Ländern Oesterreich-Ungarns 2663 (darunter 410 Todesfälle) und in Italien 9036 gezählt worden. Wenn die Krankheit bei allen jenen zahlreichen Einschleppungen in Deutschland thatsächlich keinen Boden und keine weitere Verbreitung gefunden hat, so verdanken wir diesen Schutz lediglich den Wirkungen unseres gut durchgeführten Impfgesetzes.

Die Ergebnisse der Berathungen der Sachverständigen-Kommission, welche unlängst die Ausführungsbestimmungen des Impfgesetzes einer Prüfung zu unterziehen hatte, unterliegen gegenwärtig noch der Bearbeitung seitens der zuständigen Behörden.

### Festes Diphtherieheilserum.

Nachdem es gelungen ist, festes Diphtherieheilserum herzustellen, hat der Kultusminister auf Grund des Ergebnisses kommissarischer Berathungen, welche im kaiserlichen Gesundheitsamt stattgefunden haben, sowie von Besprechungen, welche mit Vertretern der in Preussen befindlichen Fabrikationsstätten gepflogen worden sind, über die Prüfung und den Vertrieb des festen Diphtherieheilserums Folgendes bestimmt:

1. Das feste Diphtherieheilserum unterliegt ebenso wie das flüssige der staatlichen Kontrolle, welche in dem königlichen Institut für Serumforschung und Serumprüfung in Steglitz nach der für dieses geltenden Anweisung auszuführen ist. 2. Das feste Diphtherieheilserum soll in 1 Gramm mindestens 5000 Immunisierungseinheiten besitzen; ferner soll es gelbe durchsichtige Blättchen oder ein gelblichweisses oder weisses Pulver darstellen, welches sich in 10 Theilen Wasser zu einer in Farbe und Aussehen dem flüssigen Serum entsprechenden Flüssigkeit lösen muss; endlich soll es vollkommen keimfrei sein und darf keinerlei antiseptische Zusätze oder sonstige differente Substanzen enthalten. 3. Die Mindestmenge je eines zur Prüfung gelangenden Fabrikates (Kontrollnummer) soll 100 Gramm, die Höchstmenge 1000 Gramm betragen. Zur Prüfung einzusenden sind von jedem Fabrikat (Kontrollnummer) drei plombirte Fläschchen, von denen eines 1 Gramm, die beiden anderen je 2 Decigramm Serum enthalten. 4. Die Auswägung des Serums in die für den Handel bestimmten Einzeldosen darf erst erfolgen, nachdem dasselbe von der Prüfungsstelle zugelassen worden ist. Das Serum ist in Einzeldosen von je 250 und von je 1000 Immunisierungseinheiten in weissen Glasstöpselfläschchen von 2 bzw. 6 Kubikcentimeter Inhalt abzugeben, welche letztere mit Papier zu überbinden und zu plombiren sind. Die Plombe soll auf der einen Seite einen Adler als Zeichen der Prüfungsstelle, auf der anderen die Zahl der Immunisierungseinheiten tragen. An den Fläschchen sollen ausserdem in haltbarer Form Bezeichnungen über den Ursprung und den Hersteller sowie die Kontrollnummer der Prüfungsstelle angebracht sein. Die Fläschchen sind in lichtdichter Verpackung aufzubewahren und abzugeben. Jedem Fläschchen ist eine Gebrauchsanweisung beizugeben, welche genaue Angaben darüber enthält, wie die Lösung zu erfolgen hat. 5. Der Vertrieb des geprüften und plombirten Serums darf nur in den Apotheken geschehen. Das Mittel darf von den Apothekern an Nichtärzte nur auf schriftliche, mit Datum und Unterschrift versehene Anweisung (Rezept) eines Arztes und, soweit auf dem Rezept nicht anders vorgeschrieben ist, nur Lösung verabfolgt werden. Die Lösung soll mittelst destillirten sterilisirten Wassers von 1 Kubikcentimeter auf je 250 Immunisierungseinheiten in dem Originalfläschchen jedesmal frisch bereitet werden; sie soll bis auf kleine Eiweissflockchen, von klarem Aussehen sein und in den Originalfläschchen abgegeben werden. 6. Der Preis des festen Diphtherieheilserums wird bis auf Weiteres auf höchstens 2 Mark für eine Dosis von 250 und auf höchstens 8 Mark für eine solche von 1000 Immunisierungseinheiten festgesetzt. Eine Preisermässigung für Krankenhäuser, Kassen etc. findet bis auf Weiteres nicht statt. Dem Apotheker stehen für die Lösung und den Vertrieb des festen Diphtherieheilserums 75 Pfennig für ein Fläschchen mit 250 und 1,25 Mark für ein solches mit 1000 Immunisierungseinheiten zu.

### Ueber die Dauer des Erfolges bei Heilstättenbehandlung von Lungenkranken

enthält der kürzlich erschienene Bericht der Hanseatischen Versicherungsanstalt (Lübeck) nach der Deutsch. Med. Wochen-

schrift folgende interessante Mittheilungen: Die Feststellung konnte nicht für sämtliche in Heilanstaltsbehandlung genommene 1541 Personen erfolgen. Ueber 468 Personen konnte, da sie ihren Wohnsitz aus dem Bezirke der Hanseatischen Versicherungsanstalt verlegt hatten und der neue Wohnsitz nicht bekannt war, nach der Richtung der Dauer des Heilverfahrens eine Kontrolle nicht geübt werden. Von den 1073 Personen, welche der Nachbesichtigung unterworfen, waren in Behandlung aufgenommen im Jahre 1893 = 3, 1894 = 110, 1895 = 300, 1896 = 347, 1897 = 313. Zur Zeit der Kontrolle (Ende 1897, Anfang 1898) waren noch erwerbsfähig 697 (65 Prozent), davon männlich 433 (59,1 Prozent), weiblich 264 (77,6 Prozent). Folgende Zeiträume waren zur Zeit dieser Feststellung seit der Beendigung des Heilverfahrens vergangen: Bis zu einem Jahr bei 231 Personen, über ein bis zu zwei Jahren bei 271 Personen, über zwei bis zu drei Jahren bei 175 Personen, mehr als drei Jahre bei 20 Personen. Von einer Anzahl von Personen, für die das Heilverfahren auf Kosten der Versicherungsanstalt eingeleitet war, wurde bis zum Ablauf des Berichtsjahres der Antrag auf Wiederholung desselben gestellt. Der Antrag wurde in 68 Fällen genehmigt.

### Psychiatrische Fortbildungskurse.

Im Jahre 1897 haben auf Anordnung des preussischen Kultusministers fünf psychiatrische Fortbildungskurse von je vierzehntägiger Dauer für beamtete Aerzte stattgefunden, an denen 5 Regierungs-Medizinalräthe und 52 Kreisphysiker theilgenommen haben; und zwar fand je ein Kursus statt in der neuen Charité zu Berlin, in den städtischen Irrenanstalten zu Dalldorf und zu Herzberge bei Berlin, in der Provinzial-Irrenanstalt zu Göttingen und in der psychiatrischen Klinik zu Halle. Im Oktober d. J. sollen der „N. A. Z.“ zufolge wieder 6 derartige Kurse von gleicher Dauer für je 12 beamtete Aerzte stattfinden, und zwar je einer in der Neuen Charité zu Berlin, in den Provinzial-Irrenanstalten zu Bonn, Göttingen und Marburg, in der städtischen Irrenanstalt zu Breslau und in der psychiatrischen Klinik zu Halle. Mit Hilfe dieser Fortbildungskurse, welche voraussichtlich auch in den künftigen Jahren stattfinden werden, beabsichtigt der Kultusminister, die preussischen Medizinalbeamten in den Stand zu setzen, sich auf dem so wichtigen Gebiet der Irrenheilkunde auf der Höhe der Wissenschaft zu halten. Um allen Medizinalbeamten diese Fortbildung gewähren zu können, werden noch etwa 36 Kurse erforderlich sein. Die damit verbundenen nicht unerheblichen Kosten — der Staatshaushaltsetat hat in den Jahren 1897 und 1898 je 20 000 Mark für diesen Zweck ausgeworfen — werden gut angewendet sein.

### Zur Medizinalreform.

Wie verlautet, soll es als feststehend betrachtet werden können, dass der Kultusminister in der kommenden Session im Landtage die Medizinalreform zur Vorlage bringen wird, freilich in dem wesentlich beschränkten Umfange, der aus den kürzlich veröffentlichten Grundzügen ersichtlich war. So wenig diese „Reform“ den Wünschen entspricht, welche in weiten Kreisen gehegt werden, so wird man es doch als einen Fortschritt bezeichnen müssen, dass die Sache endlich in Fluss kommt, und bei dem Punkte beginnen wird, der am reformbedürftigsten ist: bei der Stellung der Kreisphysici. Was die anderweite Organisation des Medizinalwesens anlangt, so soll es nunmehr als entschieden angesehen werden, dass die Medizinalverwaltung an das Ministerium des Innern übergeht.

### Druckfehlerberichtigung.

Auf S. 361, Zeile 48 der No. 17 dieser Zeitung muss es heissen Verworn Dr. Max nicht Fischer, Dr. Gustav.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königlich-Preussischer Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königlich-Preussischer Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für gelastes  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Gelasteskranke.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 19.

Ausgegeben am 1. Oktober.

## Inhalt:

**Originalien:** Ribbert, Inwieweit können Neubildungen auf traumatische Einflüsse zurückgeführt werden? S. 389.  
Brähmer, Aufgaben und Grenzen der Eisenbahnhygiene. S. 392.  
**Referate:** Allgemeines. Stövesand und Hoche, Eine Schweissfriesel-epidemie in Bremen und Umgegend. S. 397.  
Heller, Die Ursachen des Cretinismus. S. 398.  
Psychiatrie. Schlesinger, Die bei der Behandlung mit Jodoform auftretenden psychischen Störungen. S. 398.  
Schultze, Beitrag zur Lehre von den sogen. polyneuritischen Psychosen. S. 399.  
Chirurgie. Vogler, Beitrag zur Kenntniss der traumatischen Lungenhernien. S. 399.  
Herdtmann, Abspaltung des Kronenfortsatzes der Elle. S. 400.  
Bähr, Kritische Bemerkungen zur Scoliosis ischiadica. S. 400.  
Innere Krankheiten. Traumatische Herzkrankheiten beim Militär. S. 400.  
Vergiftungen. Karcher, Fromm und Markuse, Ueber Bleivergiftung. S. 402.  
**Aus Vereinen und Versammlungen:** Verein deutscher Irrenärzte. S. 403.

**Gebührenwesen:** Dürfen Aerzte ihre Liquidationen nachträglich erhöhen? S. 405.  
**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Krampfanfälle—Simulation?—Leistenbruch infolge Betriebsunfalls. — Unter welchen Umständen ist die Weigerung eines Verletzten, sich einer von der Berufsgenossenschaft angeordneten ärztlichen Untersuchung zu unterziehen, gerechtfertigt? — Unbegründete Weigerung eines Rentenempfängers, eine ärztliche Untersuchung an sich vornehmen zu lassen, berechtigt die Berufsgenossenschaft nicht, die bisher gewährte Rente einzustellen. — Bei dem Vorliegen mehrerer Unfälle hat die Berechnung der Entschädigungen für jeden Unfall getrennt zu erfolgen. S. 406.  
**Bücherbesprechungen:** Macewen, Die infektiös-eitrigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks. — Daiber, Mikroskopie des Auswurfes. — Pawlow, Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. — Schöber, Medizinisches Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache. S. 410.  
**Tagesgeschichte:** 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. — Revision von Drogenhandlungen. — Zur Unfallversicherung in Oesterreich. — Denkschrift über die Schwindsuchtsbekämpfung. — Verbreitung der Tuberkulose durch die Milch. S. 411.

## Inwieweit können Neubildungen auf traumatische Einflüsse zurückgeführt werden?\*)

Von  
Prof. Dr. Ribbert-Zürich.

Wenn wir die Frage zu beantworten versuchen, inwieweit Neubildungen auf traumatische Einflüsse zurückgeführt werden können, so denken wir zunächst an einmalige plötzliche Einwirkungen, an Stoss, Quetschung, Stich, Zerreißung u. dergl. Aber der Begriff muss, wie es ja auch gebräuchlich ist, weiter gefasst werden. Denn man nimmt ja an, dass Tumoren nicht in direktem Anschluss an das Trauma entstehen müssten, sondern erst auf Grund der an dasselbe sich anschliessenden länger währenden ev. chronischen entzündlichen oder sonstigen Prozesse sich ausbilden könnten. Damit ist dann aber ohne Weiteres die Ueberleitung zu jenen traumatischen Einflüssen verschiedenster Art gegeben, die nicht nur einmal, sondern wiederholt, nicht nur kurz vorübergehend, sondern längere Zeit, Stunden, Tage, Wochen, Monate, ev. dauernd oder in kürzeren und längeren Intervallen einwirken. Dahin gehören also z. B. oft wiederholter Stoss, lang anhaltender Druck, beständige oder

immer von Neuem einsetzende Einwirkung von Chemikalien u. s. w. Alle diese im weitesten Sinne traumatischen Momente müssen zur Lösung der Frage herangezogen werden.

Es giebt wohl heute kaum Jemanden, der das Trauma für die Entstehung der Neubildungen ganz bei Seite stellen möchte. Nur darüber gehen die Meinungen auseinander, ob es nur eine geringe oder eine grössere Rolle spielt. Manche beobachten die äusserste Skepsis, andere sind mit Annahme eines kausalen Zusammenhanges sehr freigebig. Eine Uebereinstimmung ist deshalb so schwer zu erzielen, weil sich eine kontinuierliche Verbindung zwischen Trauma und Tumor nur selten sicher nachweisen lässt und weil deshalb meist die individuelle Auffassung des Beobachters das Ausschlaggebende ist. Wenn freilich aus einer Wunde eine Geschwulst hervorwächst oder wenn bei Paraffinarbeitern sich an den Unterarmen Krebse entwickeln, so könnte man einen Zusammenhang nur mit Hilfe der Annahme in Frage stellen, dass die Neubildung bereits vorher bestanden oder dass sie sich auch ohne jene Aetiologie gerade an dieser Stelle entwickelt hätte. Beides kann ja wohl einmal zutreffen. Aber wenn die räumliche und zeitliche Vereinigung sich nicht nur gelegentlich als eine Kuriosität darstellt, sondern sich in einer gewissen, wenn auch nicht gerade grossen Zahl nachweisen lässt, so dürfte jener Ausweg nicht gerade viel Wahrscheinlichkeit für sich haben. Solche Fälle werden daher dem Sachverständigen keine Schwierigkeit machen.

\*) Von Herrn Sanitätsrath Dr. L. Becker wurde ich um Beantwortung obiger Frage angegangen. Ich sagte um so lieber zu, als mir die Gelegenheit erwünscht war, die Geschwulstfrage auch einmal von dieser Seite zu behandeln und auf sie meine so oft vertheidigten Anschauungen über die Geschwulstgenese zu übertragen.

Ganz anders liegt die Sache, wenn die Wirkung des Traumas nicht oder nur unsicher verfolgt werden kann, wie z. B. besonders in allen jenen Fällen, in denen ein Stoss als aetiologisches Moment angegeben wird und sich nun in einem Organe, dessen Veränderungen nicht direkt verfolgt werden können, ein Tumor, noch dazu erst nach Monaten oder Jahren entwickelt. Weitaus die meisten in der Literatur niedergelegten Mittheilungen beziehen sich aber auf solche in hohem Grade unsicheren Verhältnisse. Hier bleibt die Annahme eines kausalen Zusammenhanges fast immer in das Belieben des beobachtenden Arztes gestellt, der auf die unsicheren Angaben der Patienten oder dritter Personen über die Art, Intensität, Lokalisation des Insultes, über die Entstehung der Neubildung an der getroffenen Stelle und Anderes angewiesen ist. Unter solchen Umständen ist vom theoretischen Standpunkt aus jedesmal die strengste Kritik dringend geboten. Wenn man an eine derartige Untersuchung alle die Anforderungen stellt, die man nach naturwissenschaftlichen Grundsätzen bei dem Nachweis einer kausalen Beziehung nothwendig verlangen muss, so wird man zu dem Schluss kommen, dass noch kein Fall bekannt ist, in welchem sicher nachgewiesen wurde, dass ein Stoss in einem der Beobachtung nicht ohne Weiteres zugänglichen Organe ein Carcinom oder sonst einen Tumor hervorrief. Das gilt sowohl für die hauptsächlich in Betracht kommenden Mammakrebse, wie in erster Linie für die Magencarcinome, die Nierengeschwülste u. dgl., deren Entstehung sehr oft auf ein Trauma zurückgeführt wird. Gerade bei ihnen sind die thatsächlichen Anhaltspunkte meist ausserordentlich dürftig. Selten sind die Beobachtungen, in denen man die Annahme eines kausalen Zusammenhanges nicht ohne Weiteres in Frage stellen müsste.

Unter diesen Verhältnissen ist mit einer Statistik wenig geholfen. Schon seit Langem freilich hat man aus klinischen Instituten Zusammenstellungen über das dort gesammelte Material gemacht. Auf ihre geringe Beweiskraft hat aber bereits Cohnheim hingewiesen. Neuerdings sind wiederum mehrere statistische Arbeiten erschienen. Löwenthal (Langenbecks Archiv 1894) hat 750 bereits veröffentlichte und 50 eigene Fälle, die er den Einlaufjournalen des Münchener pathologischen Institutes entnahm, verarbeitet. Er fand bei den epithelialen Tumoren in fast der Hälfte, bei den übrigen Neubildungen in einem etwas geringeren Prozentsatze Trauma als Veranlassung angegeben. Ziegler (Münch. med. Woch. 1895, No. 27) stellte aus der Münchener chirurgischen Klinik 328 Carcinome zusammen, unter denen 35 auf ein einmaliges Trauma, 92 auf chronische Reizzustände bezogen wurden, und 171 Sarkome, von denen 35, bzw. 32 in gleicher Weise erklärt wurden. Coley (Annals of surgery, März 1898) berichtete über 170 Sarkome, bei welchen dem Trauma in 27<sup>0</sup>/<sub>100</sub> eine ätiologische Rolle zugeschrieben wurde.

Fasst man lediglich die Zahlen solcher Statistiken ins Auge, so machen sie ja einigen Eindruck. Geht man aber ins Einzelne, so bemerkt man bald, auf wie unsicherem Boden man sich bewegt. Auch da, wo es, vielleicht bei äusseren Verletzungen, möglich gewesen wäre, die Entwicklung des Tumors mit dem Auge wenigstens einigermaßen zu verfolgen, ist die Anamnese in den meisten Fällen so unsicher, dass von einer Beweisführung keine Rede sein kann.

Es bleiben daher im Vergleich zu der gewaltigen Gesamtzahl aller Neubildungen nicht gerade viele Beobachtungen übrig, aus denen die ätiologische Bedeutung des Traumas sicher abgeleitet werden kann. Aber sie bilden eine völlig ausreichende Basis, auf der die Diskussion der Frage weitergeführt werden kann und muss. Es geht hier wie bei der Serumtherapie der Diphtherie. Von vielen Seiten ist betont

worden, dass die Beobachtung einzelner Fälle viel besser über die Wirksamkeit des Mittels orientire als eine grössere Statistik. So führt auch in der Geschwulstlehre die genaue Verfolgung bestimmter Fälle eher zur Ueberzeugung von dem Einfluss des Traumas als umfassende Zusammenstellungen.

Man möge daher aus meinen Bemerkungen nicht etwa entnehmen wollen, dass ich über die einigermaßen sicheren Fälle hinaus allen anderen die Berechtigung abzuschreiben geneigt sei. Es kam mir nur darauf an, zu betonen, dass die bis jetzt vorliegenden Mittheilungen meist den Ansprüchen an eine strikte Beweisführung nicht genügen. Aber ich gehe nicht so weit, dass ich das Trauma dort ganz vernachlässige, wo seine Wirksamkeit nicht exakt dargethan werden kann. Denn wenn seine Bedeutung auch nur in einigen Beispielen feststeht, so ist nicht abzusehen, weshalb es nicht auch sonst als ätiologisches Moment sollte in Betracht kommen können. Aber das ist freilich richtig, dass wir uns im Ganzen noch auf einem unsicheren Boden bewegen und für gewöhnlich nicht viel mehr sagen können, als dass zwischen einem Tumor und einem vorausgegangenen Trauma die Möglichkeit eines Zusammenhanges besteht. Für den Sachverständigen ist das allerdings schon wichtig genug.

An dieser eingeschränkten Beziehung von Neubildung und äusserer Einwirkung halte ich aber um so mehr fest, als nach meiner Meinung auch die theoretischen Anschauungen über die Genese der Geschwülste die Wirkungen eines Traumas sehr wohl verständlich erscheinen lassen. Und zwar nicht nur in dem Sinne, dass es einen bereits bestehenden Tumor zu stärkerem Wachsthum bringt, oder dass es, nach einer weit verbreiteten Annahme, in einem disponirten Gewebe die Neubildung anregt, sondern auch in dem Sinne, dass es in einem bis dahin ganz gesunden Körpertheil die Geschwulst entstehen lassen kann. Ich weiche hierin z. B. von Boas (Deutsche med. Woch. 1897, No. 44) ab, der bei 9 von 62 Abdominaltumoren ein Trauma vorausgehen sah, ihm aber nur eine beschränkte Bedeutung zuerkennt und sich ausdrücklich dagegen verwahrt, dass er die Neubildung aus einem gänzlich intakten Organe hervorgehen liesse. Er verlangt stets einen vorbereiteten Boden, aus dem der Tumor herauswächst.

Damit sind wir bei der wichtigen Frage angelangt, wie wir uns den Zusammenhang zwischen äusserer Einwirkung und Geschwulstbildung zu denken haben. Wir wollen darauf nunmehr genauer eingehen.

Die heute noch fast durchgängig geltende Vorstellung nimmt an, dass durch den traumatischen Reiz Zellen zu einem abnormen Wachsthum angeregt würden. Freilich ist man dazu gewöhnlich der Meinung, dass es sich nicht um bis dahin normale Elemente, sondern um solche handelt, denen eine gewisse Disposition zukomme, über deren Wesen man aber völlig im Unklaren ist. Sie wurde ja auch nicht an irgend welchen Eigenthümlichkeiten der Zellen vor der Entstehung der Neubildung wahrgenommen, sondern lediglich als ein Hilfsmoment, das man nicht entbehren zu können glaubt, verwerthet. Thatsächliche Grundlagen giebt es dafür nicht. So lange die Sache aber so liegt, bringt uns die Annahme einer Disposition keinen Vortheil. Wir sollten unter allen Umständen versuchen, ohne sie auszukommen.

Weniger allgemein lautet die Erklärung Hansemanns. Er stellt sich vor, dass die Zellen zunächst eine „Anaplasie“, d. h. eine Entdifferenzirung, einen Verlust der spezifischen Eigenschaften erfahren und in diesem Zustande von dem Reiz zur Wucherung gebracht würden. Nun kann man sich wohl denken, dass eine Zelle, die von dem ihrer Differenzirung entsprechenden Protoplasma entlastet ist, sich leichter theilen kann und wir dürfen darauf wohl z. B. die Erfahrung zurück-

führen, dass die Epithelien der Ausführungsgänge der Drüsen sich viel besser regeneriren als die eigentlichen funktionellen Elemente. Aber die Erklärung des Geschwulstwachstums weniger differenzirter Zellen hat hier genau dieselben Schwierigkeiten, wie sie uns bei den spezifischen Elementen entgegen-treten. Zudem konnte noch nicht gezeigt werden, dass die Anaplasie der Neubildung vorausging. Ich halte sie durchaus für sekundär (vergl. meine Abhdlg. Bibl. med. C. H. 9) und habe den ihr zu Grunde liegenden Vorgang als Rückbildung bezeichnet (l. c. u. Ueber Veränderungen transplanti-erter Gewebe, Arch. f. Entwicklungsmechanik Bd. 6). Er tritt überall ein, wo die Zelle ihre normale Beziehung zur Umgebung und zum ganzen Organismus einbüsst. Sie kehrt auf eine frühere Entwicklungsstufe zurück, die Drüsenzelle z. B. auf den Zustand der Ausführungsgangepithelien, aus denen sie ja entwicklungsgeschichtlich hervorgegangen ist. Die spezifischen Eigenschaften der ausgebildeten Zelle gehen verloren oder werden latent. Auch innerhalb der Geschwülste sind alle die Bedingungen fortgefallen, welche die Zellen auf ihrem normalen Verhalten beharren lassen und daher gehen ihre spezifischen Charaktere verloren. So geht also meiner Meinung nach die Rückbildung dem Tumor nicht voraus, sondern folgt seiner Entstehung nach.

Es bleibt daher in der Hauptsache bei der Vorstellung, dass ein traumatischer Reiz es sein soll, der die getroffenen Zellen zur Bildung einer Geschwulst veranlasst. Da drängt sich denn die Frage auf, wie er das fertig bringen soll.

Indem wir uns darüber klar zu werden suchen, stossen wir sofort auf folgende Schwierigkeiten.

Die Neubildungen gehen stets nur von einzelnen Zellarten, meist nur von einer, z. B. dem Epithel, aus, das Trauma aber trifft alle den Bezirk aufbauenden Elemente gleichmässig. Warum wächst nun allein jene eine Zellart? Man wird sagen, sie sei schon an sich die wachstumsfähigere und reagire deshalb am leichtesten. So sei es z. B. das Epithel bei der von einem Stoss getroffenen Mamma. Aber man lässt in diesem Organe doch auch Sarkome auf die gleiche Weise entstehen. Dann muss man also annehmen, dass dann einmal gerade die Bindegewebszellen die grössere Proliferationsneigung besessen hätten.

Bedenklicher ist noch ein anderer Umstand. Die Tumoren entstehen nämlich zweifellos nur aus sehr wenig umfangreichen, aus mikroskopisch kleinsten Anfängen, ein Trauma aber trifft stets weit umfangreichere Abschnitte. Weshalb wachsen nun stets nur einzelne Zellen oder nur wenige, weshalb nicht auch die übrigen doch ganz gleichartigen Epithelien oder auch die anderen vom Stoss irritirten Bindegewebszellen? Darf man sich auch hier vorstellen, dass die proliferirenden sich nun gerade durch eine hohe Neigung zur Wucherung vor den anderen ausgezeichnet hätten? Vielleicht wird man das thun, vielleicht die Zellen, aus denen man die Neubildung ableitet, für disponirt, für anaplastisch halten, aber man mache sich doch nur klar, dass man dann nur mit Vermuthungen arbeitet, dass man den Elementen ad hoc besondere und noch dazu unverständliche Eigenschaften beilegt.

Es ist also nach den herrschenden Anschauungen völlig unbegreiflich, weshalb das Trauma nur einen kleinen Theil der getroffenen Stelle zum Tumor auswachsen lässt. Aber nehmen wir einmal an, es geschähe deshalb, weil einzelne Zellen unter dem Trauma in erster Linie zu leiden haben. Dann haben wir die Fragen zu beantworten, wie es geschehen kann, dass diese wenigen Elemente z. B. durch den Stoss in ein unbeschränktes Wachstum gerathen. Die Antwort kann nur die sein, dass wir darüber nicht das Geringste wissen. Wir können zwar nicht daran zweifeln, dass ein Stoss die in

einer Zelle vorhandenen Fähigkeiten, in der Muskelzelle z. B. die Kontraktion, zur Auslösung bringen kann, man ist auch der Meinung, dass dieselbe Einwirkung je nach ihrer Intensität direkt und für sich allein auch eine gesteigerte Ernährung und eventuell auch Theilung veranlassen könne. Aber es ist doch auf keine Weise verständlich zu machen, wie dann über jene Leistungen hinaus die Zelle durch das Trauma ganz neue Qualitäten sollte gewinnen können. Und doch müsste es sich darum zum Mindesten bei den malignen Neubildungen handeln, die im Stande sind, in einer den Ausgangselementen ganz fremden Weise in andere Gewebe hineinzuwachsen. Wie sollte die bei einem Stoss eintretende Quetschung, Zerrung, Verletzung von Zellen solche Folgen haben können! Man wird nun einwenden, der Stoss an sich trage allerdings nicht die Schuld, sondern das, was als Wirkung desselben eintrete, die Blutung und der durch das liegen bleibende Blut gesetzte Reiz, die regenerative Wucherung, welche die Heilung herbeiführen kann, die in manchen Fällen sich anschliessende Entzündung u. dergl. Aber das macht ja keinen wesentlichen Unterschied. Man verlässt sich auf eine eigens für diesen Zweck aufgestellte Annahme, wenn man aus diesen und ähnlichen Momenten ein rücksichtsloses, die Neubildungen kennzeichnende Wachstum von Zellen ableitet. Und ist es bei anderen Traumen, bei chronischen, physikalischen und chemischen Reizen anders? Versuchen wir doch einmal, das Verhalten von Zellen solchen Einflüssen gegenüber zu präzisiren! Wenn die schädliche Einwirkung intensiv ist, so wird das Leben damit sofort oder auf die Dauer nicht verträglich sein, die Zelle wird zu Grunde gehen. Wenn der Reiz geringfügig ist, wird er vielleicht nur Theile des Protoplasmas oder auch des Kerns vernichten. Dann stellen sich entsprechende Regenerationsvorgänge ein. Wenn einzelne Zellen ganz getödtet werden, füllen andere in der Umgebung durch Vermehrung den leer gewordenen Platz aus. Aus allen diesen Schädigungen folgt nichts, was die Qualität der Zelle ändert. Wirkt aber das Agens im chemischen Sinne, der Art, dass sich Verbindungen zwischen ihm und den Protoplasmabestandtheilen einstellen, so kann das ebenfalls zur Vernichtung von Zellen führen, oder es können einzelne Theile ausgeschaltet werden, oder das Protoplasma kann, ohne vernichtet zu werden, chemische Verbindungen oder Umsetzungen eingehen, die aber jedenfalls nur geringfügiger Natur sein dürften. Unter keinen Umständen aber kann daraus der Zelle eine Förderung im Sinne einer Steigerung der Proliferationsfähigkeit erwachsen. Denn jede abnorme chemische Verbindung muss nothwendig eine Schädigung der vitalen Eigenschaften herbeiführen, da eben das Protoplasma seine volle Lebensfähigkeit nur im unveränderten Zustande hat. Danach sind dann auch die Befunde zu beurtheilen, aus denen man auf eine gegenüber den Ausgangselementen veränderte chemische Beschaffenheit der Tumorzellen schliessen zu können glaubt. Wenn dazu gewisse andere Farbenreaktionen Veranlassung geben, so ist es doch falsch, anzunehmen, dass auf der modifizirten Zusammensetzung des Protoplasmas die abnorme Wucherung beruhe. Die Vermehrung könnte unter solchen Umständen lediglich gehindert, nicht gesteigert sein.

Mit der physikalischen oder chemischen Reizung kommen wir also nicht weiter. Man müsste denn den Zellen eine eigenartige Irritabilität zuschreiben und geradezu auf eine Art Bildungskraft, die einer Reizung fähig wäre, zurückgreifen wollen.

Aber nun glaubt man noch ein besonderes Moment in die Waagschale werfen zu können. Das Trauma soll nämlich unter Umständen dadurch sich geltend machen, dass es Parasiten den Eintritt gestattet und dass nun diese die Geschwulst erzeugen. Und zwar denkt man hier nicht nur ganz allgemein



an entzündungserregende Mikroorganismen, auf deren Wirkung ich unten zurückkomme, sondern man hat spezifische Lebewesen im Auge, also für jede Tumorart oder doch wenigstens für die grösseren Gruppen einen besonderen Parasiten, Von Vielen wird die parasitäre Genese der Tumoren als etwas Selbstverständliches und ihr sicherer Nachweis nur als eine Frage der Zeit betrachtet. Vor Allem sind es die in neuerer Zeit in einzelnen Fällen als pathogen, d. h. als entzündungserregend bekannt gewordenen Blastomyeten, die man verantwortlich zu machen versucht.

Da die parasitäre Theorie zur Zeit viele Anhänger hat, muss ich mit einigen Worten auf sie eingehen. Doch habe ich nicht die Absicht, in eine Erörterung darüber einzutreten, inwieweit denn überhaupt schon Mikroorganismen in Tumoren, abgesehen von den unzweifelhaft sekundär darin vorkommenden Spaltpilzen (pyogenen Kokken) nachgewiesen worden sind. Ich bin auch heute noch wie früher\*) der Ansicht, dass die anfänglich als Protozoen, jetzt als Blastomyeten gedeuteten Gebilde, die immer wieder auf's Neue, wenn auch in wechselnden Farbenvariationen, beschrieben werden, nichts sind als Degenerationsprodukte. Zahlreiche Beobachter haben das genügend nachgewiesen und wird auch von Vielen zugegeben, die im Uebrigen an der parasitären Theorie festhalten. Für diese bleiben die spezifischen Erreger noch zu entdecken.

Die Gründe, welche gegen die Erzeugung der Neubildungen durch Mikroorganismen sprechen, sind oft genug hervorgehoben worden. Ich halte sie für zwingend und bin der Meinung, dass die Annahme dieser Aetiologie uns das Verständniss der Geschwülste nicht erleichtert, sondern erschwert. Ja, wenn die Tumoren aus Mikroben oder aus einem durch sie hervorgerufenen Granulationsgewebe beständen! Aber das ist ja nicht der Fall. Der Krebs z. B. hat als charakteristischen Bestandtheil die Epithelzelle, die Metastasen werden durch verschleppte Epithelien erzeugt und entstehen nicht wie die Miliartuberkel aus den an Ort und Stelle befindlichen Gewebselementen. Will man also die parasitäre Genese behaupten, so muss man klar machen, wie der angenommene Parasit die Epithelzellen etc. zur Wucherung bringt. Das ist aber nicht möglich. Denn die Mikroorganismen können im Prinzip nicht anders wirken als physikalische, besonders aber als chemische Traumen, sie können ebensowenig wie diese neue Qualitäten erzeugen. Auch das in diesem Zusammenhang zuweilen gebrauchte Schlagwort der Symbiose von Parasit und Zelle führt uns nicht weiter.

Nun bin ich freilich überzeugt, dass ich mit solchen Einwänden auf den Anhänger der parasitären Theorie keinen sonderlichen Eindruck mache. Im Zeitalter der Bakteriologie ist man geneigt, Erscheinungen, die man auf andere Weise nicht verstehen zu können glaubt, auf Bakterien zurückzuführen. Man schreibt ihnen die Fähigkeit zu, die Zellen so lange und in solcher Weise zu reizen, dass sie in ein die anderen Gewebe zerstörendes Wachstum gerathen. Hier und da wird es ausgesprochen, dass den Mikroben ganz eigenartige, den physikalischen und chemischen Agentien mangelnde Reizwirkungen zukämen und es fehlt eigentlich nur noch, dass man ihnen eine spezifische geschwulsterregende Kraft beilegte. Aber mit allen solchen Formulierungen ist doch, wenn man der Sache auf den Grund geht, nichts gewonnen, denn die Art der Parasitenwirkung bleibt in Dunkel gehüllt.

Unter diesen Umständen sollte man aber doch den Versuch machen, die Wucherung der Epithelien aus den ihnen schon in der Norm zukommenden Eigenschaften und aus den Bedingungen zu erklären, unter denen sie sich befinden. Meines Erachtens aber sind wir dazu sehr wohl in der Lage. Denn wenn wir die Frage aufwerfen, welche Umstände zu der

Annahme spezifischer Mikroorganismen geführt haben, welche Erscheinungen den Tumoren den Charakter infektiöser Erkrankungen geben, so finden wir erstens die zerstörende Wirkung und zweitens die oft so ungeheuer ausgedehnte und rapide Metastasirung. Aber bedarf es zu ihrer Erklärung der Mikroorganismen? Ich meine, alle Vorgänge sind ebenso gut dadurch verständlich, dass man den Geschwulstzellen selbst einen parasitären Charakter in dem Sinne verleiht, dass es sich um Zellen handelt, welche wucherungsfähiger als die anderen Bestandtheile des Körpers sind, um Zellen, welche zu letzterem nur so weit in einem Abhängigkeitsverhältnisse stehen, als sie ihm ihre Nahrung entnehmen, um Zellen also, welche sich wie Parasiten verhalten.

Nun wird man freilich sagen, damit die Zellen ein derartig charakteristisches Verhalten zeigen könnten, müssten sie eine durchgreifende Qualitätsänderung erfahren haben und diese müsse eben aus der Einwirkung bestimmter, besonders parasitärer Reize abgeleitet werden. Aber eine derartige Hypothese brauchen wir nicht. Wir können auch ohne sie verständlich machen, wie die Zellen zu jener Selbstständigkeit dem Organismus gegenüber gelangen.

(Schluss folgt).

## Die Aufgaben und Grenzen der Eisenbahnhygiene.

Vortrag gehalten auf dem Bahnkratstag zu Köln am 14. September.

Von

Dr. Otto Brähler-Berlin,

Geh. San.-Rath.

Während bis vor wenigen Jahrzehnten die wissenschaftlich begründeten Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege sehr gering, ja kaum vorhanden waren, hat sich in der letzten Zeit die Gefahr eingestellt, dass diese Forderungen in manchen Punkten zu weit gehen und über das Ziel hinausschiessen. Wir haben dem Aufblühen der Hygiene Verbesserungen des Bodens, der Luft, des Wassers, der Wohnräume, der Heizung und Beleuchtung, Schutz vor ansteckenden Krankheiten, Schutzvorrichtungen in industriellen Betrieben u. s. w. zu verdanken, wodurch Tausende vor Erkrankung und Tod behütet wurden; unsere hygienischen Bestrebungen haben eingewurzelte Vorurtheile, denen Leben und Gesundheit so Vieler zum Opfer fiel, siegreich bekämpft. Wer wollte die Hygiene auf diesem Siegeszuge stören? Wer wollte sie in der weiteren Erforschung und Klarstellung der Schäden der öffentlichen Gesundheit und der Mittel zu ihrer Bekämpfung aufhalten! Gewiss niemand, der das Heil der Menschheit in einer ungetrübten Gesundheit und Leistungsfähigkeit sieht.

Und doch, wenn wir die wissenschaftlichen Bestrebungen der Gesundheitspflege der letzten Jahre überblicken, treten uns zuweilen Forderungen entgegen, die einerseits für die Pflege der öffentlichen Gesundheit mindestens überflüssig sind, andererseits mit den Fortschritten unserer Kulturentwicklung und mit den Anforderungen der modernen Lebensführung nicht immer im Einklang stehen. Die Theilung der öffentlichen Gesundheitspflege in eine immer grössere Zahl von Einzelfächern stellt, obwohl sie andererseits für die Bedeutung und den Umfang des Gebietes spricht, in ihrem Eifer oft Forderungen auf, durch deren strikte Erfüllung wir im geistigen Fortschritt und Wettkampf der Völker zurückbleiben würden. Mit diesen Worten will ich nicht den Eifer zügeln, sondern möchte vielmehr alle Berufenen zur Mitarbeit an der weiteren Ausgestaltung einer Wissenschaft auffordern, auf deren Blühen das Glück und die Wohlfahrt der Völker beruhen wird. Gerade deshalb aber halte ich es für nothwendig, dass die zu erstrebende allgemeine Anerkennung der öffentlichen Gesundheitspflege nicht durch ein „Zuviel“ in Frage gestellt werde. Dass dies geschieht, muss jeder Kundige zugeben.

\*) Deutsche med. Wochenschr. 1891, S. 1179. 1894, No. 15.

Gerade die Theilung der Arbeit und die Mitarbeit Vieler legt uns die Frage nahe, wer denn eigentlich berufen sei, Forderungen der öffentlichen Gesundheitspflege aufzustellen. Hygieniker ist von Hause aus jeder normal angelegte Mensch, indem er instinktiv oder aus Vernunftgründen Alles vermeidet, was ihm und Anderen schaden kann; der wissenschaftliche Hygieniker dagegen sammelt individuelle Erfahrungen, prüft sie, zieht aus ihnen Schlüsse auf die Allgemeinheit und stellt aus ihnen unter Zuhilfenahme wissenschaftlicher Forschungen und Ergebnisse allgemeine Regeln auf. Wenn wir uns demnach fragen, wer am berufensten ist, solche Regeln aufzustellen, der Arzt, der Verwaltungsbeamte, der Techniker, der Statistiker, so kann die Antwort nur lauten: „Alle gemeinsam.“ Zur Erkenntniss der Störungen der Gesundheit in unserem Volksleben und der allgemeinen Ursachen derselben ist der Arzt in erster Linie berechtigt, zur Abstellung dieser Störungen, soweit sie die Technik oder Verwaltung betreffen, hat der Techniker oder Verwaltungsbeamte mitzuwirken. Je nachdem der Arzt sich mit den technischen oder Verwaltungseinrichtungen eines Zweiges der Gesundheitspflege, der Techniker oder Verwaltungsbeamte sich mit den nur ärztlichem Wissen unterliegenden Störungen vertraut macht, wird der eine oder andere einen Zweig der öffentlichen Gesundheitspflege erschöpfend behandeln können. Auf keinen Fall kann der eine Theil der Hilfe des anderen entbehren. Die öffentliche Gesundheitspflege bedarf mehr wie jede andere Disziplin der Hilfswissenschaften, die auf einander Rücksicht zu nehmen haben. Arbeitet ein Hygieniker nur auf dem Unterbau seiner eigenen Wissenschaft, so werden die Grenzen seiner Forderungen aus einem einseitigen Urtheil leicht überschritten. Darin liegt eine Gefahr, die um so grösser ist, je bedeutender die Autorität in der eigenen Wissenschaft ist. So sind die Hauptvertreter der neueren Hygiene, welche die Lehrstühle an den Universitäten innehaben, meistens hervorgegangen aus der bakteriologischen Schule; und wer wollte leugnen, dass die Entwicklung der Bakteriologie uns erst in vielen Fällen das Rüstzeug gegeben hat, prophylaktisch zu wirken. Gerade aus dem Ansehen indessen, welches die akademische Stellung und die unbestrittenen wissenschaftlichen Erfolge geben, kann leicht Schaden entstehen, wenn die Bakteriologie sich nicht mit den anderen Hilfswissenschaften verbindet. Im Allgemeinen wird gewiss der Arzt nach seiner ganzen Ausbildung und nach der Art seines Berufes am meisten befähigt sein, die öffentliche Gesundheitspflege wissenschaftlich zu bearbeiten. Niemals wird er jedoch bei der Schulhygiene das Urtheil des Pädagogen, bei der Wohnungshygiene das Urtheil des Baumeisters u. s. w. entbehren können.

Gehe ich nunmehr auf den heut von mir zu besprechenden Gegenstand: „die Aufgaben und Grenzen der Eisenbahnhygiene“ über, so ist mir diese Frage nahe gelegt durch die Beurtheilung meiner kürzlich erschienenen Schrift über diesen Zweig der Gesundheitspflege. In den fast durchweg wohlwollenden Besprechungen fielen mir zwei direkt entgegengesetzte Urtheile auf: von der einen Seite wurde die Nothwendigkeit überhaupt bestritten mit der Angabe, „es gäbe keine Eisenbahnhygiene.“ Von der andern Seite wurden meine Forderungen als lange nicht weit genug gehend bezeichnet.

Wenn ich es zunächst als die Aufgabe der Eisenbahnhygiene bezeichnete, die mit dem Eisenbahnbetrieb verbundenen Gefahren für Leben und Gesundheit zu erforschen und zu bekämpfen, d. h. Unfälle und Erkrankungen in ihren Bereich zu ziehen, so wurde mir entgegengehalten, die Unfälle seien nicht Sache der Eisenbahnhygiene. Das Eisenbahnfahren sei ein nothwendiges Verkehrsmittel wie das Reiten, Wagenfahren, Wasserfahren, Radeln u. s. w. Diese Verkehrsmittel könne die moderne Lebens-

führung nicht entbehren, auch wenn sie ab und zu mit Unfällen verbunden wären. Ihre Einrichtung und Unterhaltung sei rein Sache der Technik, das Hineinbeziehen in ihr Gebiet wäre eine Ueberschreitung der Grenzen der Hygiene. Das Irrige dieser Ansicht liegt auf der Hand. Wie bei der Bergwerkshygiene die Unfälle durch schlagendes Wetter, bei der Theaterhygiene die Unfälle durch Feuer, so gehören zur Eisenbahnhygiene die Eisenbahnunfälle. Wenn auch die technischen Sicherheitsmassregeln nur Sache der Techniker sind, so muss doch jeder Hygieniker sich mit den technischen Einrichtungen so weit vertraut machen, dass er ihre Fehler und die Abstellung derselben verstehen kann. Und wie viele Eisenbahnunfälle giebt es, die nicht durch technische Mängel, sondern durch fehlerhafte hygienische Massnahmen oder durch körperliche Mängel des Personals entstehen! Gehört die Abstellung dieser Mängel etwa nicht in das Gebiet der Eisenbahnhygiene? Also, eine Beschränkung der Grenzen der Gesundheitspflege im Eisenbahnbetrieb auf Krankheiten muss ausgeschlossen werden. Nicht nur die mit dem Betriebe verbundenen Krankheiten, sondern auch die Unfälle gehören in ihr Gebiet.

Wenn durch diese Erweiterung die Eisenbahnhygiene sich grösser und bedeutungsvoller gestaltet, so liegt ihr um so mehr die Pflicht ob, ihre Forderungen in Einklang zu bringen mit den Forderungen der modernen Lebensführung, um so mehr, da es sich um das grösste Verkehrsmittel aller Zeiten handelt. Ich habe an anderer Stelle auf dasselbe das alte Römerwort: „tuto, cito et jucunde“ angewandt, musste aber gleich hinzufügen, dass das gleichzeitige Vorhandensein dieser drei Eigenschaften im Eisenbahnbetrieb um so schwerer zu erreichen ist, als sie einander entgegenarbeiten. Die möglichst grosse Fahrgeschwindigkeit, und die möglichst grosse das Gewicht der Züge erhöhende Annehmlichkeit bilden das grösste Hinderniss der Sicherheit. Würden wir mit einer Geschwindigkeit von 25 Kilometern in einer Stunde zufrieden sein, würden wir auf Schlaf- und Restaurationswagen, Aborte u. s. w. verzichten, so wäre die Zahl der Unfälle schon dadurch viel geringer. Da wir Solches bei dem Werthe der Zeit und Bequemlichkeit für unsere Lebensführung nicht wollen und nicht können, so liegt die Schwierigkeit, hier die Grenze zu finden, klar zu Tage. Es steht durchaus nicht fest, ob eine Erhöhung der Geschwindigkeit unserer schnellsten Züge noch möglich ist, oder ob wir mit Rücksicht auf die Gefahr und das Wohlbefinden der Reisenden bald an der Grenze angelangt sind. Erscheint es als nicht ausgeschlossen, dass ein sehr fester Oberbau, starke Schienen, kräftig gebaute Lokomotiven und Wagen, gut funktionirende Bremsen ohne Gefahr die Geschwindigkeit etwa auf 120 Kilometer steigern lassen, wie es namentlich bei elektrischem Betriebe möglich sein würde, so dürfte doch diese Erhöhung an dem Wohlbefinden der Reisenden schliesslich eine Grenze finden, da ich schon bei unsern jetzigen Blitzzügen mit noch nicht 90 Kilometern ungünstige Wirkungen auf die Gesundheit gesehen habe. Wenn ich daher nicht verkenne, dass die rastlosen Fortschritte unserer Entwicklung und menschlichen Gedankenaustausches schnelles Reisen erfordert, so dürfen wir doch über eine gewisse Grenze nicht hinausgehen. Noch mehr haben wir uns zu beschränken in dem „jucunde“; vor Allem hat der Hygieniker abzugrenzen, was im Eisenbahnbetrieb gesundheitsschädlich ist und was nur die Behaglichkeit, den Comfort beeinträchtigt. Wer auf Reisen geht, muss auf manche häusliche Bequemlichkeit, auf manchen Comfort verzichten. Dagegen hat er ein Recht zu fordern, dass Alles vermieden werde, was ihm Leben und Gesundheit schädigen kann.

Eine weitere Grenze wird dem Eisenbahnbetrieb wie allen menschlichen Einrichtungen gezogen durch die finanzielle Frage.

Gegründet sind die meisten Eisenbahnen von Privatgesellschaften, die selbstverständlich ihr Geld nicht ohne gute Rentierung anlegen wollten. Wenn die Bahnen jetzt in den meisten Ländern verstaatlicht werden, so wollen auch die Staaten Geld verdienen. Ich will hier nicht erörtern, wie weit dies Streben gehen darf, bin aber allgemeiner Zustimmung sicher, wenn ich die Forderung ausspreche, dass keine Bahnverwaltung sparen darf auf Kosten der Sicherheit. Die Rücksicht auf Sicherheit steckt der Schnelligkeit, der Annehmlichkeit, der Einträglichkeit Grenzen, die nicht überschritten werden dürfen.

Nach dieser allgemeinen Feststellung der Grenzen und Aufgaben unseres Gebietes liegt es nahe, auf die speziellen Forderungen der Eisenbahnhygiene und die Beschränkung derselben im Rahmen der obigen Grenzen einzugehen. Selbstverständlich kann dies bei der von mir für meinen Vortrag zu beanspruchenden Zeit nur skizzenhaft sein, und muss ich im Uebrigen auf meine Schrift und die darin angeführte Literatur verweisen.

Die Gefahren im Eisenbahnbetrieb für Gesundheit und Leben können hervorgerufen werden durch Fehler der Betriebsmittel und des Betriebes, durch Fehler der Angestellten, durch Fehler des Sanitätsdienstes und endlich durch Fehler der Reisenden. Von Gefahren durch unabwendbare Naturereignisse sehen wir natürlich ab. Die Eisenbahnhygiene hat zu fordern eine Abstellung der vorhandenen Mängel und die grösste Vollkommenheit, soweit sie in den Grenzen der Möglichkeit liegt.

Was zunächst die Betriebsmittel betrifft, so sind bei allen Forderungen vorweg zwei Punkte zu berücksichtigen. Die Eisenbahnen sind erst 70 Jahre alt und haben sich in dieser verhältnissmässig kurzen Zeit mit einer Schnelligkeit entwickelt, wie keine andere menschliche Einrichtung. Entsprechend dieser schnellen Entwicklung wurden oft Neuerungen eingeführt, die nach kurzer Zeit wieder aufgegeben werden mussten oder von anderen Neuerungen überholt wurden. Und wie schwer es oft ist, sofort das Richtige, das Gesundeste und Zweckmässigste im Eisenbahnbetrieb einzuführen, dafür diene nur ein Beispiel. Als zuerst vorgeschlagen wurde, die Lokomotiven mit einem Schutzdach zu versehen, unterlag dieser Vorschlag in Frankreich einer Kommission, welche zu dem Ergebniss kam, dass es gesunder sei, auf der offenen Maschine zu fahren, als den in der verdeckten Maschine sich entwickelnden Russ, Rauch u. s. w. in nächster Nähe einzuathmen. Heutzutage wünscht kein Lokomotivführer die offene Maschine zurück. Allerdings fuhr man damals mit 25—30, heute mit 60—80 Kilometern Geschwindigkeit; mit letzterer Geschwindigkeit würde die Kommission auch zu einem anderen Ergebniss gekommen sein. Der zweite mit dem vorigen in Verbindung stehende Punkt ist der Subjektivismus. Die Wünsche Einzelner, die nur an ihre eigene Neigungen denken, und das Verlangen nach allerhand Einrichtungen, für deren Nutzen noch keine Gewähr vorliegt, muss in Grenzen gehalten werden. Besonders gefährlich ist es, wenn ein mit Autorität ausgestatteter Professor seine subjektive Empfindung als Eisenbahnhygiene in die Welt sendet. Würde jeder einzelne Wunsch berücksichtigt, hätten die Eisenbahnen sich nicht zu dem wichtigen Verkehrsmittel entwickeln können, dem wir zum grossen Theil den Fortschritt der Menschheit in unserm Jahrhundert zu verdanken haben.

Dagegen haben wir zu fordern, dass Alles, was sich für die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes bewährt hat, sofort eingeführt werde und dass unentwegt von unsern besten technischen Kräften an der weiteren Entwicklung der Sicherheitseinrichtungen fortgearbeitet werde. Wir haben zu fordern:

Zweckmässige Einrichtung der Bahnhöfe, wenn möglich mit Untertunnellung, um das Betreten der Geleise zu verhindern, festen Oberbau mit Bettung aus Steinschlag, gute Schwellen und Schienen aus bestem Stahl mit zweckmässiger Befestigung, Milderung der Stösse an den Schienenlücken, wozu sich bis jetzt am besten die Stossfangschienen bewährt haben, jeder Witterung Rechnung tragende Signalvorrichtungen, Zentral-Weichen, und Blocksystem, fest gebaute, genügend lange Wagen mit Drehgestellen, unversehrten Radreifen, starken Federn, beste Lüftungs- und Heizungsapparate, zweckmässigste Beleuchtung, sichere und energisch wirkende Dampf- und Luftleerbremesen.

Welchen Fortschritt wir in all diesen Dingen gemacht haben, dafür nur einige Beispiele: Welche Wandlungen hat die Heizung durchgemacht! Von den primitivsten Kohlenbecken bis zur Dampfheizung von der Maschine aus, welche trotz einiger Nachteile, wie der Trockenheit, meistens ausreicht. Ferner die Beleuchtung, vom Talglicht bis zur Oelgas- — Acetylen- — oder elektrischen Beleuchtung! Und noch sind die Techniker nicht einig, welcher von den letzteren der Preis gebührt.

Fordern wir noch für die Lokomotive das beste Heizmaterial, Funkenfänger, einen Sitz für den Führer und werfen noch einen kurzen Blick auf die Eintheilung der Wagen! Welche Genugthuung empfanden wir, als bei uns wenigstens ein Theil der Coupéewagen durch Puhlmann-Wagen mit Stirn- und Fussöffnung oder noch besser Wagen mit Seitenkorridor und verkleinerten Coupées ersetzt wurden. Natürlich bietet jedes System Vorzüge und Nachteile; jedoch gebührt vom hygienischen Standpunkt aus für längere Fahrten den Durchgangswagen der Preis; nur für kürzere Strecken und lebhafteren Verkehr mag das Coupéesystem, welches eine schnellere Entleerung gestattet, vorzuziehen sein. Das stundenlange Gebanntsein an einen engen Platz, die aufgezwungene, oft unsympathische Nachbarschaft von Mitreisenden, die Unmöglichkeit, bei längeren Fahrten aufzustehen und jeden Augenblick den anderen Wagen aufsuchen zu können, die Unsicherheit, mit verdächtigen Leuten stundenlang eingeschlossen zu sein, das Verführerische für den Schaffner, trotz aller Verbote immer wieder auf dem Trittbrett zu hängen und von dort aus zu coupiren — das Alles ist wohl geeignet, nicht nur die Behaglichkeit des Reisenden zu stören, sondern auch auf seine Gesundheit nachtheilig zu wirken. Die wenigen Vortheile der Coupéewagen werden tausendfach aufgehoben durch die Vorzüge der Durchgangswagen, wie die starke Benutzung der letzteren zeigt. Aborte kommen im verschlossenen Wagenabtheil auf 12—14 Personen, in Durchgangswagen allerdings auf 30. Trotzdem sind dieselben hier viel leichter und unbemerkbarer zu benutzen; im Fall der Besetzung ist bei D-Zügen sicher ein Abort der Nachbarwagen frei. Was die Gefahren grosser Ansammlungen in den Seitenkorridoren vor den Stationen betrifft, so liegt die Schuld allein an den Reisenden, von denen Jeder der erste sein will. Fällt dies Vordrängen fort, so ist eine ruhige Entleerung in kurzer Zeit möglich; erfordert ein Unfall schnellere Entleerung, so sind Nothausgänge ausser den Kopf- und Fuss-thüren mit genügenden Sicherheitsvorrichtungen schon ins Auge gefasst. Bisher scheiterten sie an technischen Schwierigkeiten, namentlich an der nothwendigen grösseren Breite.

Was die Massnahmen gegen ansteckende Krankheiten betrifft, so sind dieselben der Cholera gegenüber in der Dresdener internationalen Konferenz genügend festgesetzt, ohne die Uebergriffe, welche sich während der 1892er Hamburger Epidemie geltend machten. Auch gegen die übrigen ansteckenden Krankheiten, namentlich die Tuberkulose, bestehen jetzt überall Bestimmungen. Dass jedoch in dieser Beziehung noch

Manches zu thun übrig bleibt, namentlich die Einrichtung von Desinfektionsanstalten, in welchen die einzelnen Theile der Wagen, vielleicht sogar die ganzen Wagen dem strömenden Dampfe ausgesetzt werden, ist sicher. Die Gesetze über die Beseitigung von Ansteckungsstoffen bei Viehtransporten auf den preussischen Bahnen dürften bei richtiger Anwendung genügen.

Was die Beförderung von Kranken und Verletzten betrifft, so lässt dieselbe in den meisten Ländern zu wünschen übrig. Unbedingt gefordert werden müssen fertigstehende Krankenzüge, nicht erst ad hoc eingerichtete Wagen IV. Klasse. Ungarn, und von den deutschen Bundesstaaten Bayern besitzen solche mit allem Nöthigen versehene Krankenzüge in den Hauptstationen. Schwerkranke, die in einen Kurort oder aus einem Kurort in die Heimath reisen, besonders solche, bei denen eine plötzlich nothwendig erscheinende Operation eine Ortsveränderung nöthig macht, müssten Gelegenheit zu einem unschädlichen Transport haben. Als ein grosser Mangel ist mir auch für Kranke bei unseren durch die Tunnel meistens hochgelegten Bahnhöfen das Fehlen eines Fahrstuhls für Personen erschienen, wie er doch neben dem Gepäckfahrstuhl leicht errichtet werden kann. Ein Patient mit Knöchelbruch im Gipsverband erwirkte mit grosser Mühe die Erlaubniss, letzteren benutzen zu dürfen und wurde mit Gepäckstücken gemeinsam in die Höhe gehoben. Das ist ein Zustand, dessen Abstellung wir fordern müssen.

Erwähne ich endlich noch die Rettungseinrichtungen, Kästen, Tragbahnen u. s. w., welche stets im guten Zustande und jeder Gefahr gewachsen, zu erhalten Pflicht der Verwaltung ist, so habe ich in kurzen Zügen alle Betriebsmittel angedeutet; ein weiteres Eingehen ist ja im Rahmen meines kurzen Vortrages nicht möglich. Versagen kann ich es mir schliesslich nicht, auf eine für die Sicherheit geradezu ideale Entdeckung hinzuweisen: Die fahrenden Züge unter sich oder mit den Stationen in Rapport zu setzen, so dass also ein Zug an jeder Stelle festgehalten werden kann. Es wird dies erreicht, indem den Schienen und dem Zuge elektrische Energie zugeführt wird. Dies von Perells bereits vor Jahren erfundene System eignete sich bisher nicht zur Einführung wegen der Möglichkeit des Versagens der elektrischen Kraft. Sollte die Gefahr dieser Möglichkeit jetzt ausgeschlossen sein, so wäre dies ein unendlicher Fortschritt für die Sicherheit und die sofortige Einführung eine Forderung der Hygiene!

Nicht minder wichtig als alle genannten Betriebsmittel ist für die Sicherheit der Bahn die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Beamten. Wer sich in die Unfall- und Krankheitsstatistik der Eisenbahnen vertieft, wird zu der Ueberzeugung kommen, dass die Sicherheit nur zum kleineren Theil durch Mängel der Betriebsmittel, zum grössten Theil durch Mängel der Beamten in Frage gestellt wird. In der Hand keiner Berufsklasse liegt das Wohl und Wehe so vieler Menschen. Die dadurch den Beamten auferlegte Verantwortung rechtfertigt die grössten Ansprüche an körperliche und geistige Gesundheit, Frische, Ausdauer und Elastizität. Diese Ansprüche müssen bei den Beamten der Eisenbahnen noch höher gestellt werden als bei den Angehörigen der Armee.

Die Bestimmungen über die körperlichen Anforderungen, namentlich auch der Sinnesorgane, müssen die allerschärfsten und ihre Ausführung durch die Bahnärzte die allergenaueste sein. Sollte bei dieser Strenge die Zahl der brauchbaren Bewerber für den Betrieb nicht ausreichen, so müsste die Stellung der Beamten verbessert werden, um eine grössere Zahl von Bewerbern heranzuziehen.

Ist der Beamte angestellt, so hat die Verwaltung die Pflicht, Alles zu thun, was die Erhaltung der Gesundheit er-

fordert. Dazu gehören: eine Grenze der Dienstzeit, über welche hinaus der Beamte die Verantwortung nicht mehr tragen kann (siehe meine Pester Thesen) ferner ein jährlicher, mindestens 14tägiger Urlaub, dessen Dauer mit dem Dienstaltr steigt, Gelegenheit zur zweckmässigen Ausnutzung desurlaubes durch Erholungs- und Genesungs-Heime, obligatorische Naturalverpflegung für das Fahrpersonal, desgleichen gute Uebernachtungs- und Unterkunftsräume mit Bädern, die vom Fahrpersonal nach jeder längeren Fahrt benutzt werden müssen, rechtzeitige Ausserdienststellung bei Krankheiten, daher Aufhebung der Nebenkompetenzen u. s. w. Erscheint der Beamte dauernd unfähig, die Verantwortung zu tragen — rechtzeitige Pensionirung! Der Grund, weshalb Beamte sich vor der Pensionirung sträuben, ist die zu geringe Pensions-Quote im Verhältniss zur früheren Abnutzung gegenüber anderen Ständen. Ich wiederhole daher die von mir schon öfter aufgestellte Forderung, dass dem früher abgenutzten Beamten auch früher eine im Verhältniss zu dieser Abnutzung stehende höhere Pensions-Quote zufällt, etwa wie dem Soldaten das Kriegsjahr doppelt gerechnet wird. Ich habe die Freude, dass dieser Vorschlag an massgebenden Stellen erwogen wird. Nur die Erreichung dieses Zieles wird die Furcht vor der Pensionirung bannen und verhindern, dass invalide Beamte länger an verantwortungsvoller Stelle bleiben, als mit der Sicherheit des Betriebes vereinbar ist.

Die Verantwortung der Betriebsbeamten erstreckt sich übrigens nicht nur auf die Unfälle, sondern auch auf die rein hygienischen Massnahmen. Was nützen alle Vorschriften über Lüftung, Heizung, Beleuchtung, Häufung im Seitenkorridor mit Gepäckstücken, wenn nicht die Fahrbeamten die Ausführung übernehmen! Ich habe auf meiner letzten Reise erlebt, dass der hygienische Spucknapf einfach unter den Sitz geschoben und kalt gestellt wurde, um Gepäckstücke zu placiren.

Dass übrigens auch hier hygienische Forderungen die erlaubte Grenze überschreiten können, zeigte ein Antrag des Dr. von Coillie auf dem vorjährigen Brüsseler Kongress: den Eisenbahnangestellten jeden Alkoholgenuss in und ausser dem Dienst zu verbieten. „L'usage wäre bereits l'abus.“ Der Kongress verwarf diesen Antrag und beschränkte sich darauf, zu beschliessen, dass jede Trunkenheit im Dienste und jeder Missbrauch des Alkohols sehr strenge, womöglich gleich mit Dienstentlassung, zu bestrafen sei, wie es ja in Preussen bereits geschieht.

Ebensowenig als den für nothwendig geachteten Forderungen für ein gesundes Personal Grenzen gesteckt werden dürfen, sind solche angebracht gegenüber den Anforderungen an den ärztlichen Bahndienst. Derselbe erschöpft sich nicht in der Behandlung Kranker und Verwundeter und Ausstellung von Krankenscheinen, sondern trägt durch die Ausführung hygienischer Massnahmen und durch die Sorge für ein gesundes Personal, das die Aerzte allein zu verbürgen im Stande sind, wesentlich zur Sicherheit bei. Die dazu nothwendigen ärztlichen Funktionen, welche ausser der rein ärztlichen Befähigung eine genaue Kenntniss des Betriebes und der Thätigkeit der einzelnen Dienstzweige erfordern, habe ich in meiner Schrift begründet. Dass die Würdigung der Bedeutung dieses ärztlichen Bahndienstes in den einzelnen Ländern viel zu wünschen übrig lässt, haben wir auf dem Brüsseler Kongress, wo Bahnärzte aller Länder vertreten waren, erfahren. Verhältnissmässig am besten ist die jüngste Organisation, die russische. Oesterreich-Ungarn, Italien, Serbien haben wenigstens den Vortheil, dass die Verwaltungen meistens von beamteten Aerzten berathen werden. Die eigentliche praktische gutachtliche Thätigkeit wird dagegen von Aerzten ausgeübt, die nur in einem lockeren Verhältniss zur Verwaltung stehen. Aehnlich liegen die Verhältnisse in Frankreich, während in

England und Amerika die Ausübung des ärztlichen Bahndienstes wenig gewürdigt wird. In Deutschland hatte Bayern mit einer festeren Organisation begonnen; indessen entsprechen weder hier noch in den anderen deutschen Bundesstaaten die Verhältnisse ganz dem Ideal eines Sanitätsdienstes bei den Eisenbahnen.

Wie sehr allseitig die Bedeutung des Sanitätsdienstes für die Sicherheit erkannt wurde, zeigte sich auf dem Brüsseler Kongress, wo in einer Resolution die Nothwendigkeit eines gut organisirten ärztlichen Bahndienstes im Interesse der Sicherheit anerkannt und die allgemeinen Obliegenheiten desselben festgestellt wurden. Da über die spezielle Organisation die Meinungen sehr weit auseinander gingen, wurde dieselbe einer internationalen Kommission übertragen, welche eine solche auszuarbeiten und dem internationalen Pariser Kongress im Jahre 1900 vorzulegen hat.

Der Kernpunkt, welcher auch in Brüssel die Meinungen trennte, ist der: Erfordert eine die Sicherheit verbürgende Organisation des ärztlichen Bahndienstes, dass die Aerzte Beamte sind? Wer nicht Rücksicht nimmt auf die Wünsche und das Freiheitsbedürfniss der Aerzte, sondern nur auf die Sicherheit des Betriebes, muss die Frage unbedingt bejahen. Soll der Sanitätsdienst dieselbe Bedeutung und dieselbe Vollmacht besitzen wie die übrigen Disziplinen der Eisenbahnverwaltung, so müssen die Aerzte in ein die grosse Verantwortung verbürgendes Beamtenverhältniss treten. Die Hauptschwierigkeit liegt nun in der grossen Ausbreitung der Eisenbahnen und der dadurch bedingten grossen Zahl der Bahnärzte, wenn den Angestellten ausreichend nahe ärztliche Hilfe zu Theil werden soll. Dadurch werden kleine naturgemäss gering besoldete Stellen geschaffen, welche die Aerzte als Nebenamt verwalten. Es fragt sich nun, ob zwischen der rein behandelnden und der gutachtlichen hygienisch wirkenden bahnärztlichen Thätigkeit eine Trennung einzuführen ist. Auch dies ist schwierig, da gerade die gleichzeitige Behandlung die Beobachtung des physischen Zustandes erleichtert.

Unter Berücksichtigung aller dieser Verhältnisse ist nach meiner öfters ausgeführten Ansicht die beste Organisation folgende: In jeder Zentral-Eisenbahnverwaltung wird ein medizinischer Referent als Beamter angestellt, ebenso für jeden grösseren Verwaltungsbezirk ein Chefarzt, welcher unter Beaufsichtigung der ganzen Strecke in Verbindung mit den behandelnden Bahnärzten die hygienischen Massregeln zu treffen, sowie den physischen Zustand des Personals und die Dienstgebäude, Werkstätten, Uebernachtungsräume u. s. w. zu überwachen hat. Gleichstellung mit den höheren Beamten, entsprechendes Gehalt und Pensionsberechtigung sind erforderlich, um ihm die für seine Stellung nothwendige Autorität zu geben. Er hat alle Bahnärzte seines Bezirkes in regelmässigen Versammlungen zu vereinigen; in zweifelhaften Fällen hat er Konsilien von 3 oder 5 Bahnärzten zu bilden. Freifahrtkarten sind nicht nur ihm, sondern allen Bahnärzten innerhalb ihres Direktionsbezirkes zu gewähren. Die Verwaltung selbst hat davon den Vortheil, dass ihre Bahnärzte den Betrieb und das Personal des ganzen Bezirkes kennen lernen und jeden Augenblick ohne Umstände und Kosten bei Unfällen und Gefahren sich einfinden können.

Während diese Stellen als Hauptamt die Beamtenqualität nothwendig machen, wird es schwieriger sein, für die vereinzelt vorhandenen Bahnärzte, zu deren Bezirk oft kaum zehn Beamte gehören, die Beamtenqualität zu fordern. Ich sehe trotzdem kein anderes Mittel, um die hohe Verantwortlichkeit zu verbürgen. Höchstens könnten in ganz kleinen Orten mit geringem Personal Hilfsärzte für die Behandlung angestellt werden, während die hygienische Ueberwachung in

den Händen des Bahnarztes liegen muss. Aus diesen Bahnärzten müssten die Chefärzte hervorgehen. Zu ihrer Vorbereitung müssen eisenbahnhygienische Kollegien an den Universitäten und technischen Anstalten gelesen und in die hygienische Prüfung „Eisenbahnhygiene“ aufgenommen werden. Vor den grösseren Ausgaben darf keine Verwaltung zurückschrecken. Dieselben werden reichlich gedeckt durch die grössere Leistungsfähigkeit der Angestellten und die Verringerung der Unfälle mit ihren finanziellen Opfern.

Wenn ich zu den Ursachen der Gefahren des Eisenbahnbetriebes auch fehlerhaftes Verhalten der Reisenden zählte, so wird Mancher dies Kapitel für überflüssig halten. Wer aber aufmerksam beobachtet, muss zugeben, dass zu den Gefahren, welche durch höhere Gewalten, durch Unvollkommenheiten des Betriebes und der Betriebsmittel, des Personals und des ärztlichen Bahndienstes dem Leben und der Gesundheit des Reisenden drohen, auch solche hinzutreten, welche die Reisenden selbst heraufbeschwören. Die Kunst zu reisen und auf der Reise die rechte Rücksicht auf die Mitreisenden und die eigene Sicherheit zu nehmen, gehört nicht nur zur guten Lebensart, sondern ist ein Erforderniss der Eisenbahnhygiene. In diesem Punkte sind die Amerikaner den Bewohnern des alten Welttheils überlegen. Die Bewohner der Vereinigten Staaten sind mit den Eisenbahnen aufgewachsen und gross geworden. Während in Europa zu den Städten hoher und langjähriger Kultur die Eisenbahnen hinzutraten, waren es umgekehrt in Amerika die Eisenbahnen, welche erst Kultur schaffen sollten. Wo keine Kultur ist, bestehen auch zunächst keine gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz der Menschheit, daher war der Amerikaner zunächst auf Selbstschutz angewiesen und er bedarf dieses Selbstschutzes um so mehr, als die amerikanischen Eisenbahngesellschaften und Ingenieure, denen wir so manche Fortschritte der Technik verdanken, gerade den Einrichtungen für die Sicherheit nicht dieselbe Theilnahme zuwandten. Es ist kaum glaublich, wie wenig in Amerika aus Sparsamkeit für die Sicherheit der Schienenstrassen geschieht. Vor Kurzem wurde ein Gesetzantrag, welcher für die durch fahrende Züge Verletzten eine entsprechende Entschädigung forderte, abgelehnt. Eine hervorragende Chicagoer Zeitung schrieb darauf in einem Artikel: „Die Massenmörder haben triumphirt! Die Eisenbahnpräsidenten, Direktoren und Aktionäre reichen sich vergnügt die Hände, jetzt werden sie sich natürlich wieder auf die Hinterbeine setzen und fortfahren, täglich einen oder mehreren Menschen mit zermalmt Gliedern in die Unterwelt zu senden.“

Viadukte und Tunnels wie bei uns giebt es kaum und können dieselben auch in öden menschenleeren Gegenden entbehrt werden. Aber auch in den grossen Städten sieht man die Bahnen durch die belebtesten Strassen fahren, stellenweise sogar durch die Thorwege von Häusern, wie bei uns die Pferdebahnen. Barrieren an den Uebergängen fehlen fast überall in Amerika, den einzigen Schutz bilden höchstens eine grosse Tafel, eine sehr starke Glocke der Lokomotive und eine Mässigung der Fahrgeschwindigkeit an den Uebergängen. An sehr belebten Strassen werden auch zuweilen Männer mit Fahnen und sogar Reiter angestellt, welche dem Zuge voraureiten. In den meisten Zügen jedoch ist der Amerikaner an und auf den Eisenbahnen auf eigenen Schutz angewiesen, zu dem ihm die tägliche Gefahr mehr befähigt wie den Europäer, bei dem die Sicherheitsvorrichtungen und auch die Aufsicht sowie das Vertrauen auf die Obrigkeit grösser sind. Trotz aller Vorrichtungen kann aber auch bei uns Gefahr für Leib und Leben entstehen, wenn derjenige, der auf und an der Eisenbahn verkehrt, nicht die Augen offen hält und diejenige Rücksicht nimmt, die er sich und Andern schuldig ist.

Man hat in mehreren Ländern Rathschläge in Bezug auf das Verhalten der Reisenden veröffentlicht und sich dabei etwas zu sehr in kleinliche Dinge vertieft. Um nicht demselben Fehler anheimzufallen, werden wir nur einige allgemeine Punkte berühren, die schon ihren Zweck erreichen, wenn sie zum Nachdenken anregen, sollten Andere auch zu anderen Resultaten kommen. Wer auf der Eisenbahn reist, wer sich in der Nähe von Bahnhöfen, Schienen, Uebergängen befindet, halte Auge und Ohr offen. Der Reisende komme nicht zu spät und erhitzt zur Bahn. Ob er Tag- oder Nachtzüge wählt, ob er kurze oder lange Strecken fährt, bleibt der Individualität des Einzelnen überlassen. Von Gepäck nehme er nur wenig in den Wagen, und bringe es so unter, dass er Niemand belästigt oder gefährdet. Im Gedränge trage er das Gepäck immer vor sich, nie an der Seite. Er halte das Fahrpersonal mit Fragen nicht von seinen Dienstpflichten ab. Ein Kranker benutze nur die Eisenbahn, nachdem er sich über den Charakter seiner Krankheit informirt hat. Es ist die grösste Rücksichtslosigkeit, mit ansteckender Krankheit behaftet auf der Eisenbahn zu fahren und die Gesundheit der Mitreisenden zu gefährden. Essen, Trinken, Rauchen, Plaudern ohne Mitreisende zu belästigen: beim Aufstehen, Liegen, bei Benützung der Lüftungsvorrichtungen, der Aborte gegenseitig Rücksicht zu nehmen — das sind Pflichten, die jeder Reisende im hygienischen Interesse zu erfüllen hat. In Amerika sollen diese Pflichten mehr erkannt und geübt werden, wie bei uns.

Beim Stehen im Wagen muss man nicht in der Richtung des Zuges, sondern quer, etwas breitbeinig stehen, um im Falle eines Stosses das Gleichgewicht des Körpers zu erhalten. Das Auf- und Abspringen während der Fahrt ist zwar überall verboten, kann jedoch bei Gefahren nicht immer vermieden werden. In diesem Falle springe man nach vorn ab, d. h. nach der Richtung, in welcher der Zug sich bewegt.

Vorstehende Rathschläge, die kleinlich erscheinen mögen, kann der Einzelne sich ergänzen und nach seiner Individualität einrichten. Dieselben sollen nur zeigen, dass Niemandem das Recht zusteht, durch Gedanken- und Rücksichtslosigkeit Mitreisende auf der Eisenbahn zu belästigen und zu gefährden. Die Eisenbahnen bilden das mächtigste der ganzen Welt gemeinsame Verkehrsmittel, an dessen fortschreitender Vervollkommenheit und Sicherheit Alle mitzuarbeiten haben.

Ich bin am Ende meiner Ausführungen, die in gedrängter Kürze die Aufgaben und Grenzen der Eisenbahnhygiene wiedergeben. Ich fasse dieselben in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Eisenbahnhygiene hat die Ursachen nicht nur der mit dem Eisenbahnbetrieb verbundenen Krankheiten, sondern auch der Unfälle zu erforschen und zu bekämpfen.

2. Keine Bahnverwaltung darf sparen auf Kosten der Sicherheit. Die Rücksicht auf Sicherheit zieht der Einträglichkeit, Schnelligkeit und Annehmlichkeit Grenzen, die nicht überschritten werden dürfen.

3. Die Sicherheit wird verbürgt durch die Güte der Betriebsmittel, durch Zweckmässigkeit der hygienischen Massnahmen, durch ein körperlich und geistig gesundes Personal und durch einen gut organisirten Sanitätsdienst. Der letztere ist allein im Stande die richtige Ausführung der hygienischen Massnahmen und die Leistungsfähigkeit des Personals zu gewährleisten.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Eine Schweissfrieselepidemie in Bremen und Umgegend.

Von Dr. Stövesandt, Direktor der Krankenanstalt in Bremen und Dr. Hoche, Kreisphysikus in Hemelingen bei Bremen.

(Berl. Klin. Woch. 1898, N. 31.)

Die Krankheit, die hier unter Schweissfriesel zu verstehen ist, sonst auch wohl bezeichnender Frieselfieber, febris miliaria genannt, war den Verfassern ärztlicher Handbücher in älteren Zeiten wohlbekannt, neuere wissen über sie nur die Berichte jener alten Aerzte wiederzugeben, und in manchem neuzeitlichen Werke wird die Krankheit als eine halb sagenhafte dargestellt, die man als eigenartiges Leiden nicht recht annehmen mag. Um so überraschender kommen die Mittheilungen von St. und H. über eine Seuche, die im Bereiche von Bremen aufgetreten ist, und deren Erscheinungen durchaus den über das Frieselfieber früher gegebenen Darstellungen entsprechen.

In Bremen selbst kamen nur vereinzelte Krankheitsfälle vor, soweit sich ermitteln liess, ein Zusammenhang der Erkrankungen unter einander war hier nicht festzustellen. Dagegen war in den Dörfern der Umgegend eine nicht unbedeutende Anzahl von Frieselfällen, die sich sehr deutlich auf Ansteckung zurückführen liessen. Kam es doch vor, dass in einem Hausstande nacheinander acht Personen, d. h. alle Mitglieder mit Ausnahme des Hausherrn, erkrankten, nachdem in dem betreffenden Orte der erste Krankheitsherd im Hause eines Delikatessenhändlers entstanden war.

Das Krankheitsbild war am unverkennbarsten in den Fällen, die im Landkreise beobachtet wurden. Hier trat es einige Male in klassischer Form auf: Einige Tage lang Vorläufer, wie sie alle möglichen fieberhaften Krankheiten einleiten, dann Schüttelfrost, Ausbruch einer rosenartigen Röthe am ganzen Körper, auf deren Grunde rothe Frieselbläschen aufschliessen. Dunkle Röthe des Gaumens, hoher Anstieg der Körperwärme, auf dessen Gipfel mächtiger Schweissausbruch. Bei alledem Schluckbeschwerden, heftiges Angst- und Beklemmungsgefühl. Nach zwei Tagen allmählicher Abfall des Fiebers, während noch eine Reihe von Tagen grosse Schwäche, Schweiss und Beklemmung anhält. Kleieförmige Abschuppung der Haut. Langsame Wiederherstellung völliger Gesundheit. Das Allgemeinbefinden pflegte während der Krankheit recht übel zu sein. Die Milz war häufig geschwollen. Nie fanden sich die Athemwerkzeuge oder die Nieren beeinträchtigt. Mannigfach waren die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems. Schon die Herzangst ist als nervöses Zeichen aufzufassen, dazu kamen in einzelnen Fällen Aufregungszustände, Sinnestäuschungen und Schmerzen an verschiedensten Orten. Einige Male wurden schmerzhaft Gelenkschwellungen ohne ernstere Bedeutung beobachtet.

Abweichungen vom Durchschnitt machten sich besonders beim Hautausschlag geltend. Er war von sehr verschiedener Ausdehnung, bestand bald einfach in Frieselbläschen, bald in scharlach- oder auch masernähnlichen Röthungen, einmal nur in zerstreuten erbsengrossen rothen Flecken. Nie wurden Blutergüsse in die Haut beobachtet. Nicht immer erfolgte die Hautabschuppung. Sehr regelmässig war der Gaumen stark geröthet, mehrmals im Gegensatze zu dem wenig ergriffenen Rachen, ein Umstand, der zur Unterscheidung von Scharlach als werthvolles Merkmal herangezogen werden kann.

Der Gesamtverlauf war im Vergleich zu den ehemals beschriebenen verheerenden Frieselseuchen stets sehr milde, einzelne Kranke brauchten sogar nicht das Bett zu hüten.

Dennoch machte besonders die quälende Beängstigung, die manchmal das ganze Krankheitsbild beherrschte, und die lange anhaltende Abgeschlagenheit, auch das zum Theil recht hartnäckige Fieber den Krankheitszustand gewöhnlich sehr unangenehm.

Wie frühere Epidemien des Schweissfriesels, so ist auch diese nach einem sehr milden Winter und feuchten Frühjahr aufgetreten, was wohl bei der Forschung nach ihrer Entstehung von Wichtigkeit ist. Es wird nicht ausbleiben, dass man jetzt wieder anfängt, auf das Vorkommen des schon fast vergessen gewordenen Leidens zu fahnden.

F. L.

### Die Ursachen des Cretinismus.

Von Dr. Siegmund Heller-Deschenitz.  
(Prager medizinische Wochenschrift, No. 30, 1898.)

Ueber die Ursachen des Cretinismus gehen die Anschauungen noch auseinander. Dass schlechte hygienische Verhältnisse und mangelhafte Ernährung eine Rolle in der Aetiologie dieser Affektion spielen, ist zweifellos. Im Speziellen beschuldigt Verf. neben diesen allgemeinen Ursachen 1. die unzureichende Zufuhr von Phosphaten und 2. eine chronische Vergiftung durch die Milch von Kühen, die massenhaft Giftpflanzen fressen. Was zunächst den ersten Punkt betrifft, so spielt bekanntlich der Phosphor eine sehr wichtige Rolle für das Nervensystem. Dass aber thatsächlich dort, wo der Cretinismus häufiger angetroffen wird, eine unzureichende Phosphorzufuhr stattfindet, dafür spricht einmal die Thatsache, dass Fleischnahrung überhaupt mangelt, der Boden aber, auf welchem die pflanzlichen Nahrungsmittel gebaut werden, arm an Phosphaten ist, und dass die Rachitis sehr häufig zur Beobachtung gelangt. Das Hauptgewicht bei der Entstehung des Cretinismus ist jedoch auf toxische Einflüsse zu legen; insbesondere schuldigt Verf. die Milch der Giftpflanzen fressenden Kühe an. Namentlich wirken nach dieser Richtung hahnenfussartige Gewächse, insbesondere *Arolius europaeus*, die zu ihrer Entwicklung hauptsächlich eines sumpfigen, phosphatarmen Bodens bedürfen, und sich gerade dort so überaus zahlreich vorfinden, wo der Cretinismus zu Hause ist. Mit dem Futter werden die Giftstoffe von den Kühen aufgenommen und durch die Milch wieder ausgeschieden. Der Genuss dieser Milch ist insbesondere für die Schilddrüse und den mit dieser in Zusammenhang stehenden Nervenapparat schädlich und so kommt es, dass der Cretinismus in vielen Stücken der *Cachexia strumipriva* gleicht. Würden sich diese Annahmen als richtig erweisen, so böte die Prophylaxe des Cretinismus keine Schwierigkeiten mehr. Denn es ist den Landwirthen bekannt, dass sie durch Entwässerung ihrer Wiesen und durch Düngung derselben mit Phosphaten das Wachstum der angeschuldigten Pflanzen gänzlich unterdrücken können. Vorläufig fehlen freilich noch die Beweise für die Hypothesen des Verfassers. Weitere Untersuchungen in der angedeuteten Richtung dürften jedenfalls von Interesse sein.

— y.

### Psychiatrisches.

#### Die bei der Behandlung mit Jodoform auftretenden psychischen Störungen.

Von Dr. Eugen Schlesinger-Strassburg i. E.  
(Ztschr. f. Psych. 1898, Bd. 54, 6.)

In dem Bemühen, die nach Jodoformgebrauch beobachteten Fälle von Störung des Seelenlebens unter einheitlichen klinischen Gesichtspunkten zusammenzufassen, trennt Verfasser zunächst die Kranken, bei denen nur einzelne seelische Krankheitszeichen auftreten, von denen, die das ganze Bild bekannter Geisteskrankheiten darbieten. Die Kranken der ersten Gruppe

lassen als wesentlichste Störung eine ängstliche Unruhe erkennen. Sie machen allerhand überflüssige Bewegungen, reden auch wohl auffallend viel und selbst ungehörige Dinge, bringen unbegründete Beschwerden vor; bei alledem fühlen sie sich bedrückt, weinen leicht und haben eine unbegründete Angst — all dies in weit höherem Grade Nachts als am Tage. Sonst sind sie frei von seelischen Krankheitszeichen, allenfalls kommt es gelegentlich einmal zu einer Sinnestäuschung. Selten fehlen bei alledem körperliche Begleiterscheinungen. Insbesondere gehen Schlaf und Essneigung sehr regelmässig verloren. Mit Jodoformgeschmack im Munde kann ein starkes Ekelgefühl einhergehen. Ein bisweilen auffallend hohe Grade erreichender Bestandtheil dieses Zustandes ist die erhöhte Pulsziffer bei kleinem, weichem Pulse. Geringes Fieber, mässiger Eiweissgehalt des Harns kann sich zeigen. Der Verlauf ist sehr verschieden: bei diesem Kranken dauert die ganze Störung nur Stunden, bei jenem Wochen, bei einem dritten schwindet sie und kehrt dann wieder. Sie zeigt sich zuerst meist ungefähr eine Woche nach der Operation, seltener früher oder erheblich später. Allmählich klingt sie ab oder geht in eine der vollständigen Psychosen über, die das Jodoform zu Wege bringt.

Unter den letzteren wiegt die akute Verworrenheit entschieden vor. Hier ist das Bewusstsein derartig gestört, dass die Kranken jedes Urtheil über ihre Umgebung und ihre Handlungen verlieren oder selbst in vollkommenen Stuporsinn verfallen. Dazwischen drängen sich Erregungszustände oft tobsüchtiger Art. Angst beherrscht auch hier wieder die Stimmung, es bestehen Verfolgungsideen und mehr oder weniger deutlich feststellbare Sinnestäuschungen, die Sprache ist undeutlich, nicht selten werden Worte verwechselt. Neben denjenigen, hier gesteigert auftretenden körperlichen Störungen, wie sie oben schon beschrieben wurden, beobachtet man Erbrechen, Starre der oft sehr weiten, seltener sehr engen Pupillen, Störungen in der Thätigkeit der äusseren Augenmuskeln, Muskelzittern, Brennen in Hals und Brust, Trockenheit im Munde, Harnverhaltung oder auch starken Blut- und Eiweissgehalt des Harns, Hautausschläge, Gelbsucht und, besonders vor ungünstigem Ausfalle, Durchfälle. Dies ganze Krankheitsbild setzt entweder unvermittelt oder nach vier- bis sechztägiger Dauer der oben besprochenen Vorläufer ein. Es braucht nur 1—2 Tage anzuhalten, dauert aber meistens 5—8 Tage. Während dieser Zeit pflegt die hochgradige Aufregung durch stillere Zeiten, in denen die Kranken matt und erschöpft sind, unterbrochen zu werden. Später stellt sich günstigen Falles, nachdem die Delirien ganz aufgehört haben, allmählich in 1—2 Wochen die geistige Gesundheit wieder her; die Zeit der Höhe der Krankheit bleibt in der Erinnerung ausgelöscht. In einer glücklicherweise nicht sehr grossen Anzahl von Fällen erfolgt jedoch zu irgendwelcher Zeit durch Erschöpfung, durch Selbstmord oder durch akute toxische Herzlähmung der Tod. Endlich kann die akute Verworrenheit in eine der gleich zu besprechenden anderen Krankheitsformen übergehen.

Die chronische Form der Jodoformpsychose ist eine Melancholie, deren Reinheit jedoch durch zahlreiche Sinnestäuschungen gestört ist. Bewusstseinsstörungen kommen hier wohl auch vor, treten aber nicht in den Vordergrund der Erscheinungen. Die körperlichen Störungen entsprechen ungefähr den mit der akuten Verworrenheit einhergehenden. Man merkt die Melancholie selten früher als 14 Tage nach Beginn der Jodoformanwendung, oft bis um das Fünffache später. In allmählicher Steigerung entwickelt sie sich von einfachem Missbehagen bis zu Aufregungszuständen, die wiederum mit schlafsuchtiger Theilnahmslosigkeit abwechseln. Häufiger geht sie aus der erstgeschilderten Form hervor. Sie dauert

monatelang, indessen ist auch bei ihr ein ungünstiger, d. h. tödtlicher Ausgang selten.

Als dritte Form beschreibt Verfasser einen Zustand von Bewusstlosigkeit mit Begleiterscheinungen, die an Hirnhautentzündung erinnern: Nackenstarre, kahnförmig eingezogener Leib, Krämpfe der Gesichtsmuskeln, Harnverhaltung, Störungen der Pupillen und des Pulses (s. o.), stöhnende Athmung, bläuliche Gesichtsfarbe, Schaum vor dem Munde. Gewöhnlich steigt dieser Zustand, am zweiten Abend nach der Operation beginnend, noch am nächsten Tage zu seiner vollen Höhe, auf der er meist drei bis fünf Tage verharret. Nach dieser Zeit führt entweder der Kräfteverfall zum Tode, oder es beginnt mit dem Nachlassen der Hirnreizerscheinungen die allmählich vollständig werdende Genesung. Diese Krankheitsform ist die bedenklichste, sie bildet auch recht häufig das Uebergangsstadium von der akuten Verworrenheit zum tödtlichen Ende.

Bei Kindern scheint die Jodoformvergiftung am häufigsten eine Mischung von Verwirrtheit und komatösem Zustande oder wenigstens von ängstlicher Unruhe und Schlafsucht hervorzurufen, mit Begleiterscheinungen, unter denen am bemerkenswerthesten die hohe Pulszahl ist. Die Krankheit beginnt dann sehr bald nach der Operation und hält 10—12 Tage an. Sehr stark ist die Neigung der Kinder zu Jodoformvergiftungen nicht.

Wodurch im Einzelfalle der Grad, die Form und die Zeit der Erkrankung bedingt wird, ist schwer zu sagen. Die Menge des angewandten Jodoforms scheint dafür nicht massgeblich zu sein. Dagegen dürfte der Allgemeinzustand des Körpers, die Grösse der Wunde, die etwaige Nähe von Schleimhäuten von bedeutendem Einfluss sein.

Regelmässige Sektionsbefunde sind Verfettungen im Herzen, in der Leber und den Nieren.

Die Vermuthung, dass eine Geistesstörung auf Jodoform zurückzuführen sei, wird insbesondere durch das Verhalten des Kranken nach Weglassen bzw. nach Wiederanwendung des Jodoforms auf ihre Richtigkeit geprüft werden können. Ferner sind die körperlichen Begleiterscheinungen, insbesondere etwa vorhandener Jodoformgeschmack zu beachten. Ob man erwarten kann, bei diesen Jodoformvergiftungen auffallend viel Jod im Harn zu finden, ist fraglich. Es wird angegeben, dass nicht die Bildung anorganischer Jodsalze, sondern die einer Jodeiweissverbindung kennzeichnend für die Jodoformvergiftung sei.

Hauptziel der Behandlung ist die gründliche Beseitigung des Jodoforms aus der Wunde, die man mit sterilem Wasser oder Sodälösung reinigen mag, und die Beschleunigung der Ausscheidung durch reichliche „Durchspülungen“ des Körpers.

F. L.

### Beitrag zur Lehre von den sogen. polyneuritischen Psychosen.

Von Dr. Ernst Schultze, Priv.-Doc. und I. Assist.-Arzt d. Prov.-Irren-Anst. zu Bonn.  
(Berl. Klin. W. 1898 Nr. 24.)

Eine Arbeit über die sogenannte „polyneuritische Psychose“ war vor nicht langer Zeit bereits Gegenstand eines Berichts in dieser Zeitschrift. Die in der vorliegenden Abhandlung mitgetheilten Krankengeschichten bestätigen in Betreff der seelischen Krankheitserscheinungen nur die seiner Zeit schon wiedergegebene Kennzeichnung, wie sie Korsakow selbst, der „Entdecker“ dieses Leidens, gegeben hat: Völlige Unklarheit über Ort und Zeit, schwerste Gedächtnisstörung, bei meist guter Stimmung und wohlhaltende Denkfähigkeit, die die Kranken in die Lage versetzt, die Lücken ihres Gedächtnisses durch phantastische, aber nicht ungeheuerliche Erdichtungen zu maskiren. Was den von Schultze geschilderten Fällen

ihre eigenthümliche Bedeutung zuweist, das sind die körperlichen Begleiterscheinungen. Während nämlich der eine Kranke an einer ausgeprägten Nervenentzündung mit Lähmungsercheinungen, Empfindungs- und Reflex-Störungen an mehreren Gliedmassen litt, waren die beiden anderen zwar gleich dem ersten dem Alkoholmissbrauch in hohem Masse ergeben, ohne aber selbst im Laufe von Monaten je die Zeichen einer Nervenentzündung erkennen zu lassen. Korsakow ist der Ansicht, dass die nach ihm benannte Krankheit sich immer mit Polyneuritis, wenn auch oft nur solcher von geringem Grade, vergesellschaftete —; das ist durch die sehr genauen Nachforschungen des Verf. widerlegt. Dieser spricht vielmehr die Ueberzeugung aus, dass die Zeichen, aus denen K. eine leichte Nerven-Entzündung erkennen will — geringe Empfindungsstörungen — nicht selten fälschlich festgestellt werden, indem die Angaben der sehr beeinflussbaren Kranken bei der Untersuchung oft ungenau oder ganz unglaubwürdig sind. Verf. nimmt daher an, dass das Zusammentreffen von Seelenstörung und Nervenleiden bei den von ihm behandelten und vielen anderen Kranken auf der gemeinsamen Ursache, dem Alkoholmissbrauch, allein beruht. Korsakow führt zwar gegen diese naheliegende Anschauung die Thatsache ins Feld, dass auch nichtalkoholische Nervenentzündungen sich mit derselben Form der Geisteskrankheit verbinden können. Doch beweist dieser Einwurf nach Ansicht des Verf. wenig, denn die anderen Polyneuritiden entspringen ja auch irgendwelchen Vergiftungen des Körpers einschliesslich der Infektionen. Nichts zwingt uns, die ätiologische Einheit dieses klinisch so deutlich umgrenzten Krankheitsbildes zu fordern; nichts hindert, anzunehmen, dass die Korsakowsche Krankheit — unter diesem Namen möge sie Gemeingut der Wissenschaft werden — eine eigenartige Form ist, in der das Organ des Seelenlebens auf sehr verschiedenartige Vergiftungs-Reize antwortet. Zugeben müssen wir freilich, dass, wie in vielen ähnlichen Fällen, die Bedingungen, unter denen eine Vergiftung nothwendig grade dies und kein anderes Krankheitsbild zu Stande bringt, uns bis jetzt unbekannt sind. F. L.

### Chirurgie.

#### Beitrag zur Kenntniss der traumatischen Lungenhernien.

Von Dr. M. Vogler, Ass.-Arzt der orthopädisch-chirurgischen Privatklinik des H. Priv.-Doc. Dr. Vulpinus in Heidelberg.  
(Monatschr. f. Unfallheilk. 1898 No. 6.)

Im Anschluss an einen selbstbeobachteten Fall giebt Verf. einen Abriss der Lehre von den Lungenhernien. Als solche versteht man heut Krankheitszustände, bei denen durch kräftige Ausathmung ein Theil der Lunge an schwachen, widerstandlosen Stellen der Brustwand hervorgeedrängt wird, wobei er aber mindestens von der äusseren Haut bedeckt bleibt. Dieser Zustand kann angeboren oder doch ohne äusseren Anlass — z. B. beim Keuchhusten — entstanden sein. Er kann aber auch eine Verletzung zum Ausgangspunkt haben, die in der Brustwand eine Stelle verminderten Widerstandes schafft, sei es, dass unmittelbar eine Oeffnung entsteht, durch die die Lunge durchgepresst wird, oder dass eine Narbe zurückbleibt, die durch Hustenstösse u. dgl. gedehnt und allmählich ausgewölbt wird. Meist sind die ursprünglichen Verletzungen Brüche mehrerer Rippen mit Verlagerung der Bruchstücke und ausgedehnter Muskelzerreissung. Die traumatischen Lungenbrüche kommen vorwiegend am vorderen Brustumfang vor. Eine rundliche Bruchpforte führt in den vom Rippenfell gebildeten Bruchsack, der entweder dauernd einen Theil der Lunge enthält oder nur bei besonders kräftiger Ausathmung von einem solchen ausgefüllt wird. Alle Lungenbrüche verkleinern sich



beim Einathmen, vergrössern sich beim Ausathmen. Denn wenn der Innenraum des Brustkorbes vergrössert wird, entsteht darin ein negativer Druck und der im Bruchsack liegende, also unter dem Druck der äusseren Luft stehende Theil der Lunge wird naturgemäss hineingezogen. Bei der folgenden Verkleinerung des Brustkorbes kann die eingesogene Luft durch den Luftröhrenbaum nicht so rasch entweichen, dass nicht vorübergehend der Druck in den Lungenbläschen positiv würde; wenn dieser Druck stark genug ist, drängt er den entsprechenden Theil der Lunge wieder durch die Bruchpforte. Der Lungenbruch kennzeichnet sich äusserlich als eine rundliche, elastische, wegdrückbare, nicht schwappende Geschwulst, deren Grösse mit den beiden Akten der Athmung in der geschilderten Weise wechselt. Nach dem Wegdrücken der Geschwulst ist die Bruchpforte fühlbar. Bei starkem Ausathmen fühlt man mit der Hand ein Knistern — der Luftstrom trennt die Wandungen der vorher zusammengefallenen Lungenbläschen von einander. Ein entsprechendes Geräusch oder bei sehr plötzlichem Eindringen der Luft ein Klatschen ist auch mit dem Ohre wahrnehmbar. Diese Erscheinungen sind jedoch nicht immer ausgeprägt. Auch ohne sie ist die Erkennung des Leidens nach dem Vorstehenden leicht. Beschwerden macht der Lungenbruch gewöhnlich nur anfangs in nennenswerthem Maasse, und zwar in Form von heftigen Schmerzen und Hustenanfällen, seltener fehlen sie zuerst und stellen sich später ein.

Im Laufe der Zeit pflegt die Grösse der Geschwulst erst zu wachsen, dann gleich zu bleiben. Das Leben scheinen die Lungenbrüche nicht zu verkürzen, wohl aber können sie zum Aufgeben einer anstrengenden Thätigkeit zwingen. Auf eine Heilung ist vorläufig kaum zu hoffen. Pelotten sitzen meist schlecht, sie lassen sich vielleicht am zweckmässigsten an einem Stoffcorset von gutem Sitz anbringen. Operative Eingriffe mit plastischer Deckung der vorhandenen Knochenlücken hat man noch nicht versucht.

Der vom Verf. beobachtete Verletzte war ein Müller, dem eine schwere, mit einem Knopf versehene Steinplatte die Brust gequetscht hatte. Ein Rippenbruch war die unmittelbare Folge des Unfalls, an den sich eine Lungenbrustfellentzündung schloss. Es blieb eine Knochenlücke zurück, der stets andauernde Husten liess die Lungenhernie entstehen, seit deren Vorhandensein der Kranke sehr von Husten geplagt und zu jeder anstrengenden Arbeit untauglich ist.

F. L.

### Ein Fall von Absprengung des Kronenfortsatzes der Elle.

Von Dr. Herdtmann, Ass.-Arzt der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt zu Kottbus.

Bemerkenswerth ist die Art, wie in diesem Fall die Verletzung zu Stande kam. Der betr. Mann grub Meerrettich, wobei er in der landesüblichen Weise den Spaten mit beiden Armen kräftig in die Erde stiess. Plötzlich hinderte ihn ein heftiger Schmerz im linken Ellbogengelenk, weiter zu arbeiten, am übernächsten Tage wurden Erscheinungen, die auf einen Knochenbruch deuteten, ärztlich festgestellt. In die Heilanstalt kam der Verletzte erst nach fünf Monaten. Das abgesprengte Knochenstück war unter dem inneren Armbeuger, der es durch seine Zusammenziehung nach oben verlagert hatte, als haselnussgrosse verschiebbare Masse zu fühlen. Die Art der Verletzung war also leicht zu erkennen. Nach der Beschreibung des Unfalls zu urtheilen, musste die hart auf den gestreckten Unterarm aufgestossene Rolle des Oberarms den Kronenfortsatz abgesprengt haben. Als Verletzungsfolge war eine Behinderung der Beugung und Streckung zurückgeblieben, die besonders ausgeprägt wurde, wenn das lose Knochenstück sich unter den zweiköpfigen Muskel schob.

Seltsamer Weise hatte der Verletzte schon früher einmal

einen sehr ähnlichen Bruch erlitten, nämlich — durch Fäll auf den rechten Arm — eine Absplitterung des äusseren Oberarmknorrens, der auch jetzt noch als bewegliches Bruchstück gefühlt werden kann und, indem er sich zwischen das Speichenköpfchen und den Ellbogenfortsatz der Elle klemmt, die Streckung des Arms stört. Den Verdacht, dass die zuerst beschriebene Verletzung schon aus derselben Zeit wie die zweitgeschilderte stamme, musste man aufgeben, da nach ärztlichem Zeugniß bald nach dem Unfall Veränderungen, wie sie einem frischen Bruch zu folgen pflegen, deutlich vorhanden waren.

Zu dem geringfügigen Eingriff einer Entfernung des knöchernen Fremdkörpers am linken Arm gab der Verletzte keine Erlaubniß, obgleich — vielleicht auch: weil — er voraussichtlich dadurch eine annähernd volle Erwerbsfähigkeit wiederbekommen hätte.

F. L.

### Kritische Bemerkungen zur Scoliosis ischiadica.

Von Dr. Ferdinand Bähr.  
(Arch. f. klin. Chir. 56. Bd. Heft 2.)

Für das Zustandekommen der Scoliose bei Ischias sind nach B.'s Meinung ausschlaggebend die durch die Ischias hervorgerufenen statischen Veränderungen. Dass die Scoliose bald homolog bald heterolog ist, spricht durchaus nicht gegen die Bähr'sche Auffassung, weil es durchaus falsch ist, anzunehmen, dass die Beckenneigung nach der kranken Seite erfolgen müsse. Die Formen der Ischias sind mannigfaltig. Nicht die Belastung des Beines, sondern die Lungenregulierung spielt die Hauptrolle. Vor Allem sollen beim Gehen Gelenkbewegungen vermieden werden. Nehmen wir an, der Kranke findet in einer annähernd gestreckten Stellung des kranken Beines die für ihn bequemste Haltung, so muss er zur Fortbewegung, zum Durchpendeln, das gesunde Bein kürzer machen, er wird also die gesunde Beckenseite senken. Bei stärkerer Beugung des kranken Beines muss die kranke Beckenseite gesenkt werden, und das ist wohl das Häufigere und damit auch die heterologe Form der Skoliose die häufigere. Es ergibt sich daraus, dass die Bedingungen für die Entstehung der Verkrümmung verschiedene sind und warum die erst aufgestellte Regel von der Heterologie bei weiteren Beobachtungen sich als falsch erwies.

Bähr kam zu seinen Anschauungen an der Hand der Erfahrung, dass nach Fussverletzungen, Calcaneusfrakturen, Knöchelbrüchen mit bestimmten Beweglichkeitshemmungen, Metatarsalfrakturen, Fällen, welche bisweilen an die Statik beim Gehen besondere Bedingungen stellten, wie Aussenrotation der Fussspitze, Abduktion des Beines, also Verkürzung der betreffenden Beckenstütze bedingten, Rückenschmerzen, Flachwerden der Lenden-Lordose und skoliotische Verbiegung auftraten. Hier können nur die veränderten statischen Bedingungen in Frage kommen, welche an der Wirbelsäule zu besserer Schonung, event. auch Entlastung der kranken Extremität aufrecht erhalten werden müssen.

Mit Recht warnte daher schon 1896 Bähr vor Schematisierung, und seine neue Arbeit liefert weitere Beweise dafür, dass man sowohl eine homologe als heterologe Form der Scoliosis ischiadica aus statischen Gründen erklären könne.

Caspary.

### Innere Medizin.

#### Traumatische Herzkrankheiten beim Militär.

Aus den Sanitätsberichten über die Kgl. Preuss. Armee u. s. w. für den Berichtszeitraum vom 1. April 1892 bis 31. März 1894 und vom 1. April 1894 bis 30. September 1896.

(Berlin 1897 und 98.)

Die Kasuistik der organischen Herzkrankheiten in Folge von Kontusionen ist an guten Beobachtungen noch so arm,

dass jede weitere Beobachtung, bei welcher die Entstehung der Krankheit in Folge des Traumas verfolgt werden konnte, willkommen sein muss. Aus diesem Grunde glaubt Referent die Aufmerksamkeit auf die folgenden, in den beiden letzten Bänden des Sanitätsberichtes über die preussische Armee u. s. w. enthaltenen Beobachtungen lenken zu sollen. Die Ueberschriften sind vom Referenten der Uebersichtlichkeit halber hinzugefügt, im Uebrigen ist die Wiedergabe bis auf einige Kürzungen meist eine wörtliche; No. 1—3 sind in dem 1897, No. 4—8 in dem 1898 erschienenen Bande enthalten.

1. Wahrscheinlich traumatische Ruptur der Mitralis. Unteroffizier M. schlug beim Sturz vom Pferde mit der Brust auf den Erdboden. Schmerzen in der rechten Brustseite und Druckempfindlichkeit. Nach einigen Tagen Beklemmungsgefühl und Herzklopfen. Der erste Ton an der Spitze ist unrein und von einem dumpfen Schwirren begleitet; dasselbe Geräusch auch über der Aortenklappe. Zehn Tage nach dem Unfälle stark hebender Spitzenstoss im fünften Zwischenrippenraume ausserhalb der Brustwarzenlinie. Die Herzdämpfung überragte den rechten Brustbeinrand um 3,5 cm; lautes systolisches Geräusch an der Spitze, zweiter Pulmonalton verstärkt; unregelmässige Herzthätigkeit. Nach Digitalisgebrauch regelmässige Schlagfolge und Veränderungen im Charakter des Geräusches. Am Ende der 76 tägigen Behandlung war der erste Herzton nur noch etwas dumpf. — Nach Ansicht des Berichterstatters, Stabsarzt Benzler, dürfte es sich um einen Klappenriss gehandelt haben.

2. Verletzung der Aortenklappen; daran anschliessend wahrscheinlich Endocarditis. Bei dem Ulanen Z. . . . wurde zwölf Tage nach Quetschung der linken Brust beim Sturze mit dem Pferde über der grossen Körperschlagader ein diastolisches Blasen gehört. Mit dem Verschwinden desselben erschien über derselben Stelle ein deutliches systolisches Geräusch. Die Stärke und der Charakter der Geräusche wechselten mehrfach; auch waren dieselben bei der Invalidisirung des Mannes in der Ruhelage kaum noch zu hören. Hiernach muss eine Verletzung einer der halbmondförmigen Klappen stattgefunden haben, die das diastolische Geräusch (Insuffizienz) bedingte; narbige Zusammenziehungen verursachten dann eine Zusammenziehung des Arterienrohres und damit das systolische Geräusch. (Stabsarzt Hecker-Düsseldorf.)

3. Wahrscheinlich Zerreissung der Aortenklappen. Füsilier R. . . . empfand sogleich nach einem von einem sehr starken Gegner ausgeführten Bajonettstosse gegen die Brust heftige Schmerzen, meldete sich jedoch erst nach fünfzehn Tagen krank. Befund: Herzdämpfung nicht vergrössert, starke Erschütterung der Herzgegend bis handbreit unter der Brustwarze. Puls 116; sehr rasch verlaufende Welle; starke Pulsation der Hals- und Schlüsselbeinschlagadern. Ueber der Herzspitze, der grossen Körper- und Lungenschlagader metallisch klingendes, diastolisches Schwirren; der erste Herzton ist mit blosser Ohre noch 5 cm von der Brustwand entfernt zu hören. Ueber den Halsschlagadern zwei Töne; über der Schenkelschlagader ein Ton. Nach sechs Wochen mässige Vergrösserung des linken Herzens; über der Herzgegend diastolisches Schwirren. Ueber der Herzspitze ein reiner erster und ein eigenthümlich knackender, nicht unreiner zweiter Ton. Ueber der grossen Körperschlagader ein rauhschabender zweiter Ton, begleitet von einem schwirrenden, metallischen Klingen, wie beim Zupfen einer stark gespannten Saite. Entlassung als Invalide. (Stabsarzt Adrian-Hanau.)

4. Wahrscheinlich traumatische Ruptur der Mitralis. Der Musketier K. brach unmittelbar, nachdem er einen heftigen Stoss gegen die Herzgegend erhalten hatte,

ohnmächtig zusammen. Der Puls ging auf 32 Schläge zurück. Nach Ablauf der ersten Erscheinungen hörte man beständig ein sehr hohes systolisches Geräusch über der zweizipfligen Klappe. Der Mann behielt Athemnoth. Der Berichterstatter (Oberstabsarzt Kunow-Neu-Ruppin) nimmt an, dass ein Einriss in die zweizipflige Klappe stattgefunden hat. Eine Vergrösserung der rechten Herzkammer und eine Verstärkung des zweiten Lungenschlagadertones waren bei der Entlassung nicht vorhanden.

5. Wahrscheinlich traumatische Endocarditis; Ausgang in Mitral-Insuffizienz. Kanonier M. hatte am 9. April einen Hufschlag gegen die Herzgegend erhalten, sich aber zunächst nicht krank gemeldet, da er nur geringe Schmerzen hatte. Am 18. April bekam er plötzlich Stechen in der Herzgegend; dann wurde er bewusstlos, und es trat ein zwanzig Minuten dauernder Anfall von kataleptischer Starre auf, während dessen Arme und Beine in derjenigen Lage verharrten, in welche sie passiv gebracht waren. Nach Rückkehr des Bewusstseins bestanden Klagen über Schmerzen in der Herzgegend und Schwindel. Objektiv waren zeitweise Pulsverlangsamung und fast völliges Schwinden des ersten Tones an der Herzspitze nachzuweisen. In der nächsten Zeit entwickelte sich ein Herzklappenfehler, bestehend in Schlussunfähigkeit der zweizipfligen Herzklappe und Vergrösserung des Herzens. M. wurde deshalb als Invalide entlassen. — Der Berichterstatter (A.-A. Treger-Neustadt, O.-Schl.) vermuthet, dass durch den Hufschlag ein Bluterguss in den Klappenapparat verursacht worden ist und dass derselbe den Anlass zu bindegewebiger Wucherung gegeben hat, welche die Thätigkeit der Klappen störte.

6. Endocarditis mit Ausgang in Mitral-Insuffizienz. (Ob direkte Folge des Traumas oder sekundär in Folge der traumatischen Pneumonie, die wohl mit Allgemeininfektion einherging?) Musketier S. fiel aus einer Höhe von 4 m auf den Boden und zwar zuerst auf die Füsse, dann auf den Rücken. Sofort Schmerzen in der rechten Brustseite. Es entwickelte sich eine rechtsseitige Lungen- und Rippenfellentzündung. In der Rekonvaleszenz Venen-Thrombosen, später linksseitige Lungen- und Rippenfellentzündung, sowie eine Entzündung der inneren Herzhaut mit nachfolgender Schlussunfähigkeit der zweizipfligen Klappe. (St.-A. Ernst-Worms.)

7. Haemopericard. Kanonier R. brach am 16. Dez. 1894 nach einem Hufschlag gegen die Herzgegend bewusstlos zusammen. Sofortige Ueberführung in das Lazareth, wo neben schweren Chocerscheinungen (Körperwärme 35,8° C) eine Verbreiterung der Herzdämpfung und Schwäche der Herztöne festgestellt wurden. Trotz erfrischender und anregender Mittel (Aethereinspritzungen) hielt dieser Zustand 8 Stunden an; dann trat Besserung ein. Die Herzdämpfung blieb anfangs noch verbreitert, kehrte dann aber unter geringen Steigerungen der Körperwärme (38,2° C.) zur Norm zurück; gleichzeitig hoben sich auch die Herztöne wieder. Nach 15 tägiger Lazarethbehandlung Rückkehr in den Dienst. Es dürfte sich im vorliegenden Falle um einen Bluterguss in den Herzbeutel gehandelt haben. (St.-A. Reinbrecht-Kassel.)

8. Pneumo-Haemo-Pericard; Pericarditis. Musketier G. fiel während einesurlaubes aus seinem im 2. Stock gelegenen Schlafzimmer auf die Strasse hinab und schlug mit der linken Körperseite auf. Keine Bewusstlosigkeit. Bei der am 11. Aug. 1895 erfolgten Lazaretaufnahme fiel die jeden Herzschlag begleitende, ausgedehnte Erschütterung der Brustwand auf. An Stelle der Herzdämpfung fand sich bei Rückenlage ein durch tympanitischen Klopfen ausgezeichnetes Gebiet, nach dem Aufrichten unten eine gedämpfte, darüber eine Zone tympanitischen Klanges. Die Herztöne wurden durch

ein plätscherndes, knatterndes Geräusch verdeckt, welches gleichzeitig mit dem Pulse an der Speichenschlagader auftrat und in grösserer Entfernung zu hören war. Der Verletzte klagte nur über Herzklopfen und Druck auf der linken Brustseite, an deren Rückenfläche sich unten eine handbreite, auf einen Erguss in den Brustfellraum bezogene Dämpfung fand. Unter mässigem Fieber (bis  $39,2^{\circ}$  C.) verschwanden nach einigen Tagen die als Ansammlungen von Blut und Gas im Herzbeutel gedeuteten Erscheinungen; dafür traten Reibegeräusche auf wie sie sich bei Herzbeutelentzündung finden. Allmählich gingen alle krankhaften Veränderungen zurück, so dass der Mann nach etwa 3monatlicher Lazarethbehandlung als dienstfähig entlassen werden konnte. (O.-St.-A. Schelling-Ulm.)

R. Stern-Breslau.

### Vergiftungen.

#### Zur chronischen Bleivergiftung.

Von Dr. J. Karcher.

(Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1898. No. 1).

#### Ueber den bleihaltigen Staub der Setzereien.

Von Dr. Fromm.

(Hygienische Rundschau. 1898. No. 10).

#### Gewerbliche Massenvergiftung durch Blei.

Von Dr. P. Markuse.

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege zu Berlin.

(Hygienische Rundschau. 1898. No. 1).

Die erste Arbeit beschäftigt sich mit den Veränderungen am Muskelapparat in Folge von Bleieinwirkung. Im ersten Theile derselben theilt Verfasser einen Fall von atrophischer Bleilähmung mit; ein 50jähriger Maler ohne neuropathische Belastung, der bereits öfter an Bleikolik gelitten hatte, wurde am 30. August 1897 wegen derselben Erkrankung ins Baseler Spital aufgenommen. Ausser den allgemeinen Symptomen zeigten sich bei ihm paretische Erscheinungen an beiden Vorderarmen, die in kurzer Zeit zurückgingen. Anders verhielt es sich mit dem Oberarm und dem Schultergürtel; der feinschlägige Tremor, die fascikulären Zuckungen, die hochgradige Atrophie beider Deltoides und der Skapularmuskulatur, die schwache Entwicklung der Pectorales und Serrati antici bestanden noch  $1\frac{1}{2}$  Monate nach dem Auftreten der Lähmung; erst Ende Dezember desselben Jahres konnte Patient gewissermassen als geheilt betrachtet werden. Nach dem objektiven Befund war also die Atrophie und Lähmung wesentlich eine scapulo-humerale nach Art des Erb'schen Typus. Im Vergleich mit einem von ihm beobachteten Fall echter Dystrophia muscularis progressiva nach dem juvenilen Typus von Erb zeigt Verfasser, dass trotz des Fehlens von fibrillären Zuckungen und der Entartungsreaktion der obige Fall als Bleilähmung aufzufassen ist; der betreffende Patient hatte bereits Zeichen von Saturnismus gehabt, seine letzte Erkrankung hatte mit einer Bleikolik eingesetzt. Atrophisch war vor Allem der Deltoides, der bei der Dystrophie nach Erb selten und erst sehr spät befallen wird. Die vorübergehende Lähmung der Vorderarmmuskeln spricht ebenfalls sehr für Bleilähmung. Immerhin möchte Verfasser diese Diagnose nur als Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt wissen. Einen rein neuritischen Prozess kann man auch wegen des Parallelismus zwischen Atrophie und Lähmung und wegen des Fehlens der Entartungsreaktion nicht annehmen. Das Vorkommen reiner Atrophien bei Bleivergiftung steht allerdings ausser Zweifel; aber nur der weitere Verlauf, die eventuelle Heilung, die ja oft so lange auf sich warten lässt, kann mit Sicherheit auf Bleiatrophie

schliessen lassen. Der zweite Theil der Arbeit bespricht die fascikulären Zuckungen bei chronischer Bleivergiftung; diese Zuckungen, von Schulze (D. Zeitschrift für Nervenheilkunde 1895) als Myokymie bezeichnet, bestehen in eigenthümlichen fascikulären Kontraktionen der Muskulatur, ohne dass ein lokomotorischer Effekt dadurch erzeugt würde. Sie kommen sowohl in atrophischen wie in gesunden (namentlich bei nervösen Personen) Muskeln vor; es besteht dabei ein beständiges Wogen und Spielen der einzelnen Muskelbündel. Die elektrische Erregbarkeit ist normal. Auch in dem beschriebenen Falle wurde diese Myokymie beobachtet; sie ist aber nicht als direkte Folge der Bleiintoxikation anzusehen, sondern auf eine funktionell neurotische Basis zurückzuführen; die Diagnose einer Neurasthenie bei diesem Patienten wird durch die Thatsache einer leichten Einengung des Gesichtsfeldes noch sicherer gestellt. Man muss daher bei Bleilähmung immer auch an das Vorhandensein von Neurasthenie und Hysterie denken, was für die Begutachtung einschlägiger Fälle von grosser Wichtigkeit ist.

Die Arbeit von Fromm behandelt die Einverleibung des Bleies mittelst der Athmung und enthält die Resultate von Untersuchungen des Bleigehaltes der Luft in den Setzräumen. Die ersten zahlenmässigen Beläge über die Höhe des Bleigehaltes im Staube finden sich in dem Bericht der österreichischen Gewerbeinspektoren für das Jahr 1887 S. 370; spätere Untersuchungen sind von Faber und Pannwitz gemacht worden. Die im Auftrage der Direktion der Reichsdruckerei gemachten neuen Untersuchungen hatten den Zweck: 1. möglichste Gewissheit über den Bleigehalt des abgelagerten Staubes in Berliner Setzereien zu gewinnen; 2. den in der Luft schwebenden Staub von Neuem auf einen etwaigen Bleigehalt zu prüfen. — Der Staub wurde aus möglichst verschiedenen Höhen und aus den verschiedensten Theilen der Räume entnommen. Die Untersuchungen erstreckten sich auf drei Druckereien und ergaben zunächst, dass der im Letternfach sich bildende Staub ganz erheblich bleireicher ist, als der allgemeine flugfähige Staub. Der Bleigehalt des letzteren ist in den verschiedenen Höhen ziemlich gleich und beträgt im Mittel 1,95 Prozent, und zwar enthält der abgelagerte als auch der in der Luft schwebende Staub ziemlich gleiche Mengen. Die Methoden, welcher zur Bestimmung des Bleigehaltes angewendet wurden, lese man im Original nach.

Die dritte Arbeit bringt insofern etwas Neues, als in ihr die Anwendung des essigsauren Bleies in einer neueren Industrie näher beschrieben wird; es handelt sich nämlich um die Herstellung von sog. Patent-Flaschenverschlüssen. „Der Fabrikant erhält die Porzellanknöpfe geliefert und versieht sie zunächst mit der Firma, für welche er seine Waare in Auftrag bekommen hat. Jede Arbeiterin hat neben sich ein durchlöchertes Gestell, auf welchem etwa 100 solcher Knöpfe aufgestellt sind. Sie nimmt Knopf für Knopf und legt ihn unter ihre kleine Handdruckpresse und überreicht ihn dann ihrer Nachbarin, welche den Kopf mit der bedruckten Seite in eine vor ihr stehende Schüssel mit Puder eintaucht und dann den Knopf wieder auf ein Gestell zurückstellt. Ehe nun die bedruckten Knöpfe in den Brennofen gebracht werden, wird der ganze, den Knöpfen überschüssig anhaftende Puder mit einer Art Puderbeutel abgestaubt, so dass der ganze Raum mit einer dichten Puderwolke erfüllt ist (in einem Tage werden mehrere Zehntausend solcher Knöpfe in der beschriebenen Weise behandelt).“ Eine chemische Untersuchung des Puders ergab 30 Prozent essigsaures Blei. — Auf Anrathen wurden dann die Gestelle mit den gepuderten Knöpfen zum Abpudern auf den Hof in die freie Luft gebracht; auch liess sich der Fabrikant herbei, einen neuen Puder anzuschaffen, der statt des leicht

löslichen essigsäuren Bleies schwerer lösliches schwefelsaures Blei enthielt. (Dieses kann nach den Versuchen von Kionka auch resorbirt werden und Giftwirkung enthalten. Ref.) Die Vorschläge, welche Verf. zur Vermeidung von Intoxikationen macht, entsprechen im Wesentlichen den bei anderen Fabriken seit langer Zeit eingeführten Anordnungen. Firg.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Verein deutscher Irrenärzte.

#### Originalbericht der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung.

Die diesjährige Jahressitzung fand unter reger Theiligung am 16. und 17. September unter dem Vorsitze von Jolly in Bonn statt.

Von Seiten des Preussischen Kultusministeriums war der Direktor der Medizinalabtheilung v. Bartsch erschienen, welcher die Versammlung mit einer Ansprache begrüßte, die in Folgendem ausführlich und zwar in authentischer Interpretation wiedergegeben werden soll. Diese Form der Begrüßung dürfte, zumal sie kein regelmässig wiederkehrendes Ereigniss darstellt, ähnlich wie das Auftreten des Unterstaatssekretärs Grafen Posadowsky im Reichstage beweisen, dass die Hochfluth der Anfechtungen für den Irrenärztestand vorüber ist und dass derselbe neben einem kräftigen Selbstschutz in Zukunft auch auf erhöhte Sympathieen der Staatsbehörden rechnen könne.

Herr v. Bartsch führte aus: Die preussische Medizinalverwaltung hat auch auf dem Gebiete des Irrenwesens eine besonders rege Thätigkeit entfaltet, und wenn dies der Fall gewesen ist, so darf der Verein der Deutschen Irrenärzte das Verdienst für sich in Anspruch nehmen, dazu mannigfache Anregung gegeben zu haben. Die Bearbeitung des Irrenwesens ruht in den bewährten Händen eines Ihrer Fachgenossen. Sodann haben wir aus bekannter Veranlassung die Frage erwogen, ob die seither giltigen Verwaltungsvorschriften über die Aufnahme und Unterbringung von Geisteskranken in Irrenanstalten und über deren Beaufsichtigung einer Revision bedürften. Wir haben diese Frage bejaht, und 1895 sind Bestimmungen ergangen, welche eine ausreichende Garantie dafür bieten, dass Niemand wider seinen Willen in eine Irrenanstalt aufgenommen und dort ärztlich behandelt werde. Die damit gemachten Erfahrungen sind in jeder Beziehung befriedigend. Endlich haben wir 1896 Besuchskommissionen zur Beaufsichtigung der Irrenanstalten eingerichtet, welche auf Grund der ihnen erteilten Geschäftsanweisung eine durchaus segensreiche Thätigkeit entfaltet und dazu beigetragen haben, den Erfolg der erlassenen Bestimmungen sicherzustellen. Wenn eine grössere Zahl Ihrer Herren Fachgenossen als Mitglieder dieser Besuchskommission willig ihre Dienste dem Staate zur Verfügung gestellt haben, so danke ich Ihnen dafür auch von dieser Stelle. Wir haben also die Hände nicht in den Schoß gelegt, sondern sind unablässig bemüht gewesen, zur Hebung und Vervollkommnung auch dieses wichtigen Zweiges der Medizinalverwaltung beizutragen. Je mehr Sie uns dabei unterstützen, um so fruchtbarer wird unsere Arbeit sein. Denn die preussische Medizinalverwaltung hat ihre Lebenskraft von jeher aus den Errungenschaften der Wissenschaft gezogen, und es ist uns daher auch dieser Verein ein werthvoller Verbündeter. Ich schliesse mit dem Wunsche, dass dieser Zusammenschluss höchster medizinischer Intelligenzen, welche ihr umfassendes Wissen, ihre unerschöpflichen Erfahrungen in den Dienst der leidenden Menschheit gestellt

haben, auch ferner reiche Früchte trage, und dass auch aus der diesjährigen Versammlung reicher Segen erspiessen möge für Staat und Gesellschaft.

Jolly erinnert nach Dankesworten an die in diesem Jahre gestorbenen Mitglieder des Vereins, an Zinn, den Vorkämpfer für die Entwicklung des Irrenwesens und aller Anstalten, welche in humaner Weise die Pflege und Heilung Geisteskranker ermöglichten, an Ripping, Warendorf, Nagel; die Todten werden in üblicher Weise durch Erheben von den Sitzen geehrt. Jolly war, bezüglich einer Erweiterung der Formulare für Irrenanstalten vom Reichs-Gesundheitsamt angefragt worden und hatte den Wunsch ausgedrückt, dass mindestens der Vorstand des Vereins der Deutschen Irrenärzte darüber gehört würde. Das geschah in der Frühjahrsitzung des Vorstandes. Das Reichs-Gesundheitsamt beabsichtigte nicht mehr nur die Statistik der reinen Irrenanstalten, sondern auch derjenigen Kranken, welche in Epileptiker-, Idioten- und Nervenheilanstalten verpflegt werden. Die gemachten möglichst einfachen Vorschläge weichen nicht wesentlich von der bisherigen Statistik ab, konnten aber nicht in allen Punkten berücksichtigt werden. Die Formulare werden folgende Eintheilung schaffen:

- I. Einfache Seelenstörungen.
- II. Paralytische Seelenstörungen.
- III. Imbecillität, Idiotie und Kretinismus.
- IV. Epilepsie mit und ohne Seelenstörung (speziell auf Wunsch des Vereins).
- V. Hysterie.
- VI. Neurasthenie und Chorea.
- VII. Tabes.
- VIII. Andere Krankheiten des Nervensystems.
- IX. Alkoholismus (nicht bloss Delirium tremens).
- X. Morphinismus und andere narkotische Vergiftungen.
- XI. Andere Krankheiten.
- XII. Nicht kranke Personen.

Sodann kommt Jolly auf Angriffe gegen die Irrenärzte im Reichstag zu sprechen, bezüglich deren im vorigen Jahre vom Verein aus eine Erklärung veröffentlicht und allen zuständigen Behörden zugeschickt sei.

Die Sache sei von einer sehr günstigen Wirkung gewesen. Zweimal haben inzwischen diesbezügliche Verhandlungen im Reichstag stattgefunden. Zunächst habe Lenzmann gegen unsere Angriffe sich zu rechtfertigen Veranlassung genommen, habe zwar neue Pfeile geschleudert, aber doch schon als fliehender Parther, und Jolly glaubt, dass die hauptsächlichsten Differenzpunkte sehr in den Hintergrund getreten sind, um so mehr, als die sämmtlichen ärztlichen Mitglieder des Reichstages bei dieser und späterer Gelegenheit in wärmster Weise für uns das Wort ergriffen hätten. Von noch grösserer Wichtigkeit für uns aber war die gelegentlich einer Rede des Dr. Kruse ausdrücklich in unserem Sinne abgegebene Erklärung des Staatssekretärs des Innern Graf Posadowski. Jolly verliest den stenographischen Bericht darüber. Zur Kenntniss des Ministeriums seien danach keine Thatsachen gelangt, aus denen hervorgeht, dass die erhobenen Beschuldigungen zutreffend wären. Alle Bestrebungen zur Besserung der Irrenpflege seien nicht von Laien, sondern von den Irrenärzten selbst herbeigeführt. Dass auch einmal Rohheiten unter dem Personal vorkämen, sei erklärlich; dafür aber könne man die Aerzte erst dann verantwortlich machen, wenn dieselben die Ausschreitungen sanktionierten. Die Irrenärzte seien Männer, die durchaus humanitären Anschauungen huldigten. Auf Antrag Jollys wird der Dank des Vereins in Gestalt eines Telegrammes an den Staatssekretär abgestattet.

Sodann wurde ein Antrag des Vorstandes angenommen,

die Jahressitzungen weiterhin regelmässig im Frühjahr abzuhalten. Als Versammlungsort wurden Berlin, Frankfurt am Main, München, Leipzig und Halle bestimmt, in welchen die Jahressitzungen in regelmässigem Turnus abgehalten werden sollen.

Die wissenschaftlichen Vorträge und Diskussionen betrafen z. Th. theoretische bezw. pathologisch-anatomische Themata.

So bekämpfte **Siemerling** (Tübingen) in einem durch Knappheit und Klarheit wirklich glänzendem Vortrage über Markscheidenentwicklung des Gehirns und ihre Bedeutung für die Lokalisation die Flechsig'schen Theorien, welche dereinst in dem bekannten Vortrage „Gehirn und Seele“ ausgesprochen wurden.

**Nissl** (Heidelberg) sprach über die Verwerthung des anatomischen Materials in Irrenanstalten.

Für die Praxis wichtig war das **Thomsen'sche** (Bonn) Referat: Die Anwendung der Hydrotherapie bei psychischen Krankheiten.

Die theoretischen Arbeiten der letzten Jahrzehnte über die Wirkungsweise hydrotherapeutischer Prozeduren haben die Hydrotherapie bei den eigentlichen Geisteskrankheiten nicht gefördert. Alles beruht noch auf blosser Empirie und daher ist noch keinerlei Uebereinstimmung in den Anwendungsformen.

Die Franzosen arbeiten noch mit kalten Bädern, Dampfbädern und Douchen. Diese Formen sind bei Psychosen wohl ganz auszuschalten. Es bleiben also die warmen, namentlich prolongierten Bäder und feuchte Packungen, beides anerkannte Mittel bei Erregungszuständen, das Halbbad, entweder das kühle für sich oder mit dem Warmbad wechselnde, die Abwaschung und Abreibung, event. auch das Sitzbad. Letztere Einrichtungen dürften sich mehr für stuporöse Formen eignen.

Nachdem **Jolly** noch auf die Heisswasserbehandlung, wie sie in Japan geübt wird, aufmerksam gemacht und berichtet hat, dass demnächst genauere Mittheilungen aus seiner Klinik über die Anwendung feuchter Packungen bei Deliranten erscheinen werden, welche nicht auf der Höhe der Erregung, wohl aber im Abklingen derselben gute Dienste leisteten, erklärt sich die Versammlung damit einverstanden, womöglich in Form einer Sammelforschung auf die Wasserbehandlung der einzelnen Formen der Seelenstörungen einzugehen und setzt auf die nächstjährige Tagesordnung: Die Hydrotherapie der Erregungszustände.

**Fürstner** (Strassburg) berichtet: über die Zurechnungsfähigkeit der Hysterischen.

Die hysterischen Seelenstörungen sind noch nicht so genau erforscht wie die epileptischen. Es fehlt an Untersuchungen über ihre Beziehungen zum Anfall analog denen, welche Samt für die epileptische Seelenstörung in der Feststellung der ante- und postepileptischen Störung und des psychischen Aequivalents lieferte. Jedenfalls könne auch den hysterischen Anfällen, Bewusstseinsstörungen vorausgehen, ohne dass sie tief sind. Nach dem Anfall ist die Bewusstseinsstörung deutlicher nachzuweisen. Sie schwankt aber in breiten Grenzen.

Mit dem Eintritt der Reife wächst die kriminelle Bedeutung der Hysterie, die einmalige Berausung trägt zur Auslösung des Anfalls bei. Bei Männern kompliziert sich die Hysterie nicht selten mit chronischem Alkoholmissbrauch.

Die Rechtsbrüche der Hysterischen betreffen hauptsächlich Vergehen gegen das Eigenthum und Schwindeleien (Diebstahl, Betrug, falsche Anschuldigung).

Weder der Nachweis körperlicher Symptome noch der von Anfällen genügt zur Feststellung der Unzurechnungsfähigkeit. Es muss das Gesamtbild des einzelnen Falles berücksichtigt werden. Auch der Nachweis der hysterischen Charakterbilder schliesst die Zurechnungsfähigkeit nicht aus.

Gerade bei der Hysterie werden demnach die Fälle häufig sein, wo es sich um geminderte Zurechnungsfähigkeit handelt.

Die Debatte dreht sich hauptsächlich um die pathologische Lüge, wie sie bei den Hysterischen vorkommt, ob es sich um unbewusstes oder bewusstes Falschreden handle, ob es das Bestreben des Kranken sei, eine Gedächtnisschwäche zu überbrücken oder ihre Person in ein besonderes Licht zu stellen.

Im Ganzen war die Versammlung mit den Ausführungen des Referenten namentlich mit dessen Kriterien zur Abgrenzung der Zurechnungsfähigkeit einverstanden, nur **Ganser** (Dresden) wollte grösseren Werth auf die körperlichen Erscheinungen der Hysterie bei Feststellung der Diagnose legen. Er betont ausserdem, dass bei Hysterischen Dämmerzustände, die unabhängig von den Anfällen sind, vorkommen. Dieselben entstehen ganz allmählich, „sie schleichen sich ein“, so dass ihre Abgrenzung namentlich in Bezug auf forensische Würdigung schwierig ist.

**Leppmann** möchte zunächst darauf aufmerksam machen, dass nach seiner gerichtsarztlichen Erfahrung verhältnissmässig häufig traumatische Neurastheniker und zwar solche mit deutlichen körperlichen Erscheinungen (tremor; pseudospastische Paralyse) mit dem Strafgesetz in Konflikt kommen. Meist handelt es sich um deutlich krankhafte Rauschzustände mit dementsprechenden Vergehen. Er betont, dass auf solche akutere Hysterieformen der Gelegenheitsstrunk viel mehr berausend wirkt als auf die chronischen, die tiefergehende Umformungen von Charakter und Wesen zeigen.

Sodann finden sich unter den zahlreichen Gelegenheitsdiebinnen in den grossen Magazinen, weibliche Personen mit hysterischen Erscheinungen, welche man ihres Zustandes wegen als vermindert zurechnungsfähig bezeichnen muss. Hier wo es sich nicht selten um bis dahin ehrbare Personen aus geordneten Verhältnissen handelt, wo das Strafmass bei der im Gesetz grundsätzlich ausgesprochenen Freiheitsstrafe von einem bis zu wenigen Tagen schwankt, genügt eine Minderung des Strafmasses nicht, um der verminderten Zurechnungsfähigkeit zu entsprechen. Sollte man in absehbarer Zukunft an eine Umgestaltung unseres Strafsystems gehen, so würden gerade diese vermindert widerstandsfähigen Hysterischen sich für die bedingte Begnadigung eignen. Liessen sie sich auch von der Suggestion des Augenblicks hinreissen, fremdes Gut anzutasten, so würde es in der Art ihres Zustandes liegen, dass sie bei dem drohenden Gespenst der nicht vollstreckten Strafe angstvoll jeder Gelegenheit, aufs Neue in Versuchung zu gerathen aus dem Wege gehen.

**Moeli** hält die Feststellung von Amnesie überhaupt für etwas sehr Unsicheres. Werthvoll sei der Parallelismus zwischen körperlichen und seelischen Erscheinungen.

Dann folgt ein Vortrag von **Schultze** (Privatdozent, Bonn): Beitrag zur Lehre von den pathologischen Bewusstseinsstörungen. Es handelt sich um Personen, die periodisch zwecklose Reisen machten. Bei zwei Fällen bestand für die Zeit der Reisen, welche sie selbst als etwas Zwanghaftes empfanden, nur summarische Erinnerung, in dem einen Falle völliges Gedächtniss auch in Bezug auf Einzelheiten. In keinem Falle bestanden epileptische oder epileptoide Zustände, wohl aber periodische Kopfschmerzen, periodische Trunksucht, Trauma, Belastung.

Ferner berichtet **Oebbecke**, der Landespsychiater der Rheinprovinz, über das rheinische Irrenwesen. Er erläutert, wie durch Schaffung neuer Anstalten und Modernisirung der alten dem starken Bedürfnisse dieses volkreichen Landes theiles genügt werden solle, bei der Anstalt in Düren wurde ein Pavillon für irre Verbrecher bezw. für besonders gefähr-

liche Irre geschaffen, an der Arbeitsanstalt in Brauweiler sei bereits eine Beobachtungsanstalt für geistig Erkrankte ins Leben gerufen. Die Alexianeranstalt in Aachen, welche mit provinzialständischen Irrenärzten besetzt sei, werde nach Eröffnung der neuen Anstalten eingehen, doch werde die Provinzialverwaltung auf Unterbringung siecher, bezw. unheilbarer Kranker in den privaten Anstalten geistige Genossenschaften, welche historisch für die Rheinprovinz sei, nicht grundsätzlich verzichten.

Sioli (Frankfurt a. M.) und Lührmann (Dresden) treten in ihren Vorträgen: Die Fürsorge für Geisteskranke in den deutschen Grossstädten und Ueber Stadtasyle für Schaffung von selbständigen, von den allgemeinen Krankenhäusern gesonderten Irrenanstalten in Grossstädten ein. Sioli namentlich beweist an der Hand des Ergebnisses einer Umfrage das steigende Bedürfniss und die Neigung des Publikums zur grösseren Benutzung der Anstalten, welche selbständig seien und irrenärztliche Spezialbehandlung böten. L.

## Gebührenwesen.

### Dürfen Aerzte ihre Liquidationen nachträglich erhöhen?

Die viel umstrittene Frage, ob Aerzte ihre Liquidation, die sie gewöhnlich auf Briefbogen summarisch in einer Ziffer übersenden, nachträglich erhöhen dürfen, indem sie die von ihnen angesetzte Summe als zu niedrig erklären, ist nach einem Urtheil der vierten Civilkammer des Landgerichts I, welches von der D. med. Wochenschrift veröffentlicht wird, kürzlich in so eingehender Weise, namentlich auch mit Rücksicht auf die Vorschriften des neuen Bürgerlichen Gesetzbuches (§ 315) erörtert worden, dass sie für lange Jahre als geklärt und entschieden angesehen werden dürfte. Der San.-Rath P. hatte dem Rentier B. eine Liquidation über 77 Mk. für ärztliche Bemühungen übersandt; B. hatte um Spezifikation gebeten, und San.-Rath P. daraufhin eine Spezialrechnung eingereicht, welche mit dem erhöhten Satze von 113 Mk. schloss. Da B. sich weigerte, mehr als 77 Mk. zu zahlen, klagte P. auf Zahlung von 113 Mk. und erzielte in erster Instanz ein obsiegendes Erkenntniss. Gegen dieses Urtheil legte Rechtsanwalt Dr. W. für B. Berufung ein und führte u. A. aus, dass auch auf die neue preussische Gebührenordnung für approbirte Aerzte und Zahnärzte vom 15. Mai 1896 die aus allgemeinen Gesichtspunkten sich ergebenden rechtlichen Grundsätze — die in den früheren Entscheidungen des preussischen Obertribunals und des Reichs-Oberhandelsgerichts zum Ausdruck gekommen sind und die nachträgliche Erhöhung der Liquidation versagen — unverändert wie bei der früheren Taxe zur Anwendung zu bringen seien. Der behandelnde Arzt bringe, wie Dr. W. weiter ausführte, in der Forderung, welche er nach Beendigung seiner Thätigkeit stelle, sein Ermessen über Preis und Lohn zum Ausdruck und fixire die höchste ihm gebührende Belohnung. Genehmige der andere Theil die abgeforderte Summe, so sei eine Vereinbarung darüber, dass die ganze Forderung des Gläubigers durch Zahlung jenes Betrages als getilgt anzusehen ist, vorhanden, und nach der Zahlung eine Nachliquidation unstatthaft. Beklagter habe in dem Briefe, den er nach Empfang der ersten über 77 Mk. lautenden Rechnung abgeschickt habe, lediglich um Spezialisierung gebeten. Unrichtig sei dagegen die Annahme des Vorderrichters, dass er die Rechnung als zu hoch bezeichnet habe. Aus dem Schreiben gehe hervor, dass Beklagter die Liquidation genehmigt und die Absicht gehabt habe, den Betrag zu zahlen. Die Rechnung habe nicht, wie der Vorderrichter irrig annehme, eine Offerte dargestellt, sondern enthalte die feste Preisbestimmung des Klägers. Es könne daher auch

nicht eine Ablehnung eines Angebots in Frage kommen. Als Beklagter bei dem Kläger anfragen liess, ob etwa ein Irrthum vorliege, habe Kläger erwidert: „Nein, alle Positionen seien berücksichtigt, es sei nichts vergessen, aber er erhöhe jetzt Alles, weil Beklagter ihn um eine Spezifikation gebeten habe, und diese Schreibmühe u. s. w., u. s. w.“ Der Kläger bestritt diese Ausführungen und behauptete, Beklagter habe sein Verlangen nach Spezifizierung mündlich damit begründet, dass ihm die Liquidation zu hoch sei. Letzteres stellte der Beklagte in Abrede. — Das Berufungsgericht schloss sich ganz den Ausführungen des Rechtsanwalts Dr. W. an, und demgemäss wurde der Kläger mit seiner Forderung, soweit sie die erste Liquidation von 77 Mark überstieg, abgewiesen. In der sehr interessanten und ausführlichen Urtheilsbegründung heisst es — nach Feststellung der Thatsachen — wörtlich: „Die Höhe dieser Vergütung bemisst sich nach den Vorschriften der preussischen Gebührenordnung für approbirte Aerzte und Zahnärzte vom 15. Mai 1896. Kläger hat auf Grund dieser Bestimmungen 77 Mark liquidirt, seine Forderung aber, als Beklagter um Spezifikation bat, auf 113 Mark erhöht. Der Streit unter den Parteien bewegt sich darum, ob dies zulässig, oder Kläger nicht vielmehr an seine erste Forderung gebunden ist. Diese Frage ist bereits von dem preussischen Obertribunal in seinen Entscheidungen Bd. LXXI, S. 160, und vom Reichs-Oberhandelsgericht in den Entscheidungen Bd. XI, S. 249, erörtert worden. Das preussische Obertribunal hat hierbei ausgeführt:

„Bei solchen Verträgen (§ 873 etc.) fällt nach deren Ausführung die Bestimmung des Lohnes zunächst dem Arbitrium des Handelnden anheim, welches sich jedoch innerhalb der Grenzen der Billigkeit und Angemessenheit zu bewegen hat, also der Monitor des anderen Theils bei der Berufung auf Sachverständige, auf nachweisbare Ueblichkeit eines anderen Lohnes oder auf gesetzliche Taxen unterliegt, und eben dieserhalb nicht unter § 71, I, 5 Allg. Landrechts gehört. — Durch die Forderung, welche der Handelnde nach Beendigung seiner Handlung stellt, ist der Ausdruck seines Ermessens über Preis und Lohn gegeben, und die höchste ihm gebührende Belohnung einstweilen fixirt. Dabei tritt in dem Falle, wenn etwa durch Sachverständige oder durch gesetzliche Maximaltaxen der Anspruch auf eine höhere Vergütung begründet werden kann, der Moment des Erlasses vollständig zurück, weil eben die quantitative Bestimmung des Anspruchs von der Initiative des Berechtigten abhängt, und erst durch die Erklärung desselben zuwege gebracht wird dergestalt, dass ein vergleichbarer anderweitiger Anspruch nicht existirt.“

„Das Reichs-Oberhandelsgericht sagt bei der Erörterung der Höhe einer Provisionsforderung a. a. O.:

„Der Vertragswille der Kontrahenten muss dahin aufgefasst werden, dass die Vergütung zunächst der billigen Bestimmung des Leistenden überlassen wird. — Der Empfangende soll gewähren, was der Leistende angemessen fordern wird. Daraus folgt . . . , dass der Leistende, sobald er von seinem vertragsmässigen Rechte der Preisbestimmung Gebrauch gemacht, nämlich seine Forderung gestellt hat, an diese Forderung gebunden ist. Diese in zahlreichen Fällen des gewerblichen Verkehrs entscheidende Regel versagt dem Leistenden die nachträgliche Erhöhung des einmal bestimmten Preises, es sei denn, er könne sich auf Irrthum, Zwang und dergleichen berufen, oder er könne zeigen, dass er nicht in Ausübung seines vertragsmässigen Rechts die Preisbestimmung getroffen, sondern nur eine (zurückgewiesene) Vergleichsofferte gethan habe. Und unerheblich ist für das Gebundensein an den gemeldeten Preis der Umstand, dass der Empfänger die Pflicht zur Zahlung überhaupt bestreitet. Denn die Preis-Erstattung

ist verpflichtend nicht vermöge der Acceptation des Gegners, sondern vermöge des Vertragsinhalts.“

„Diese hier entwickelten Grundsätze sind anerkanntes Recht und sind insbesondere auch in dem Bürgerlichen Gesetzbuche beibehalten. § 315 daselbst bestimmt: „Soll die Leistung durch einen der Vertragsschliessenden bestimmt werden, so ist im Zweifel anzunehmen, dass die Bestimmung nach billigem Ermessen zu treffen ist. Die Bestimmung erfolgt durch Erklärung gegenüber dem anderen Theil.“ Der erste Entwurf fügte im § 358 noch hinzu: „Die getroffene Bestimmung ist unwiderrufflich.“ Dieser Zusatz ist als eine selbstverständliche Folge der obigen Vorschrift in das Gesetz nicht mit übergegangen (cf. Motiv zu dem Entwurf eines Bürgerlichen Gesetzbuches Bd. II, S. 192, zu §§ 355, 354 Abs. 2). Im vorliegenden Falle hat Kläger durch Uebersendung der ersten Rechnung den Preis, den er für angemessen hielt, bestimmt und dem Vortragsgegner bekannt gegeben. Er hat damit das ihm vertragsmässig eingeräumte Recht, die Vergütung zu bemessen, ausgeübt, dagegen nicht eine Vergleichsofferte gemacht, die einer Annahme bedürfte. An seine Erklärung war Kläger gebunden, auch abgesehen davon, dass der Brief des Beklagten vom 4. Januar d. J. keine definitive Ablehnung der klägerischen Forderung enthält, sondern nur den Wunsch, nähere Aufklärung über die einzelnen Ansätze zu erhalten, ausdrückt. Kläger war daher mit den mehrgeforderten 36 Mark abzuweisen, und da er den Betrag bereits auf Grund des ersten Urtheils erhoben hat, nach § 655 Civilprozessordnung zur Rückzahlung zu verurtheilen. Dagegen waren ihm die 77 Mark, welche Beklagter sogleich in der ersten Verhandlung vom 3. Februar 1898 anerkannt hat, zuzusprechen u. s. w.“

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Krampfanfälle — Simulation?

Rek. Entsch. v. 2. November 1897.

Dem Stallmann Karl K. aus Berlin ist am 23. Oktober 1893 der linke Ringfinger dadurch ausgerenkt worden, dass ihm beim Herausschieben eines Wagens aus einer Scheune die Deichselstange gegen die linke Hand schlug. Die Beweglichkeit des verletzten Fingers ist daher vermindert. Die Berufsgenossenschaft lehnte es ab, dem Verletzten eine Rente zu gewähren, da Folgen des Unfalles nicht mehr vorhanden seien. K. legte Berufung ein und behauptete, in Folge des Unfalls auch an Kopfschmerzen und epileptischen Krampfanfällen zu leiden. Dr. F. nahm an, dass K. in Folge des Unfalls mindestens um 60 Prozent in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt sei. Das Schiedsgericht verurtheilte die Berufsgenossenschaft zu einer Rente von 20 Prozent; massgebend für diese Entscheidung war das Gutachten des Dr. B. W., eines Oberarztes an der Charité.

In diesem Gutachten war u. A. Folgendes ausgeführt: Am 1. November 1895 wird von einem Patienten behauptet, K. habe einen Anfall gehabt und sei aus dem Bett gefallen. Es wurden dann von der Nachtwache mehrere Anfälle bemerkt, bei denen K. auf dem Fussboden liegt und heftig um sich schlägt. K. ist dabei so aus dem Bett gefallen, dass er auf der Bettdecke liegt. Am 5. November hat K. während der Visite einen Anfall. Nachdem er schon längere Zeit auf dem Sopha gelegen, treten plötzlich sehr starke Zuckungen im rechten Bein auf und bleiben dort auch am heftigsten, nachdem auch in den übrigen Extremitäten Zuckungen aufgetreten sind; nebenher starkes Zähneknirschen. Wie immer ist die

Gesichtsfarbe ziemlich bleich. Reaktion der Pupillen auf Lichteinfall ist wegen starker Verdrehung der Augäpfel nicht zu prüfen. Am folgenden Tage hat K. bei der Visite wieder einen Anfall in gleicher Weise wie am Tage zuvor. Es fällt besonders dabei auf, dass K., als er vom Sopha fällt, mit Armen und Beinen zuerst auffällt. Fast täglich treten jetzt ein oder mehrere Anfälle gleicher Art auf, oder K. weiss von nächtlichen Anfällen zu berichten. Verletzungen oder Zungenbisse sind nach den Anfällen nicht beobachtet worden. In einem Falle, wo es gelang, Pupillarlichtreaktion zu prüfen, reagierten die Pupillen. Zur Zeit befanden sich viele Krampfkranke auf der hier in Frage kommenden Station. Von einem Wärter wurde gehört, wie sich K. mit einem anderen Krampfkranke darüber unterhielt, ob Krämpfe wohl nachgemacht werden könnten. Schon die Vorgeschichte erweckt den Verdacht der Simulation. Der Unfall war gering, K. tritt zehn Wochen später wieder in Arbeit. Erst als er mit seinen Rentenansprüchen abgewiesen wird, stellt er die Arbeit wegen Kopfschmerzen ein. Als ihn der behandelnde Arzt fragt, ob er an Krampfanfällen leide, verneint er dies ohne Weiteres, kommt dann nach einigen Tagen zum Arzt zurück und giebt an, dass er nun einen Anfall gehabt habe. Wenn K. hiernach der Simulation für sehr verdächtig erscheint, so ist uns dies durch unsere Beobachtung zur Ueberzeugung geworden. Die Krampfanfälle sind durchweg simulirt. In der ersten Zeit seines Aufenthaltes in der Charité erzählte er nur von seinen Krämpfen, dann, nachdem er wahrscheinlich Studien an anderen Krampfkranke gemacht hat, wagt er solche zunächst nur vor den Mitpatienten, dann vor dem Wartepersonal und endlich erst vor dem Arzte vorzutäuschen. Nicht schwer war es bei diesen Anfällen, das Vorbild, welches er sich genommen, zu erkennen, da die Krämpfe die genauen Nachahmungen eines Mitpatienten waren. Weil dieser mit dem rechten Bein zu zucken begann, so that es auch K., bedachte aber nicht dabei, dass bei dem anderen Patienten eine Verletzung am rechten Knie bestand, durch welche der Beginn der Krämpfe von diesen Punkten aus bedingt war, während bei K. der Ausgang von dem verletzten Finger der linken Hand zu suchen gewesen wäre. Die Anfälle im Ganzen boten das Bild wohl bewusster und überlegter Simulation. Er weiss so zu fallen, dass er sich nicht verletzen kann, es wurden daher auch nie Verletzungen oder Zungenbisse bei ihm wahrgenommen. Die Augen wusste K. so zu verdrehen, dass es nur einmal gelang, den Einfluss des Lichteinfall auf die Pupillen zu prüfen, was bei der grossen Häufigkeit der Anfälle öfter zu erwarten gewesen wäre. Es fehlen demnach bei K. alle für wirkliche Krampfanfälle charakteristischen Anzeichen.

Die anderen Klagen des K. über Kopfschmerzen und Schwindel sind nicht so leicht als simulirt zu erweisen. Erweckt aber die Simulation der Krämpfe in uns schon starke Zweifel an der Realität dieser anderen Klagen, so werden diese noch durch die sonderbare Erscheinung unterstützt, dass K. nach seinen jetzigen Angaben bereits seit seinem Unfall an diesen Beschwerden gelitten haben will, aber während der ersten 1½ Jahre nach dem Unfall weder den Aerzten gegenüber noch in seinen Eingaben darüber Klage geführt hat. Unverständlich ist es ja freilich, dass ein Mann in solchen Fällen sich Wochen, ja Monate lang der Krankenhausbehandlung unterziehen, auf seine Freiheit verzichten und seine Familie Noth leiden sehen kann. Und hier mögen wir auf eine Unfallsfolge kommen, dass nämlich bei K. in Folge des Unfalles ein Defekt in seiner Willenssphäre entstanden ist, der es ihm schwer fallen lässt, kleine Unannehmlichkeiten zu überwinden. Und kleine Unannehmlichkeiten mag K. noch

an der verletzten aber durch äussere Veränderungen nicht mehr behinderten Hand verspüren. Da wir aber sonst keine materiellen Grundlagen für die angeblichen Krankheitserscheinungen des K. aufzufinden vermögen, so können wir in dieser eventuellen physischen Hemmung nur eine geringe Einschränkung der Erwerbsfähigkeit von höchstens 20 % erblicken.

Das Reichs-Versicherungsamt wies sodann den Rekurs des K. zurück und machte geltend: In Uebereinstimmung mit dem Schiedsgericht ist das Reichs-Versicherungsamt bei Beurtheilung des Falles völlig dem auf gründlicher Beobachtung beruhenden, eingehend begründeten Gutachten des Oberarztes Dr. W. gefolgt und hat demnach angenommen, dass der Kläger für die bei ihm noch bestehenden Folgen des Unfalles vom 23. Oktober 1893 durch eine Rente von 20 % nicht nur angemessen, sondern reichlich entschädigt wird.

Später stellte K. bei der Berufsgenossenschaft den Antrag auf Rentenerhöhung, wurde aber hiermit zurückgewiesen; auch das Schiedsgericht wies die Berufung ab, nachdem Prof. Dr. E. ein Gutachten erstattet hatte. Letzterer führte u. A. Folgendes aus: Ein Krampfanfall wurde, trotz grosser Aufmerksamkeit, während eines dreiwöchigen Aufenthaltes des K. im Sanatorium von O. nicht beobachtet. Von einem einsichtsvollen Verständnis der Sachlage, von einem Erfolge darauf abgelernter Fragen und Belehrungen ist bei K. nicht die Rede; er verharret demgegenüber in seiner passiven, apathisch verschlossenen Haltung. Bei Beurtheilung des gegenwärtigen Zustandes fallen fast ausschliesslich die allgemeinen, psychisch-nervösen Störungen ins Gewicht, während die Residuen der ursprünglichen Fingerverletzung nur noch eine verhältnissmässig untergeordnete Rolle spielen. Die geringe Beschränkung der Beweglichkeit des linken Ringfingers ist an sich nicht im Stande, die Brauchbarkeit der Hand, zumal für gröbere Arbeiten, in erheblichem Maasse herabzusetzen, und auch die allerdings nachweisbare Schläflichkeit und Volumenabnahme der linksseitigen Armmuskulatur erreicht keinen so hohen Grad, um die Brauchbarkeit und Leistungsfähigkeit des Armes für sich allein wesentlich zu gefährden. Dagegen ist der geschilderte psychisch-nervöse Krankheitszustand des K., auch abgesehen von den zweifelhaften epileptischen Anfällen, ein derartiger, dass, solange er in dieser Weise andauert, von irgend welcher Beschäftigungs- und Erwerbsmöglichkeit überhaupt keine Rede sein kann. Es muss jedoch in Abrede gestellt werden, dass dieser jetzt bestehende krankhafte Zustand in seinem direkten Zusammenhang mit dem am 23. Oktober 1893 erlittenen Betriebsunfall gebracht werden könnte. Die Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges könnte in mehrfacher Weise zu konstatiren versucht werden. Einmal vermittelst der Annahme, dass mit der Fingerverletzung gleichzeitig auch noch eine anderweitige Kopfverletzung bei dem Unfall stattgefunden habe. Es ist dies in der That viel später behauptet, aber irgend welcher Beweis dafür nicht erbracht worden; es ist das Auftreten von Kopfsymptomen in unmittelbarem Anschluss an den Betriebsunfall in keiner Weise begründet, und es sind auch gegenwärtig Spuren einer derartigen Verletzung, die übrigens nach der geschilderten Art des Herganges in höchstem Maasse unwahrscheinlich ist, durch nichts zu erweisen. Ganz ebenso steht es mit der Annahme, dass die im Lazarus-Krankenhaus behufs der Fingereinrenkung vorgenommenen Chloroform-Narkose zu den schweren Gehirnsymptomen, den epileptischen Krämpfen etc. Anlass gegeben habe. Es ist dies im höchsten Maasse unglaublich; es würden überdies doch derartige Symptome, falls sie zu jener Zeit schon bestanden hätten, den Beobachtungen der Krankenhausärzte und des Kassenarztes Dr. H. schwerlich entgangen sein; sie vertragen sich nicht

mit der Thatsache, dass K. 10 Wochen nach dem Unfälle seine frühere Arbeit wieder aufgenommen und unbeanstandet über ein Jahr hindurch fortgeführt hat, und dass von ihm selbst des Kopfleidens und der Krämpfe nicht früher als in einem aus dem Juli 1895 herstammenden Schriftstücke Erwähnung gethan wird. Als ganz hinfällig muss auch die Annahme erscheinen, dass es sich um eine von der Fingerverletzung ausgehende Form von sog. peripherischer oder Reflex-Epilepsie handeln könne; es widerspricht dem sowohl die Geringfügigkeit der bald und ohne Zwischenfälle zur Heilung gelangten Fingerverletzung, wie auch das Bild der Anfälle, wie sie von Dr. W. in der Charité mehrfach beobachtet wurden, wobei nicht der Finger, überhaupt nicht der linke Arm, sondern vielmehr das rechte Bein der Ausgangspunkt der Zuckungen bildete, was Dr. W. auf direkte bewusste Nachahmung eines an Reflex-Epilepsie auf Grund rechtsseitiger Knieaffektion leidenden Mitpatienten zurückführt. Hinsichtlich des in so schroffer Weise ausgesprochenen Vorwurfs der Simulation, der bewussten und künstlichen Provokation der epileptischen Krampfanfälle kann Prof. Dr. A. E. Dr. W. nicht völlig beitreten und findet wenigstens den Beweis dafür durch die von ihm angezogenen Umstände nicht mit genügender Sicherheit geliefert. Prof. E. hebt in dieser Beziehung nur hervor, dass, wenn es bei Dr. W. heisst, K. habe sich wohlweislich so zu drehen und zu wenden gewusst, um eine Reaktionsprüfung der Pupillen unmöglich zu machen, diese Untersuchung bei ihm im Krankenhause Friedrichshain offenbar ausgeführt werden konnte, da in dem Gutachten des Dr. F. ausdrücklich von den im Anfalle starren Pupillen die Rede ist. Ueberhaupt scheint dieser als sehr tüchtig bekannte Arzt an der Echtheit der von ihm beobachteten Krampfanfälle keine Zweifel gehegt zu haben. Das Symptom des Zungenbeissens ist doch keineswegs so konstant, um aus seiner Abwesenheit auf das Fehlen echter Epilepsie schliessen zu können; übrigens würde ein geriebener Simulant dieses bei den Laien wohlbekannte Symptom gewiss mit in allererster Reihe künstlich provoziert haben. Prof. E. glaubt überhaupt nicht, dass K. als Simulant zu betrachten ist; wohl aber als einer jener so zahllos herumlaufender traumatischen Neurastheniker und Hypochonder, der unglücklichen Opfer, nicht des Unfalls an sich, sondern der weiteren mittelbaren und in keinem nothwendigen Zusammenhang stehenden Unfallfolgen, oder, genauer gesagt, der Unfallgesetzgebung. Es ist schon oft dargethan worden, wie sich bei Kranken dieser Art eine eigenthümliche dauernde Gemüthsverstellung ausbildet, in der durch die stets auf einen Punkt gerichteten Empfindungen und durch quälende Angstvorstellungen Urtheil und Wille geschwächt, die Unterscheidung von Recht und Unrecht, von Wahrheit und Dichtung, von Maass und Uebertreibung vermischt und verfälscht wird. Solche Kranke sind in gewissem Umfange geistesgestört und unzurechnungsfähig; ihr Leiden ist aber nicht Folge des Unfalls, sondern des ihnen auferlegten oder auch von ihnen ohne zwingende Nothwendigkeit begonnenen Kampfes um die Unfallrente; es ist keine „traumatische Neurose“, sondern eine Unfallrentenpsychose. Es lässt sich bei K. ziemlich genau verfolgen, wie die Symptome erst nach seiner wegen mangelhafter Gebrauchsfähigkeit der linken Hand erfolgten Entlassung aus der Arbeit und Erhebung der Rentenansprüche beginnen und sich allmählich steigern, wenn er selbst auch in begreiflicher Selbsttäuschung das Vorhandensein dieser Symptome in viel frühere Zeit, ja sogar auf den ersten Tag nach dem Betriebsunfall zurückdatirte. Eine stetige Zunahme der nervösi-psychischen Anomalien ist unverkennbar; die Willensschwäche, die Apathie, das zeitweilig fast an Stumpfsinn grenzende Verhalten war offenbar früher nicht in gleichem Masse hervor-



tretend. Wenn anscheinend jetzt eine geringere Disposition zu epileptischen Krampfanfällen besteht, da solche während des Aufenthaltes im Sanatorium nicht beobachtet wurden, so ist dabei auf den Umstand aufmerksam zu machen, dass K. im Sanatorium beständig und streng isolirt war, und daher die aus dem Verkehr mit anderen Patienten und überhaupt aus äusseren Reizquellen jeder Art fließenden Erregungen ganz in Wegfall geriethen. Prof. Dr. A. E. fasste sein Gutachten in folgenden Schlussätzen zusammen:

1. Die von der Fingerverletzung zurückgebliebene geringfügige Bewegungsstörung und leichte Volumenabnahme des linken Armes bedingt an sich keine in Betracht kommende Störung der Erwerbsfähigkeit.

2. Dagegen ist K. durch die zur Zeit bei ihm vorhandene nervös-psychischen Anomalien fast vollkommen arbeits- und erwerbsunfähig.

3. Diese Anomalien sind als in direktem ursächlichem Zusammenhange mit dem Betriebsunfall stehend nicht zu betrachten.

Das Reichsversicherungsamt wies am 2. November 1897 den Rekurs des Klägers zurück, da weder aus dem Gutachten des Prof. Dr. A. E., noch aus einem Gutachten des Dr. med. H. hervorgehe, dass die Gebrauchsfähigkeit des verletzten Fingers sich vermindert oder der sonstige als Unfallsfolge zu betrachtende Zustand des Klägers sich verschlechtert habe.

M.

#### Leistenbruch infolge Betriebsunfalls.

Rekurs-Entscheidung vom 26. November 1897.

Das Rekursgericht hat, ohne die Zweifelhaftigkeit der Sache zu verkennen, auf Grund der Beweisaufnahme und der gesamten Verhandlungen die Ueberzeugung gewonnen, dass es sich hier um einen der Ausnahmefälle handelt, in denen ein Leistenbruch bei und aus Anlass der Betriebsarbeit entstanden ist. Zunächst hat das R. V. A. niemals sich der unter den Aerzten allerdings auch vertretenen Ansicht angeschlossen, dass ein Bruchaustritt durch einen Unfall nur dann in Frage kommen könne, wenn der Bruch eingeklemmt sei. Der Mehrzahl der bedeutendsten Sachverständigen auf diesem rein medizinisch-wissenschaftlichen Gebiete folgend, hat das R. V. A. vielmehr seit Jahren in fester Spruchübung angenommen, dass Leistenbrüche zwar in der Regel allmählich entstehen, indem eine geringe, meist dem Betreffenden selbst unbekannt Anlage, die in einer abnormen Weite des Leistenkanals besteht, nach und nach, namentlich bei zunehmendem Alter und fortgesetzter körperlicher Arbeit sich verschlimmert, hierdurch eine grössere Bruchpforte gebildet wird, und durch diese bei einer zufälligen Gelegenheit — sei es bei einer Bethätigung des täglichen Lebens, sei es während der Betriebsarbeit — einmal eine Darmschlinge hindurchtritt, womit dann ein sogenannter „Bruch“ zur Entstehung gelangt ist. Andererseits hat aber das R. V. A., gestützt auf dieselben ärztlichen Autoritäten, von jeher auch die Absicht zur Geltung gebracht, dass in einzelnen Fällen jener Vorgang sich innerhalb eines bestimmten, verhältnissmässig kurzen Zeitraumes abspielt, und zwar in der Weise, dass die Bruchpforte durch ein plötzliches äusseres Ereigniss, namentlich auch durch eine besonders grosse und aussergewöhnliche Körperanstrengung gewaltsam gedehnt wird, und zugleich ein Theil der Eingeweide sich hindurchzwängt. Dass es hierbei zu einer Einklemmung des ausgetretenen Darmstückes kommt, ist erklärlicher Weise etwas nicht Seltenes, aber doch nicht Nothwendiges. Ebenso wenig ist es für den Begriff des Unfalles an sich erforderlich, dass eine Einwirkung eigenthümlicher, besonderer Gefahren des Betriebes oder ein ausserordentliches, den Betrieb stören-

des Ereigniss dargethan werde. Denn in dieser Hinsicht können für Leistenbrüche keine anderen Grundsätze gelten als für andere Unfallsfolgen (zu vergleichen Handbuch der Unfallversicherung Anmerkung 33 Absatz 3 und Anmerkung 37 Absatz 3 zu § 1 des Unfallversicherungsgesetzes). Nur an die Beweisführung müssen naturgemäss strengere Anforderungen gestellt werden als sonst in der Regel, weil die Vermuthung gegen die traumatische Entstehung spricht, und unter diesem Gesichtspunkte ist es allerdings von Bedeutung, ob eine über den Rahmen des gewöhnlichen Betriebes hinausgehende, also dem Arbeiter nicht geläufige und zugleich eine erhebliche Anstrengung erfordernde Arbeit als Entstehungsursache in Frage kommt. Indes hat das R. V. A. einerseits auch hierbei niemals einen geradezu zwingenden Beweis verlangt und andererseits wiederholt in einer betriebsüblichen Arbeit die Veranlassung zu einem Bruchaustritt erblickt, sofern die begleitenden Umstände dessen plötzliche Herbeiführung durch eine solche Arbeit wahrscheinlich machten. Demgemäss steht auch im vorliegenden Falle der Umstand, dass das Heben und Ausschütten einer mit nassen Hüten gefüllten Kiepe eine zur regelmässigen Betriebsthätigkeit gehörige Arbeit war und durch die Zeugenaussage des Z. eine ungewöhnliche Erschwerung dieser Thätigkeit für den Kläger durch ungleiche Vertheilung der Last nicht erwiesen ist, der Annahme eines Betriebsunfalles nicht entgegen. Zweifellos erforderte das Heben und namentlich das zur Entleerung der mit Inhalt etwa 2 Ctr. schweren Kiepe für jeden der beiden jungen Leute, welche die Arbeit ausführten, eine sehr erhebliche Anstrengung, die noch dadurch gesteigert wurde, dass Beide sich vorsehen mussten, um von den mit heissem Wasser durchtränkten Hüten nicht getroffen zu werden. Der Arzt, der den Kranken etwa zwei Stunden später untersucht hat, nimmt an, dass der Bruch durch jene Arbeit entstanden ist, und dieser Beurtheilung ist umsomehr Bedeutung beizumessen, als der Sachverständige hervorhebt, dass der Fall ihn wissenschaftlich interessirt habe, weil es medizinisch streitig sei, ob überhaupt ein Leistenbruch in unmittelbarem Anschluss an eine schwere Arbeitsverrichtung, insbesondere an ein schweres Heben, eintreten könne. Zu Gunsten der Auffassung dieses Gutachters fällt nach den reichen Erfahrungen des R. V. A. auf diesem Gebiet namentlich auch der Umstand ins Gewicht, dass der Kläger sogleich nach dem Heben der Kiepe über Schmerzen geklagt und sobald, wie die Verhältnisse es gestatteten, einen Arzt zu Rathe gezogen hat. Ebenso spricht auch sein Verhalten den Mitarbeitern gegenüber dafür, dass er vorher noch nicht mit einem Bruche behaftet war, was auch Dr. R. annimmt. Bei dieser Sachlage erschien endlich die Thatsache, dass der Kläger noch etwa zehn Minuten lang nach der ersten Schmerzensäusserung versucht hat, ganz leichte Arbeit zu verrichten, nicht geeignet, eine andere Auffassung zu begründen.

(Die Arbeiterversicherung.)

Unter welchen Umständen ist die Weigerung eines Verletzten, sich einer von der Berufsgenossenschaft angeordneten ärztlichen Untersuchung zu unterziehen, gerechtfertigt?

Ein Verletzter war von der Berufsgenossenschaft aufgefordert worden, sich zu einer ärztlichen Untersuchung in das Krankenhaus in B. zu begeben, er kam indessen der Aufforderung nicht nach, weil seine Ehefrau am Tage vorher Abends 10 Uhr von einem Kinde entbunden worden war. Als er sodann eine zweite Aufforderung der Berufsgenossenschaft erhielt, erklärte ihm die Hebamme in bestimmter Weise, er dürfe sich zur Zeit von der Seite seiner Frau nicht entfernen. Die Beklagte hat daraufhin die Rente herabgesetzt, und das Schiedsgericht hat die Herabsetzung bestätigt. Das Reichs-Versicherungsamt hat

jedoch die ursprüngliche Rente wiederhergestellt, indem es in den Gründen der Entscheidung, welche unter dem 9. März 1894 erlassen ist, Folgendes ausführte:

Die in dem angegriffenen Urtheil des Schiedsgerichts enthaltenen Rechtsausführungen sind zutreffend. Der Genossenschaftsvorstand ist bei grundloser Weigerung eines Rentenempfängers, sich einer ärztlichen Untersuchung zu unterziehen, berechtigt, den Körperzustand des Verletzten in der diesem ungünstigsten Weise zu beurtheilen und demgemäss die bis dahin gewährte Rente herabzusetzen (zu vergleichen Rekursentscheidung 654, Amtliche Nachrichten des R. V. A. 1889 Seite 138). Ein solcher Fall liegt jedoch hier nicht vor. Die Beklagte hat die von dem Kläger zur Rechtfertigung seines Verhaltens gemachten Angaben nicht bestritten, und es ist deshalb als festgestellt zu erachten, dass dieselben der Wahrheit entsprechen. Danach ist aber die ablehnende Haltung des Klägers gegenüber den Anforderungen des zuständigen Sektionsvorstandes entschuldigt. Er war im Recht, wenn er unter so schwierigen Verhältnissen, wie er sie geschildert hat, bei seiner Frau ausharrte, und der einzige Vorwurf, der ihn trifft, ist, dass er nicht sofort dem Sektionsvorstand in eingehender Weise die Hindernisse, welche einer Reise entgegenstanden, unterbreitete. Dieses Versehen genügt jedoch nicht, um die Herabsetzung der Rente des Klägers zu rechtfertigen.

Zu vergleichen ferner Bescheid 1353, Amtliche Nachrichten des R. V. A. 1894 Seite 283.

(Amtl. Nachr. d. R. V. A. 1898, No. 8.)

**Die unbegründete Weigerung eines Rentenempfängers, eine ärztliche Untersuchung an sich vornehmen zu lassen, welche die Berufsgenossenschaft behufs Prüfung seines Rentenerhöhungsantrages im Hinblick auf § 65 des Unfallversicherungsgesetzes angeordnet hat, berechtigt die Berufsgenossenschaft nicht, die bisher gewährte Unfallrente einzustellen, sondern nur den Erhöhungsantrag abzulehnen.**

Ein Rentenempfänger, welcher auf Grund rechtskräftiger Feststellung für einen Handschaden eine Unfallrente von 10 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit bezog, beantragte bei der Berufsgenossenschaft die Wiederaufnahme des Verfahrens mit der Behauptung, dass die Schmerzhaftigkeit der Hand stärker geworden sei. Das zuständige Rentenfeststellungsorgan der Berufsgenossenschaft sah hierin im Hinblick auf § 65 des Unfallversicherungsgesetzes einen Antrag auf Erhöhung der Rente wegen wesentlicher Verschlimmerung der für die frühere Rentenbemessung massgebend gewesenen Verhältnisse und ordnete behufs Prüfung dieses Antrages die erneute ärztliche Untersuchung des Rentenempfängers durch den zuständigen Königlichen Physikus an. Der Rentenempfänger weigerte sich indessen und zwar aus nichtigen Gründen, diese Untersuchung an sich vornehmen zu lassen, und das Feststellungsorgan erliess nunmehr einen berufungsfähigen Bescheid, welcher die bisherige Rente ganz einstellte. Dieser Bescheid ist von dem Reichs-Versicherungsamt durch die Rekursentscheidung vom 1. April 1898 aufgehoben, und die Berufsgenossenschaft mit folgender Begründung zur Weiterzahlung der bisherigen Rente unter Zurückweisung des Rentenerhöhungsantrages des Klägers verurtheilt worden:

Da die Weigerung des Klägers, sich dem Physikus zur Untersuchung zu stellen, für völlig ungerechtfertigt erachtet werden muss, so war allerdings die Berufsgenossenschaft ihrerseits befugt, den nach Lage der Verhältnisse zulässigen, für den Verletzten ungünstigsten Schluss bezüglich seines von dem Unfall zurückgebliebenen Körperzustandes zu ziehen — zu vergleichen Handbuch der Unfallversicherung, Anmerkung 3 zu § 5 und Anmerkung 8e zu § 65 des Unfallversicherungsgesetzes —. Dieser Schluss konnte aber bei der oben mitgetheilten Akten-

lage nicht darin bestehen, dass der Kläger nunmehr völlig wiederhergestellt, sondern nur darin, dass die Verschlimmerung, welche der Kläger in seinem Antrage vom 22. Mai 1897 behauptet hatte, und welche festzustellen der Zweck der Anordnung der ärztlichen Untersuchung gewesen war, nicht nachgewiesen, die frühere Rente von nur 10 Prozent also fortzugewähren sei. Denn nur die von dem Kläger angeregte Frage der Erhöhung der Rente in Folge einer Verschlimmerung seines Zustandes war Gegenstand des eingeleiteten neuen Feststellungsverfahrens. Die andere Frage, ob eine wesentliche Besserung der Unfallfolgen eingetreten sei, zum Gegenstand der erneuten Prüfung im Wege des § 65 zu machen, lag damals, als die Aufforderung an den Kläger erging, sich dem Arzt vorzustellen, offenbar noch nicht in der Absicht der Berufsgenossenschaft, wie ja auch der Wortlaut des angefochtenen Bescheides vom 30. Juni 1897 nur die Frage der Verschlimmerung als Grund für die Anordnung der Untersuchung anführt. Auch bot die damalige Aktenlage keine genügende sachliche Veranlassung, die Frage einer wesentlichen Besserung der Unfallfolgen schon damals von Neuem zu prüfen, nachdem erst unter dem 27. März 1897 durch Schiedsgerichtsurtheil die Rente auf 10 Prozent rechtskräftig festgesetzt war, und der dieser Entscheidung zu Grunde liegende, von dem Physikus Dr. B. in seinem Gutachten vom 19. März 1897 festgestellte Befund noch anatomisch nachweisbare Unregelmässigkeiten, insbesondere ein Vorstehen des Handwuzelknochens ergeben hatte, deren Beseitigung in acht Wochen — nach welcher Frist die Aufforderung an den Kläger erging — jedenfalls nicht zu erwarten war. Auch der kurze Vermerk des Vertrauensarztes der Beklagten vom 1. April 1897, auf den sich die Beklagte jetzt beruft, konnte die Vermuthung einer völligen Beseitigung der Unfallfolgen damals nicht stützen, weil er nur ganz allgemein von einer „nach ca. drei Monaten zu erwartenden Möglichkeit“ einer weiteren Besserung spricht und in keiner Weise andeutet, worin anatomisch und pathologisch diese Besserung bestehen würde. Ging die Absicht des berufsgenossenschaftlichen Organs in der That dahin, ein Rentenminderungsverfahren auf Grund des § 65 einzuleiten und zu diesem Zwecke eine erneute ärztliche Begutachtung herbeizuführen, so hätte dies dem Kläger deutlich eröffnet werden müssen. Nach Lage der Verhältnisse konnte der Kläger sehr wohl annehmen, dass bei der Weigerung, sich dem Arzt vorzustellen, nur die von ihm beantragte Erhöhung, nicht auch der Fortfall der bisherigen Rente auf dem Spiele stand, und es muss unter diesen Umständen unbillig erscheinen, ihn für sein Verhalten nicht nur mit dem Verlust seines vermeintlichen Anspruchs auf Erhöhung der Rente, sondern auch mit dem unerwarteten Fortfall der ganzen ihm rechtskräftig zugesprochenen Entschädigung zu bestrafen.

Aus diesen Gründen war dem Kläger die Rente von 10 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit wieder zuzusprechen, dagegen sein Antrag auf Gewährung einer höheren Rente zurückzuweisen. (Amtl. Nachr. d. R.-V.-A.'s 1898, Nr. 8.)

**Bei dem Vorliegen mehrerer Unfälle hat die Berechnung und Feststellung der Entschädigungen für jeden Unfall getrennt zu erfolgen, auch wenn für sämtliche Unfälle dieselbe Berufsgenossenschaft haftet. Die Feststellung einer einheitlichen Rente für mehrere Unfälle ist unzulässig.**

(Rek.-Entsch. vom 12. März 1898.)

Ein Arbeiter bezog auf Grund eines rechtskräftigen Schiedsgerichtsurtheils für die in einem Verlust des Nagelgliedes des vierten linken Fingers und in einer gewissen Gebrauchsbeschränkung der linken Hand bestehenden Folgen eines Unfalls vom 26. Oktober 1894 eine nach einem Jahresarbeitsverdienst von 1071 Mark berechnete Rente von 10 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit.

Für die Folgen eines zweiten Unfalles vom 25. Juli 1896, bei dem der Kläger ausser Schnittwunden am kleinen Finger und am Kleinfingerballen die beiden vorderen Glieder des dritten und des vierten Fingers der linken Hand verloren hatte, wurde ihm zunächst eine Rente von 25 Prozent bewilligt, die nach dem vor dem zweiten Unfall bezogenen Jahresarbeitsverdienste von 1109 M. 50 Pf. berechnet worden ist. Diese Rente wurde durch den Bescheid vom 18. September 1897 auf eine solche von 15 Prozent derjenigen für völlige Erwerbsunfähigkeit herabgemindert.

Auf die Berufung des Klägers hat das Schiedsgericht den angefochtenen Bescheid aufgehoben und die Beklagte verurtheilt, dem Kläger für beide Unfälle eine einheitliche, nach dem Jahresarbeitsverdienste von 1109 M. 50 Pf. zu berechnende Rente von 30 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit zu gewähren.

Das Reichs-Versicherungsamt hat auf den Rekurs der Beklagten das schiedsgerichtliche Urtheil aufgehoben und den angefochtenen Bescheid der Berufsgenossenschaft wiederhergestellt, indem es in den Gründen der Rekursentscheidung, welche unter dem 12. März 1898 ergangen ist, Folgendes ausführte:

Es kann einem Zweifel nicht unterliegen, dass der Vorderichter die Grenzen seiner Zuständigkeit überschritten hat, wenn er dem Kläger für die Folgen beider Unfälle, die allerdings beide die linke Hand betroffen hatten, eine einheitliche Rente von 30 Prozent zubilligt, die nach dem für den zweiten Unfall massgebend gewesenen Jahresarbeitsverdienste berechnet wird. Denn abgesehen davon, dass grundsätzlich mit Rücksicht auf das eigenartige Wesen des individuell und je für das den Unfällen vorausgehende Jahr berechneten Jahresarbeitsverdienstes die Entschädigungen für mehrere Unfälle getrennt zu behandeln und festzusetzen sind, kommt hier in Betracht, dass die für den ersten Unfall zuerkannte Rente gar nicht zum Gegenstande des Streitverfahrens gemacht worden ist.

In einem anderen Falle handelte es sich um drei Betriebsunfälle, die ein Arbeiter nach einander erlitten hatte; sie betrafen sämmtlich die linke Hand und eine und dieselbe Berufsgenossenschaft hatte für deren Folgen aufzukommen. Für den ersten Unfall bezog der Verletzte eine Rente von 35 Prozent nach einem Jahresarbeitsverdienst von 700 M., für den zweiten Unfall eine solche von 5 Prozent nach einem Jahresarbeitsverdienst von 900 M. und für den dritten Unfall, durch welchen der Kläger die bis dahin noch vorhandenen Fingerreste der linken Hand gänzlich verlor, eine weitere Rente von 15 Prozent nach einem Jahresarbeitsverdienst von 930 M.

Auf die Berufung gegen die letzte Rentenfestsetzung gewährte das Schiedsgericht dem Kläger an Stelle der Einzelrenten eine Gesamtrente von 55 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit und legte bei deren Berechnung den letzten Jahresarbeitsverdienst von 930 M. zu Grunde. Hierdurch ergab sich für den Kläger anstatt der Summe der drei Einzelrenten von monatlich 23 M. 90 Pf. eine einheitliche Rente von monatlich 28 M. 45 Pf.

Das Reichs-Versicherungsamt hat auf den Rekurs der Beklagten unter Aufhebung des Schiedsgerichtsurtheils die drei Einzelrenten wiederhergestellt und die letzte Rente von 15 auf 25 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit erhöht.

In den Gründen der unter dem 1. April 1898 erlassenen Rekursentscheidung finden sich folgende Ausführungen:

Die Beklagte bemängelt die Art der Rentenfestsetzung mit Recht. Denn sie verstösst gegen die Vorschrift des § 5 Absatz 3 des Unfallversicherungsgesetzes, wonach die Rente bei jedem Unfall nach Massgabe des zuletzt bezogenen Jahresarbeitsverdienstes zu berechnen ist. Der durch einen späteren Unfall bewirkte Schaden ist daher unabhängig von den früheren Un-

fällen festzustellen. Auch wenn, wie hier, die mehreren Unfälle ein und dasselbe Glied des Körpers dergestalt betroffen haben, dass der schliessliche Verlust des Gliedes die früheren Schäden äusserlich nicht mehr erkennen lässt, muss der Verletzte die früheren Renten fortbeziehen. Denn die Folgen der früheren Unfälle machen sich bei der Entschädigung des letzten Unfalls insofern weiter geltend, als der für die Rentenberechnung zu Grunde zu legende letzte Jahresarbeitsverdienst sich regelmässig niedriger stellen wird, als dies ohne die nachtheiligen Folgen der früheren Unfälle der Fall sein würde. Der Umstand, dass hier bei jeder späteren Rentenfestsetzung ein höherer Jahresarbeitsverdienst als früher zu Grunde gelegt ist, steht dieser Auffassung nicht entgegen. Denn abgesehen davon, dass nicht jedesmal der Individuallohn des Klägers für ein ganzes Jahr zur Anrechnung gelangt ist, muss auch angenommen werden, dass der wirklich erzielte Verdienst hinter demjenigen Lohn zurückgeblieben ist, welchen der Kläger ohne die früheren Unfälle voraussichtlich verdient haben würde, da er mit einer unversehrten Hand jedenfalls noch leistungsfähiger gewesen wäre (zu vergleichen Rekursentscheidung 1348, Amtliche Nachrichten des R. V. A. 1894 Seite 281 und Anmerkung 37 zu § 5 des Unfallversicherungsgesetzes im Handbuch der Unfallversicherung). (Amtl. Nachr. d. R. V. A. 1898, No. 8.)

## Bücherbesprechungen und Anzeigen.

**Macewen, M. D., William.** Die infektiös-eitrigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks. Meningitis, Hirnabscess, infektiöse Sinusthrombose. Autorisirte Deutsche Ausgabe von Dr. Paul Rudloff, Ohrenarzt in Wiesbaden. Mit zahlreichen Abbildungen. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1898. 346 S.

Das vorliegende Buch giebt eine ausführliche Darstellung der chirurgischen Anatomie, Pathologie, Diagnose und chirurgischen Therapie der infektiös-eitrigen Erkrankungen des Centralnervensystems, die bekanntlich in der Mehrzahl der Fälle otitischen Ursprungs sind. Rudloff hat den deutschen Aerzten einen werthvollen Dienst geleistet, indem er ihnen das Werk des berühmten Glasgower Chirurgen durch seine treffliche Uebersetzung zugänglicher machte, als es das bereits vor etwa 4 Jahren erschienene Original ist. Nicht nur für den Chirurgen, insbesondere für den Otiater, ist diese auf reicher eigener Erfahrung beruhende Darstellung von grösster Wichtigkeit; vielmehr sind die der pathologischen Anatomie und den klinischen Symptomen gewidmeten Abschnitte auch von allgemein ärztlichem Interesse, da sie zu weiterem Ausbau dieses praktisch wichtigen, erst in jüngster Zeit in seiner grossen Bedeutung erkannten Gebietes beitragen. Die Ausstattung des Werkes, insbesondere auch die Ausführung der zahlreichen, pathologisch-anatomische Befunde darstellenden Tafeln, ist eine musterhafte. R. Stern-Breslau.

**Daiber, Albert.** Mikroskopie des Auswurfes. Mit 24 Abbildungen, mit 12 Tafeln. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1898.

Der im gleichen Verlage erschienenen „Mikroskopie der Harnsedimente“ hat Verfasser jetzt eine mit kurzem Text versehene Darstellung der mikroskopischen Sputumbefunde folgen lassen. Die Ausführung der zum Theil farbigen Abbildungen ist fast durchweg eine vortreffliche. Ebenso verdient die Ausstattung dieses kleinen Atlas volles Lob. Auffällig war dem Referenten die Bezeichnung der Abbildung der Figur No. 12, die als „typisches“ ungefärbtes Präparat aus dem Anfangsstadium der Lungentuberkulose bezeichnet wird.

Die Abbildung enthält nach Ansicht des Referenten nichts, was für Lungentuberkulose typisch wäre. Dass die sogenannten Alveolar-Epithelien, auf die in der Erklärung der Figur (S. 12) hingewiesen wird, nichts für eine Erkrankung der Lungen beweisen, da sie sich auch im Rachensputum finden, dürfte gegenwärtig doch ziemlich allgemein anerkannt sein.

R. Stern-Breslau.

**Pawlow, J. P.** Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Autorisierte Uebersetzung aus dem Russischen von Dr. A. Walther in St. Petersburg. Mit 17 Textabbildungen. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann 1898. 199 S.

Pawlow veröffentlicht in vorliegendem Buche, das jetzt in guter deutscher Uebersetzung erschienen ist, die Ergebnisse zehnjähriger, gemeinsam mit verschiedenen Mitarbeitern ausgeführter Untersuchungen zur Physiologie der Verdauung aus dem Laboratorium des Petersburger Institutes für experimentelle Medizin. Da der Inhalt dieser in Form von Vorlesungen veröffentlichten Versuche und Beobachtungen in keiner näheren Beziehung zu der speziellen Aufgabe dieser Zeitschrift steht, so muss Referent es sich leider versagen, auf den Inhalt derselben hier näher einzugehen. Doch sei hervorgehoben, dass die Versuche Pawlows ebenso sehr durch ihre hervorragende Technik und ingeniose Ausführung wie durch die überraschenden und interessanten Ergebnisse, die sie namentlich bezüglich des Einflusses nervöser Erregungen auf die Absonderung der Magendrüsen und des Pancreas bringen, von grosser wissenschaftlicher Bedeutung sind.

R. Stern (Breslau).

**Schober, Dr. P.**, Medizinisches Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache. Französisch-deutscher Theil. Stuttgart. Verlag von Enke. 174 S.

So vorzüglich auch das Wörterbuch von Sachs-Villatte ist, bei einigen medizinischen Technicismen wurde man doch hier und da im Stich gelassen. Dies war bei der Lektüre einer fesselnden französischen Arbeit sehr unerquicklich und störend. Diese Schwierigkeit wird Schober für uns Deutsche beseitigt haben. Beim Durchblättern des Buches erfreut man sich an der gediegenen Kürze und der leichten Uebersichtlichkeit; die Vollständigkeit wird sich erst bei längerer Benutzung ergeben müssen. Wir wollen es aber nicht unterlassen, auf dieses verdienstvolle Werk hinzuweisen.

Guder.

## Tagesgeschichte.

### Die 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

fand unter zahlreicher Theilnahme vom 19. bis 24. September in Düsseldorf statt.

Sie zeichnete sich vortheilhaft vor mancher anderen durch ihre treffliche Vorbereitung und Ordnung aus.

Die Düsseldorfer Geschäftsführung hat die Zweifel, welche die Versendung der an sinn- und namenentstellenden Druckfehlern überreichen Tagesordnung in Bezug auf ihre Anordnungen erwecken konnte, glänzend widerlegt. Die Auswahl und Ausstattung der Vortragslokale war mustergiltig, der Betrieb an den Geschäftsstellen vollzog sich rasch ohne Gedränge und Stockungen, kurz das Ganze machte den grossstädtischen Eindruck, welchen die aufstrebende, vornehme Kunst- und Industriestadt im Allgemeinen zeigt.

Das wissenschaftliche Programm war reichlich, fast überreichlich. Wenn z. B. auf die Vorträge: die Ergebnisse der neueren Forschungen über die Physiologie und Pathologie des Cirkulationsapparats, welche die Sammel-

sitzung der medizinischen Hauptgruppe einnahm, keine Diskussion folgte, so geschah dies wohl nur deshalb, weil der Nachmittag die Theilnehmer in die Sektionssitzungen zu wichtigen Themen rief.

Die Vorträge der allgemeinen Sitzungen waren vielseitig und verfehlten wie z. B. die Kleinschen Ausführungen über Universität und technische Hochschule, die Hundert Jahre Chirurgie von Tillmanns und die Krankheitsursachen und Krankheitsanlagen von Martins den Eindruck auf das grosse Publikum nicht.

Die Sammel-sitzung der innern und hygienischen Sektion, in welcher die Bekämpfung der Tuberkulose als Thema anstand, brachte nichts wesentliches Neue. Ueber interessante Einzelheiten derselben werden wir an anderer Stelle berichten.

Neu und als bemerkenswerth muss es bezeichnet werden, dass die Aerzte, welche die Förderung von Mässigkeitsbestrebungen als wesentliches Kampfmittel gegen den Alkoholmissbrauch ansehen, ihre Agitation augenscheinlich mit besonderem Nachdruck auf die Versammlung erstreckten.

Vor Beginn derselben am 18. September hielten die abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebiets ihre Jahresversammlung in Düsseldorf, verbunden mit einer öffentlichen Versammlung. In der Tuberkulosedebatte benutzte Liebe (Loslau) die Heilstättenfrage, um gegen den Alkohol als Heil-, Nahrungs- und Stärkungsmittel der Phthisiker zu Felde zu ziehen und in der Sektion für Psychiatrie und Neurologie hatte Schmitz (Bonn) einen Vortrag angekündigt: Was haben die deutschen Aerzte gethan und was können sie thun im Kampfe gegen den Missbrauch geistiger Getränke?

Wenn ein derartiger Vortrag in der bezeichneten Sektion einer Naturforscher-Versammlung angekündigt wird, so muss der Redner doch erwarten, dass er vor Aerzten spricht, die von den Schäden des Alkoholmissbrauchs überzeugt sind und denen die verschiedenen Vorschläge zur Bekämpfung derselben aus älterer und jüngerer Zeit durchaus nicht fremd sind und die Zuhörer konnten annehmen, der Redner würde ihnen irgend etwas Neues, und wäre es auch nur einen praktischen Wink geben.

Nichts geschah von alledem. Der Vortragende bot eine flüchtige allgemeine Uebersicht über die Schäden des Alkoholismus und dann kam die Aufforderung zu grösserer persönlicher Theilnahme an den Mässigkeitsbestrebungen für die Praktiker und zu grösserer Berücksichtigung der Gefahren des Alkohols für die Lehrthätigkeit der Universitätslehrer.

Dabei klang aus den Worten des Vortragenden bald verblümt, bald deutlich der Vorwurf, der bereits an anderer Stelle, damals allerdings viel schroffer, den deutschen Aerzten ins Gesicht geschleudert wurde. Sie seien indolent in dem Kampfe, ja sie beförderten womöglich den Alkoholmissbrauch durch gedankenloses Ordiniren und durch ihr eigenes böses Beispiel.

Wir verkennen nicht die Wichtigkeit der Mässigkeitsbestrebungen, seien sie mit Totalabstinenz oder mit nur modificirter verbunden. Die Möglichkeit, dass schwache Charaktere und pathologische Naturen unter der Kontrolle einer entsprechenden Vereinsthätigkeit sich besser als für sich allein vor dem Dämon Alkohol schützen, ist sicherlich ein werthvolles Hilfsmittel in dem Kampfe, wenn es auch ohne entsprechende Staatseinrichtungen von bescheidener Wirkung bleiben muss, wir müssen uns aber dagegen wehren, dass das Kampfmittel der Parteigänger der Vorwurf gegen die Majorität ihrer Standesgenossen und die Verunglimpfung derselben bleibt.



# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

Sanitätstath, Königlich Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätstath, Königlich Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskrankte.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 20.

Ausgegeben am 15. Oktober.

## Inhalt:

**Originalien:** Puppe, Gerichtliche Medizin und Gesetzeskunde. S. 418.  
Pollnow, Ueber die Anforderungen an das Hörvermögen der Eisenbahn-Beamten und über deren Hörprüfung. S. 416.  
Ribbert, Inwieweit können Neubildungen auf traumatische Einflüsse zurückgeführt werden? S. 419.  
**Referate:** Allgemeines. Schlöss, Ein Fall wiederholter Brandlegung unter Einfluss des Alkohols. S. 422.  
Rayneau, Psychische Störungen nach Operationen. S. 422.  
Herbst, Zur Lehre von der Todtenstarre und deren Lösung. S. 422.  
Götz, Ueber Erektion und Ejakulation bei Erhängten. S. 423.  
Nervensystem. Scarpaletti, Zwei Fälle frühzeitiger Erkrankung des Centralnervensystems. S. 423.  
Menz, Ein Fall von Paraplegia brachialis polyneuritica. S. 424.  
Oppenheim, Ueber Brachialgie und Brachial-Neuralgie. S. 424.  
Chirurgie. Schloffer, Ein Fall von traumatischer Apoplexie ohne nachweisbare Schädelverletzung. S. 424.  
Böttcher, Werth des Fahrrades für Amputirte u. Resezirte. S. 425.  
Baudisch, Ein Wundstarrkrampf aus seltener Ursache. S. 425.  
Innere Krankheiten. Levig, Traumatischen Magenerkrankungen. S. 425.  
Hygiene. Schlossmann, Wohnungsdesinfektion. S. 426.

Campbell Mc Clure, Ein in der Milch gefundener Bacillus. S. 426.  
Ostertag, Die Entwicklung der Veterinärhygiene. S. 427.

**Aus Vereinen und Versammlungen:** 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Abtheilung 24: Neurologie und Psychiatrie. — XV. Hauptversammlung des preuss. Medizinal-Beamten-Vereins. — Versammlung deutscher Bahnärzte. S. 427.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Schwinden jeder Anschwellung und Kräftigung der Muskulatur eines Beines ist als wesentliche Besserung anzusehen. — Lungenblutung und Tod keine Folge eines Betriebsunfalles. S. 432.

**Bücherbesprechungen:** Granier, Lehrbuch für Heilgehülfen und Massöre. — Unger, Die Irrengesetzgebung in Preussen nebst den Bestimmungen über das Entmündigungsverfahren sowie die Einrichtung und Beaufsichtigung der Irrenanstalten. — v. Schrötter, Die Tuberkulose. — Berichtigung: Roth-Schmidt, Arzneimittel der heutigen Medizin. S. 434.

**Tagesgeschichte:** Bemerkungen zu dem Aufsatz „Noch einmal die Wohlfahrtsämter“. — Die Schularztfrage. — Doktorgrad und Approbation. — Apotheken-Besichtigung. — Zunahme der Unfälle. — Ordnungsstrafen für zu späte Unfallmeldungen. — Sanatorien für Invaliden. — Hygiene in den deutschen Kurorten. S. 434.

## Gerichtliche Medizin und Gesetzeskunde für Mediziner.

Vortrag, gehalten in der Abtheilung für gerichtliche Medizin der 70. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Von

**Dr. Georg Puppe,**

Privatdozent, I. Assistent der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde der Universität Berlin.

M. H.! Wenn ich mir Ihre Aufmerksamkeit für einige Augenblicke erbitte, um Ihnen Erörterungen allgemeiner Natur über gerichtliche Medizin und Gesetzeskunde für Mediziner vorzutragen, so veranlassen mich dazu mehrere recht aktuelle Gründe. Zunächst möchte ich mir erlauben, Sie darauf hinzuweisen, dass eine Frage, bei der die gerichtliche Medizin ganz hervorragend interessirt ist, ihrer baldigen Beantwortung entgegenseht, die Reform des medizinischen Studiums.

Während bezüglich derselben die Vertreter der allermeisten Spezialfächer Beiträge und Vorschläge geliefert haben, ist dieses von Seiten der gerichtlichen Medizin noch nicht geschehen.

Der zweite Beweggrund, welcher mich dazu antreibt, Ihr Gehör zu erbitten, betrifft die Beantwortung der Frage: ob und inwieweit die gerichtliche Medizin den heutzutage an sie zu stellenden Anforderungen genügt, und ob nicht eine Er-

gänzung des allgemein anerkannten Lehr- und Lernstoffes in Form einer viel stärkeren Betonung des formalen Theiles unserer Wissenschaft, des Gesetzeskunde, eintreten soll.

Die Stellung der gerichtlichen Medizin im Auslande ist bekanntlich eine ganz andere, bessere, als bei uns im Deutschen Reiche. Schweiz, Belgien haben Ordinarien als Vertreter der gerichtlichen Medizin in ihren medizinischen Fakultäten, die berufen sind, im Examen in dieser Disziplin zu prüfen. In Frankreich liegen die Verhältnisse ähnlich; der Doyen der Pariser medizinischen Fakultät ist der Vertreter der gerichtlichen Medizin. Auf den italienischen Universitäten finden wir ebenfalls ein reges Leben, nicht minder in Russland und in England. Spanien hat auf jeder seiner Universitäten einen Catedratico, Portugal einen Lente, d. h. ordentliche Professoren der gerichtlichen Medizin. Wer, wie ich, Gelegenheit gehabt hat, in Wien unter dem unvergesslichen von Hofmann gerichtliche Medizin treiben zu dürfen, der wird mit Bewunderung erfüllt sein für diejenigen Personen, die sich und ihrer Wissenschaft eine so machtvolle Stellung verschafft und zu bewahren gewusst haben. Es ist wunderbar, dass gerade auch Länder mit einer relativ jungen Kultur, wie Ungarn, Rumänien, ja ich nenne auch Japan, insofern als hier nur seine aus Europa verpflanzte Wissenschaft in Frage kommt, ich sage, dass gerade solche Länder sich auf ihren Universitäten sofort zur Creirung ordentlicher Professuren für gerichtliche Medizin entschlossen haben. Das Pesther gerichtlich-

medizinische Institut\*) und das Bukarester Institut,\*\*) beide unter gerichtsarztlicher Leitung stehend, sind in vielen Punkten als musterziltig zu betrachten.

Entsprechend der Stellung der gerichtlichen Medizin auf den Universitäten ist auch die Stellung der Gerichtsärzte in diesen ausserdeutschen Ländern — und ich füge weiter hinzu, entsprechend sind auch die Leistungen auf dem Gebiete der gerichtlichen Medizin. Das Urtheil, welches wir uns auf Grund der österreichischen, französischen, belgischen, italienischen Literatur bilden müssen, ist jedenfalls das denkbar beste.

In einem vor genau 10 Jahren auf der Naturforscherversammlung zu Köln in der Sektion für gerichtliche Medizin gehaltenen und in der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin veröffentlichten Vortrag beschreibt Ungar die damaligen Verhältnisse in Deutschland etwa wie folgt. Auf zwei der zwanzig deutschen Hochschulen lehren Ordinarien gerichtliche Medizin, aber auch diese nur im Nebenfach und auf Grund schon vor langer Zeit übernommener Verpflichtung; eine ordentliche Professur für gerichtliche Medizin als solche besteht nicht. Auf 10 Hochschulen künden Extraordinarien gerichtliche Medizin an, ohne dass jedoch diese alle einen Lehrauftrag hätten; auf einer Hochschule liest ein Privatdozent, aber, wie es in der Ankündigung heisst, besonders für Juristen. Auf 7 Hochschulen, unter ihnen die grosse Universität Leipzig, wird gerichtliche Medizin überhaupt nicht gelehrt.

Was hat sich hierin in dem verflossenen Dezenium geändert? Einzelheiten vielleicht, im Wesentlichen ist eine Aenderung nicht eingetreten, höchstens eine Verschiebung im ungünstigen Sinne.

Entsprechend dieser Gruppierung der Lehrstühle ist auch die Vertheilung der Institute. In Preussen wie in Baden giebt es je ein Institut für gerichtliche Medizin, das ist Alles. Das Material, welches diesen Instituten sowohl als auch den ohne Institut arbeitenden Universitätslehrern zu Unterrichtszwecken zur Verfügung steht, ist mit Ausnahme desjenigen der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde in Berlin nicht nur nicht beträchtlich, sondern die Eigenartigkeit unserer Gerichtsverfassung bringt es mit sich, dass die Entnahme von Material zu Demonstrationszwecken bei gerichtlichen Sektionen direkt ausserordentlich erschwert, ja unmöglich gemacht wird.

Wie wird nun gerichtliche Medizin getrieben? Von wenigen Medizinem abgesehen, die sich aus Neigung mit dem Studium dieses Faches abgeben, treiben in Preussen auf der Hochschule nur diejenigen gerichtliche Medizin, die das Physikatsexamen zu machen vorhaben, da hier ein Obligatkolleg in gerichtlicher Medizin als Vorbedingung gefordert wird. Zu erwähnen möchte ich hier nicht unterlassen, dass auch ein Semester, das VII., der militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin gerichtliche Medizin belegt und auch hört; aber diese Ausnahme ändert nichts an der Regel, dass unsere Wissenschaft nicht von den Studenten gehört wird, ja, dass viele kaum wissen, welches das Gebiet der gerichtlichen Medizin überhaupt ist. Die Ursache dieses bedauernswerthen Zustandes ist nicht etwa der Stoff selbst, oder die Vortragsweise oder sonst etwas derartiges, — nein, wie mir scheint, rührt die Interesselosigkeit davon her, dass die gerichtliche Medizin nicht im Staatsexamen geprüft wird. Wie bemerkt, müssen die späteren Physikatskandidaten den Nachweis führen, dass sie ein Kolleg über gerichtliche Medizin gehört haben. Aber, m. H.! das will nicht viel sagen, wenn man bedenkt, wie unregelmässig im Allgemeinen Kollegien gehört werden, deren Besuch vor der Hand durch kein Examen kon-

trollirt wird. Dass die Erwerbung der nothwendigen gerichtsarztlichen Kenntnisse nicht nur durch diese wenig mehr als private Examenvorbereitung gesichert wird, sondern durch vorherige offizielle Unterrichtskurse, ist eine Forderung, deren Nothwendigkeit in Deutschland zunächst nur Bayern praktisch anerkannt hat.

M. H.! Ich würde nicht wagen, Ihnen diese Verhältnisse als verbesserungsbedürftig zu schildern, wenn nicht auch die praktische Erfahrung lehren würde, dass in der That die erzielten Resultate nicht den Erwartungen gemäss sind. Ich spreche nicht von meiner eigenen, noch sehr kleinen Erfahrung, sondern ich beziehe mich hauptsächlich auf Mittheilungen aus der Literatur und aus der Tagespresse. Gelegentlich der beabsichtigten Beseitigung der Medizinalkollegien hat Ungar in der Sachverständigen-Zeitung einen kasuistischen hierher gehörigen Beitrag geliefert, der zu denken geben muss.

Ich unterlasse es, Beispiele hieraus anzuführen und bemerke nur Folgendes:

Es liegen hier Fehler vor, die Spezialisten in der gerichtlichen Medizin, denn das sind die Gerichtsärzte, in einem einzelnen Medizinalkollegial-Bezirk gemacht haben. Sie werden nicht glauben, dass gerade dieser Bezirk wenig erfahrene Gerichtsärzte aufweist, sondern Sie werden mit mir die Ueberzeugung haben, dass sich diese Beispiele weiter auf Grund des Materials der andern Medizinalkollegien erheblich vermehren liessen.

Dass die praktischen Aerzte auch als Sachverständige in foro fungiren bei den verschiedensten Anlässen, ist bekannt. Dass gerade bei ihnen die Kenntniss der gerichtlichen Medizin eine bessere sei, als bei den Gerichtsärzten, wird niemand zu behaupten wagen, und so kommen denn auch hier manchmal bedauernswerthe Versehen vor. Mir ist ein Fall bekannt geworden, wo ein Arzt gutachtlich behauptete: bei einem mit den Füssen den Boden berührend Erhängten sei der Tod nicht durch Erhängen eingetreten, sondern vorher, während der Kopf allerdings schon in der Schlinge war; denn mit den Füssen den Boden berührend könne sich niemand erhängen. Ich erinnere Sie, m. H. ferner an jenen Fall von Mord durch Halsdurchschneidung, bei dem der hinzugerufene Arzt die Wunde post mortem vernähte und nachher vor Gericht erklärte, er habe sich für sachverständig gehalten. Endlich denke ich an einen Prozess, bei dem die Todesart eines Mannes festzustellen war, der todt neben dem Bahndamm gefunden war; der sachverständige Arzt begutachtete, dass der Gefundene gereizt, gestossen, geschlagen und nachher herabgedrängt sei.

Wenn ich nun noch mit einem Wort die Gerichtschemiker streife, die ja immer noch — ein Ueberbleibsel der chemischen Blutnachweismethoden der Casper'schen Zeit — bei Blut- und Haaruntersuchungen in foro herangezogen werden, und wenn ich Sie hierbei auf die Bestimmtheit hinweise, mit der von dieser Seite in der Regel Thier- und Menschenblut von einander unterschieden wird, so bestimmt, dass wir ihnen häufig nicht zu folgen vermögen, und wenn ich andererseits darauf aufmerksam mache, dass sich hier in der photographischen Ausstellung ein von einem Gerichtschemiker ausgestelltes Photogramm befindet, aus dem hervorgeht, dass der genannte Herr — ein Chemiker! — die bekanntlich recht schwierige Frage der Herkunft von Stichverletzungen auf dem Wege der Photographie lösen zu können vermeint: wenn Sie, sage ich, dies Alles erwägen, so werden Sie mit mir der Ansicht sein, dass hier Vieles von dem erreichbaren Ideal noch recht weit entfernt ist.

Und doch hat der Staat das allergrösste Interesse daran, dass Irrthümer nach Möglichkeit vermieden werden; es muss

\*) cf. Loye: Annales d'hyg. publ. et de méd. lég. 1882.

\*\*) Strassmann: Berliner klin. Wochenschr. 1898.

ihm daran liegen, wie die Rechtspflege selbst, so auch die dieselbe vermittelnde Sachverständigenthätigkeit zu einer möglichst vollkommenen zu gestalten. Reiches ärztliches Wissen allein macht noch keinen Gerichtsarzt aus. Denn der Arzt achtet z. B. auf ganz andere Dinge, wenn er eine Schusswunde heilen will, als wenn er zu untersuchen beabsichtigt, ob ein Nahschuss oder ein Fernschuss vorliegt, und beide von einander unterscheiden zu können, muss man gelernt haben; in der chirurgischen Klinik, in der die Schussverletzungen besprochen und behandelt werden, interessirt die eben erwähnte Frage garnicht, sie wird nicht einmal gestreift. Wo aber soll sie aufgeworfen werden? Nur die gerichtliche Medizin wendet ihr das Interesse zu und giebt sich die Mühe, sie zu beantworten. So ist es ja mit vielen andern Materien, z. B. der Erkennung anscheinend unkenntlicher Spuren von Verbrechen, wie Blutspuren, der Bestimmung der Zeit des Todes, den Fäulnisvorgängen unter verschiedenen Bedingungen, der strafrechtlichen Beurtheilung von Verletzungen und vor Allem der Lehre von den gewaltsamen Todesarten, wie Erhängen, Erwürgen, Ertrinken, Sturz, Schlag u. s. w., die sich einfach nicht im Rahmen des nicht gerichtlich-medizinischen Unterrichts unterbringen lassen und daher eine Domäne der gerichtlichen Medizin bilden. So ist es weiter mit der Lehre vom abnormen Geschlechtstrieb, von der Fruchtabtreibung, von der Haft- und Terminfähigkeit und vielen andern Punkten. Alles dieses muss aber, da jeder Arzt in die Verlegenheit kommen kann, als Sachverständiger fungiren zu müssen, auch jedem Arzt geläufig sein, nicht nur dem Gerichtsarzt.

M. H.! Die Eigenartigkeit unseres Faches bringt es weiter mit sich, dass wir, wie in keinem anderen formale Regeln zu bewahren haben bei der Ausübung unseres gerichtsarztlichen Berufes. Wenn unser Gutachten für den richterlichen Zweck brauchbar sein soll, müssen gewisse gesetzlich festgelegte Begriffe in demselben verarbeitet sein und es muss in ebensolchen gesetzlich festgelegten Schlussfolgerungen gipfeln. Daher muss Werth gelegt werden auf Kenntniss der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen des Strafrechts, aber auch des Civilrechts. Das ist ja aber längst von seiten der gerichtlichen Medizin anerkannt worden und der Unterricht baut sich auf den entsprechenden Gesetzen auf. Aber das ist noch nicht genug. Sie alle m. H.! wissen, welche eine Menge neuer sozialpolitischer und medizinapolizeilicher Gesetze die letzten Jahre unserem Vaterlande gebracht haben, und längst ist der Wunsch ausgesprochen worden, dass der Arzt, der angehende sowohl als auch der bereits praktizierende, Kenntniss von den vielen ihn betreffenden Gesetzesbestimmungen erhalte. Standesvertretungen, ärztliche Vereine, einzelne Aerzte haben sich in diesem Sinne geäußert. Die Klagen gehen darauf hinaus, dass der beschäftigte Arzt sich nicht über die ständig anwachsenden gesetzlichen Bestimmungen auf dem Laufenden erhalten könne, und der junge Arzt, der in die Praxis kommt, kann sich nicht zurecht finden in den vielen Anforderungen, die von Seiten der administrativen Organe an ihn gestellt werden. Denn er hat von vielen Sachen, in der Klinik, in der er bis jetzt arbeitete, noch nicht das Mindeste gehört. Häufig wird er nicht den Bestimmungen gemäss verfahren, und die Folge ist ein Gefühl von Unsicherheit, welches seine Berufsfreudigkeit beeinträchtigt. Und nun ist es ihm gelungen, eine Kassenarzt- oder Vertrauensarztstelle zu bekommen. Jetzt sind ihm mit einem Male Pflichten erwachsen, die er vorher nicht gekannt hat. Aber gerade die Durchführung der sozialpolitischen Gesetze hängt davon ab, dass der Arzt seinen Pflichten gewissenhaft nachzukommen im Stande ist, und die Standesehre verlangt es, dass er nicht immer im Verkehr mit Kassenvorständen und Kassenmitgliedern

der Belehrung Empfangende, sondern der Belehrung Gebende sei.

Wenn ich hier die Nothwendigkeit eines besonderen Unterrichts in der Gesetzeskunde für Mediziner betone, so bedeutet das keine Programmänderung der gerichtlichen Medizin, sondern eine Vervollständigung, eine Ergänzung ihres Lehrstoffes. Allein die gerichtliche Medizin ist diejenige Disziplin, welche dem Wunsche nach einem Unterricht in der Gesetzeskunde für Mediziner nachkommen kann. Die Forderung eines derartigen Unterrichts ist, wie ich oben schon andeutete und nochmals ausdrücklich hervorhebe, sehr zeitgemäss, die Erfüllung eines von vielen gehegten Wunsches wird dankbar anerkannt werden, sie wird zweitens dazu dienen, dass das Interesse der weiten ärztlichen Kreise für die gerichtliche Medizin, welches, darüber täuschen wir uns nicht, im Erkalten begriffen ist, wieder geweckt wird. Und darauf kommt es an, dass man sich wieder für uns interessirt, dann wird man an massgebender Stelle auch unsern andern Wünschen ein geneigteres Ohr darbieten.

Ein solcher Unterricht in der Gesetzeskunde für Mediziner hätte etwa folgende Kapitel zu berühren: Zunächst die Stellung des Arztes selbst, seine Rechte und Pflichten, wie sie die Gewerbeordnung fixirt, seine Vorrechte, seine straf- und civilrechtliche Verantwortung, so die Strafbestimmungen für im Beruf verübte Vergehen, über Kunstfehler, über das Recht zur Vornahme körperlicher Eingriffe, über die Verpflichtung zum Schadensersatz und über die Pflicht zur Innehaltung des Berufsgeheimnisses.

Die Stellung des Arztes seiner Praxis gegenüber würde dann zu besprechen sein. Zu nennen ist hier besonders die Verpflichtung zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten, wie sie durch das vielfach ergänzte Regulativ vom 8. August 1835 festgelegt worden ist, ferner gehören hierher die Bestimmungen über Kranken- und Irrenwesen überhaupt, über die Krankenversicherung, Unfallversicherung und die Invaliditäts- und Altersversicherung. Eine Besprechung des Altestwesens würde sich hier füglich anschliessen.

Ein dritter Abschnitt wäre den ärztlichen Standespflichten der medizinischen Deontologie, der Organisation des ärztlichen Standes gewidmet.

Ueber die Apotheker und niederes Heilpersonal würde sodann zu sprechen sein, zugleich wäre hier auf die ausserordentlich aktuelle Frage der Kurfuscherei einzugehen.

Unsere ausgezeichnete Nahrungsmittelgesetzgebung, bei deren Vollendung und Durchführung dem Arzt grosse Pflichten erwachsen, bildet das letzte der grossen Kapitel des Unterrichts in der Gesetzeskunde für Mediziner. Das Nahrungsmittelgesetz und die ganze Reihe seiner Ergänzungsgesetze schneiden vermöge ihrer ganzen Tendenz tief in die Interessensphäre des Arztes ein; sie kennen gelernt zu haben ist in sozialer wie medizinischer Beziehung für den Arzt ganz besonders wichtig.\*)

M. H.! Ich erlaube mir vorhin der Hoffnung Ausdruck zu geben, dass die Berücksichtigung des Wunsches weiter ärztlicher Kreise nach einem Unterricht in der Gesetzeskunde uns neue Sympathien, unsern Bestrebungen aber ein geneigtes Verständniss und eine wohlwollende Förderung verschaffen würde. Ich hoffe, Ihrer Zustimmung gewiss zu sein,

\*) Die hierher gehörige Literatur findet sich in folgenden Werken. An erster Stelle ist zu nennen: „Aerztliche Rechts- und Gesetzeskunde“, unter Schwalbes Mitwirkung von Rapmund Dittrich herausgegeben. Andere Werke, die denselben Gegenstand behandeln, sind: „Die Gesetzgebung betreffend das Gesundheitswesen im Deutschen Reich“, herausgegeben von Goesch und Karsten in der Gutten-tag'schen Sammlung erschienen, sowie die „Zusammenstellung der



wenn ich mit einigen Worten die hier in Betracht kommenden Punkte namhaft mache.

Ich stellte vorhin die Forderung auf, dass jeder Arzt in den Hauptlehren der gerichtlichen Medizin, zu denen ich nunmehr auch die Gesetzeskunde für Mediziner rechne, bewandert sein müsse. Wie die Dinge bei uns einmal liegen, wäre dies eine Bestimmung, die garnichts sagt, wenn nicht in seinem Examen die Thatsache des Gehörhabens wahrscheinlich gemacht würde. Dieses Examen würde natürlich, ganz so, wie es in ausserdeutschen Ländern geschieht, einen Theil des Staatsexamens bilden, sich am Besten so einrichten lassen: dass gerichtliche Medizin und die mit ihr in manchen Punkten sehr verwandte Psychiatrie in einer Prüfungsgruppe geprüft werden, so wie es jetzt z. B. bei innerer Medizin und Arzneimittellehre der Fall ist.

Ich erlaube mir vorhin dem schon des öfteren ausgesprochenen Wunsch nach Instituten für gerichtliche Medizin Ausdruck zu geben, ein Wunsch, der, wie Sie wissen, noch vor wenigen Jahren von Skrzeczka anerkannt worden ist. Institutsmaterial für dieselben ist für einen erspriesslichen Unterricht eine Nothwendigkeit; bei der Wichtigkeit des Gegenstandes für unsere Rechtspflege, sowie für die allgemeine Ausbildung der Aerzte wäre es erforderlich, hier theils Aenderungen in dem bisherigen Verfahren eintreten zu lassen, theils ganz neues Material zu erschliessen. Für ein gerichtlich-medizinisches Institut bilden zunächst die gerichtlichen Sektionen den Grundstock der demonstrativen Lehrmittel. In der Praxis ist hier eine beklagenswerthe Erschwerung eingetreten, indem nicht allein die Theilnahme an Sektionen als Zuschauer unmöglich gemacht, sondern auch die Entnahme von Organen zuweilen ausserordentlich erschwert wird. Das ist sehr zu bedauern, und ich will nicht unterlassen, zu erwähnen, dass ich bei von Hofmann in Wien und auch in Pest gerichtlichen Sektionen beigewohnt habe, bei denen die Oeffentlichkeit für Mediziner nichts weniger wie ausgeschlossen war, ohne dass hieraus für die Rechtspflege je schlimme Folgen resultirten.

Eine ausserordentlich wichtige Ergänzung dieses Materials würden — eine Neuerung, wie ich bemerken will, in Deutschland, ausserhalb Deutschlands längst mit grossem Erfolge ausgeführt — sanitätspolizeiliche Obduktionen bilden, d. h. Fälle von plötzlichem natürlichem und solche Fälle von gewaltsamem Tod, bei denen die Schuld eines Dritten nicht vorliegt, und die deshalb von der Staatsanwaltschaft freigegeben sind, welche qualitativ fast dasselbe Material darstellen, wie die gerichtlichen Sektionen. Selbstmörder, und alle ohne fremde Schuld Verunglückte, endlich alle plötzlich, ohne ärztliche Hülfe Gestorbenen, sowie auch alle Haltekinder bis zu einem gewissen Alter gehören hierher, wie Heller unlängst in einer sehr bemerkenswerthen Abhandlung auseinandergesetzt hat. Die Sanitätspolizei hat bei fast allen diesen Fällen ein grosses Interesse daran, die Todesursache festzustellen; die Sektionen finden ohne den grossen Apparat der gerichtlichen Sektion unter Intervention eines Polizeibeamten statt, ihr Nutzen wäre für die gerichtliche Medizin ein sehr beträchtlicher, um so mehr, als hier noch eine praktische Bethätigung der Hörer und Praktikanten sich ermöglichen liesse.

giltigen Medizinalgesetze Preussens“ von Wernich. Auch die im Erscheinen begriffene Sammlung von Gesetzesvorschriften von Springfeld und Sieber, „Die Handhabung der Gesundheitsgesetze in Preussen“ wäre hier zu erwähnen, ebenso Guttstadt: „Das deutsche Medizinalwesen“. Grundlegend für alle in Betracht kommenden Verhältnisse ist Pistor's „Gesundheitswesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landrecht“. Es ist ein kompendiöses, umfassendes Werk, welches auf alle einschlägige Fragen Antwort ertheilt.

Drittens kommen als Material für den gerichtlich-medizinischen Unterricht Untersuchungen an Lebenden, Gemüthszustandsuntersuchungen u. ä. in Betracht, die, dem betreffenden Lehrer als ärztlichen Sachverständigen übertragen, sich häufig zu Demonstrationszwecken werden verwenden lassen; und viertens Fälle, die dem Vorsteher des Instituts in seiner Eigenschaft als Gutachter in Unfalls- und Invaliditätssachen überwiesen sind, und die z. Th. auch zu Demonstrationszwecken benutzt werden können.

Eine letzte, ausserordentlich wichtige Materialgruppe würden endlich die Blut- und Sperma-Untersuchungen bilden, die dem Chemiker abzunehmen und dem Gerichtsarzt wiederzugeben angemessen wäre. In der Regel wird der Gerichtsarzt nun nicht die Zeit und Lust haben, derartige Untersuchungen zu machen; es würde sich daher empfehlen, dieselben an diejenigen Stellen zu verweisen, bei denen durch die ganze Einrichtung die Erreichung des Zweckes gewährleistet wird, die gerichtlich-medizinischen Institute.

An diesen letzteren würden, und das möchte ich mir erlauben, Ihnen als einen neuen Vorschlag zu unterbreiten, die Gerichtsärzte ein Heim haben, wenn sie sich später über irgend einen Fall, aber auch über die Fortschritte der gerichtlichen Medizin überhaupt orientiren wollen. Psychiatrische Kurse hat man den Physikern zugestanden, giebt man ihnen auch gerichtlich-medizinische Repetitionskurse, so wird man auch die Gewähr haben, dass sie trotz ihres häufig nur geringen Materials in der Uebung geblieben sind, dass es wirkliche Spezialisten ihres Faches sind, auf deren Sachkenntniss der Staat sich verlassen kann.

M. H.! Man spricht jetzt vieles von der Reform des medizinischen Studiums. Es erscheint mir zweifellos, dass diese Reform in einer Erweiterung des obligatorischen Lernstoffes und einer Verlängerung des Studiums bestehen muss. Fächer, wie die Psychiatrie, die Pädiatrie, vielleicht auch die Laryngologie, die Otiatrie werden zu diesen Gegenständen gehören, deren Kenntniss dem angehenden Arzte neben den übrigen als *conditio sine qua non* abverlangt werden wird — und so wird auch, diese Hoffnung habe ich, die gerichtliche Medizin die ihr gebührende Stellung erhalten.

## Ueber die Anforderungen an das Hörvermögen der Eisenbahn-Beamten und über deren Hörprüfung.

Vortrag, gehalten in der Versammlung deutscher Bahnärzte zu Köln am 13. September 1898.

Von  
Dr. Pollnow-Berlin,  
Bahnarzt.

Während die Bestimmungen über die Anforderungen an das Sehvermögen der einzelnen Beamtenklassen von den Bahnverwaltungen mehr oder weniger genau vorgeschrieben sind, und insbesondere bei den preussischen Staatsbahnen durch die Ministerial-Erlasse vom 7. Januar 1897 und 5. August 1898 diese Frage wohl für viele Jahre hinaus geordnet ist, ist es für die Anforderungen des Hörvermögens noch in die Beurtheilung des begutachtenden Arztes gestellt, welche Hörfähigkeit er in jedem Falle für ausreichend erklärt. Nur supplementär sind in dem für die Anstellung vorgeschriebenen Formular der preussischen Staatsbahnen die Fragen gestellt, ob der Untersuchte einer Unterhaltung, welche ohne Anstrengung der Stimme geführt wird, mit abgewendetem Gesicht folgen, und ob er die Flüstersprache mit jedem Ohr auf 7 m Entfernung verstehen kann.

Wie an das Sehvermögen, sind auch an das Hörvermögen der verschiedenen Beamtenklassen verschiedene

Anforderungen zu stellen, und es dürfte daher nicht ohne Interesse sein, den Versuch zu machen, feststehende Normen für die Anforderung an das Hörvermögen der einzelnen Beamtenklassen aufzufinden, so dass das „ausreichend“ der willkürlichen Beurtheilung der einzelnen Begutachter möglichst entzogen wird. Bei der Beurtheilung dieser Anforderung greifen drei Gesichtspunkte ineinander 1. die Betriebssicherheit des Dienstes, 2. der Verkehr mit dem Publikum und 3. die eigene Sicherheit des Beamten. Zur näheren Beurtheilung des Einflusses von Gehörstörungen des Bahnpersonals auf die Sicherheit des Betriebs, wird es erforderlich sein, zunächst zu untersuchen, welchen Werth die akustischen Signale für den Bahndienst haben.

In der Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 sind folgende akustischen Signale vorgeschrieben:

1. Signale mit elektrischen Läutewerken und Hornsignale.

Die Signale mit den Läutewerken dienen zur Benachrichtigung des Streckenpersonals über die Fahrt von Zügen durch ihre Strecke. Die Hornsignale dienen auf der Strecke vorzugsweise als Achtungssignale, um bei ungünstigen Witterungsverhältnissen die Nachbarwärter und die etwa in der Nähe beschäftigten Rottenarbeiter, sowie auf Stationen das Stationspersonal von der Annäherung eines Zuges in Kenntniss zu setzen. Ein Hornsignal (zweimal vier kurze Töne) soll der Wärter geben, wenn er an einem vorbeifahrenden Zuge etwas Ordnungswidriges bemerkt, was die Weiterfahrt gefährlich erscheinen lässt.

2. Signale des Zugpersonals.

a) mit der Dampfpeife:

1. ein mässig langer Ton — Achtung —
2. die Bremsignale:  $\cup$ ,  $\cup\cup$ ,  $\cup\cup\cup$ , — —

Die Signale mit der Dampfpeife werden vom Lokomotivführer gegeben, das Achtungssignal kann auch vom Fahrpersonal resp. von den Passagiren mittelst der an der Dampfpeife befestigten Zugleine als Alarmsignal gegeben werden.

b) mit der Mundpeife:

1. das Zugpersonal soll seine Plätze einnehmen: —
2. Abfahren: — —

Diese Signale werden beim stehenden Zuge von dem Zugführer gegeben.

3. Rangirsignale mit Mundpeife oder Horn. —, — —,  $\cup\cup\cup$ , Signale, die zur Leitung der Rangirbewegungen durch den Rangirmeister und die Rangirer gegeben werden.

4. Das Knallsignal; dasselbe ist ein hörbares Haltsignal und wird gegeben, wenn optische Signale entweder nicht gegeben werden können, oder die Sichtbarkeit der gegebenen durch Nebel oder sonstige Witterungseinflüsse in Frage gestellt ist.

Wir werden uns nicht verhehlen können, dass die akustischen Signale in ihrer Bedeutung für die Betriebssicherheit den optischen erheblich nachstehen. Selbst bei besten äusseren Bedingungen ist die Wahrnehmungsmöglichkeit des Schalls eine viel geringere als die des Lichts. Diese Wahrnehmungsmöglichkeit wird nun durch mannigfaltige Umstände erheblich beeinträchtigt: stärkere Geräusche, widrige Luftströmungen können dieselben bis zur Unmöglichkeit herabsetzen. Ueberdies ist die Intensität der gebrauchten Signale eine verhältnissmässig geringe; nur das Knallsignal und die Dampfpeife sind laut genug, um auch beim Geräusch des fahrenden Zuges mit grösserer Sicherheit wahrgenommen werden zu können. Aber selbst das Dampfpeifensignal wird von Bremsern in geschlossenen Bremscoupés in einer Entfernung von über 300 m schon nicht mehr sicher wahrgenommen. Das Mundpeifensignal versagt während der Fahrt ganz, und beim Rangiren

hat es nur einen bedingten Werth, so dass nach § 10 der Rangirordnung dasselbe in letzterem Falle immer mit den Hand- bezüglich Laternensignalen zu verbinden ist.

Das Horn ist wegen seines tieferen Tones und seiner grösseren Stärke zwar etwas weiter zu hören als die Mundpeife, doch hat es für den Rangirdienst letzterer gegenüber den Nachtheil der geringeren Handlichkeit. Die Glockensignale der Läutewerke auf der Strecke sind hauptsächlich für die Schrankenwärter von Bedeutung und werden von diesen wohl immer gehört werden, da die letzteren sich in unmittelbarer Nähe derselben aufzuhalten haben. Zurufe sind zwar in der Signalordnung nicht vorgeschrieben, doch sind sie bei der Ausübung des Dienstes kaum zu entbehren und werden namentlich im Rangirdienste reichlich verwendet, so dass es zur sicheren und schnellen Erledigung desselben wünschenswerth ist, dass die dabei Beschäftigten gut befähigt sind, solche Zurufe zu verstehen.

Im Gegensatz zu der verhältnissmässig grossen Bestimmtheit, mit der die Sehmöglichkeit optischer Signale berechnet werden kann, ist es kaum möglich, ähnliche Grenzwerte für die akustischen Signale zu geben. Die noch bestehende grosse Verschiedenheit der Höhe der Pfeifen, die wechselnde Stärke, mit der sowohl die Mund- wie die Dampfpeife angeblasen werden, bedingen so grosse Verschiedenheiten des Schalls, dass auch für gut Hörende sich grosse Unterschiede in der Wahrnehmung der betreffenden Signale ergeben. Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse möchte ich auch einigen Versuchen, die ich früher und jetzt in Bezug auf die Hörmöglichkeit von Signalen gemacht habe, nur in soweit Bedeutung beimessen, als sie uns zeigen, dass selbst bei starker Herabsetzung des Hörvermögens unter günstigen Verhältnissen die Signale noch gehört werden können. Gelegentlich einer Arbeit über „die Ohrenkrankheiten der Lokomotivführer und Heizer“, die ich im Jahre 1881 in Gemeinschaft mit Schwabach unternahm, stellte ich fest, dass das Knallsignal noch deutlich von einem Manne gehört wurde, der die Flüstersprache nur auf 0,3 m und laute Sprache nur auf 0,6 m hörte, und vor einigen Wochen habe ich bei einem Putzer, der die Flüstersprache auf 0,75 resp. 0,5 m hörte, festgestellt, dass er die Signale einer ziemlich hohen Mundpeife auf 110 m hörte. Letztere Versuche wurden an einem windstillen Tage unter dem Schutze einer Reihe stehender Wagen gemacht und entsprechen allenfalls den Verhältnissen eines stehenden Zuges. Unter diesen Umständen werden wir uns begnügen müssen, die Beamten, Hilfsbeamten und Arbeiter entsprechend der Nothwendigkeit eines mehr oder minder guten Hörvermögens zu ordnen und ähnlich wie für das Sehvermögen drei Gruppen aufzustellen, nämlich:

I Bestes Hörvermögen.

II Mittleres Hörvermögen.

III Geringstes zulässiges Hörvermögen.

Als Grenzwerte für diese Gruppen wird es sich vielleicht empfehlen, in Anlehnung an die Bestimmung der „Deutschen Heerordnung“ festzusetzen, dass die Hörweite für Flüstersprache im geschlossenen Raume betragen soll: für Gruppe I mindestens sieben Meter, für Gruppe II unter sieben bis vier Meter, für Gruppe III vier bis einen Meter.

Bei der Neueinstellung von Beamten und Arbeitern werden wir, da erstens fast alle Arten von chronischer Schwerhörigkeit die Neigung zur Verschlechterung haben und zweitens das Hörvermögen bei fortschreitendem Alter normaler Weise abnimmt, immer verlangen müssen, dass die Hörweite jedes einzelnen Ohres nur wenig unter dem oberen Grenzwerte der betreffenden Gruppe liegt, und dass keine Ohrenkrankungen vorliegen, die in verhältnissmässig kurzer Zeit eine er-

hebliche Verschlechterung des Hörvermögens herbeiführen können, also dass namentlich keine eitrige Mittelohrentzündung besteht. Bei den Wiederholungsprüfungen im Dienste befudlicher Beamten und Arbeiter werden jene Grenzwerte für das Hören mit beiden Ohren gelten können, so dass ein Herabgehen des Hörvermögens eines Ohres den Betroffenen zur weiteren Belassung in seinem bisherigen Dienste nicht untauglich macht. Von allen im Aussendienste Beschäftigten werden wir dagegen verlangen müssen, dass sie die laute Sprache in sieben Meter Entfernung verstehen können, da hierin die notwendige Sicherheit beruht, dass sie nicht in Folge ihrer Schwerhörigkeit durch fahrende Züge selbst gefährdet werden.

Wenn wir nach den besprochenen Grundsätzen das Eisenbahnpersonal ordnen, so kommen wir zu folgender Gruppierung: vom Stationspersonal haben die Vorsteher, Assistenten, die Haltestellenaufseher sowohl den Anforderungen für die Betriebssicherheit als denen für den Verkehr mit dem Publikum vollkommen zu genügen, da sie nicht nur alle in Frage kommenden Signale beachten, sondern auch Zurufe und mündliche Mittheilungen bestmöglichst hören und verstehen müssen. Ihnen schliessen sich sämtliche Beamte an, die zu Dienstzwecken sich des Telephons bedienen. Gleich wichtig ist gutes Gehör für Weichensteller und das Rangirpersonal (Rangirmeister und Rangirer), da ihnen gleichfalls die Beachtung akustischer Signale und Zurufe obliegt; ihnen schliessen sich die Wächter an, da bei ihrem Dienste die leichte und sichere Wahrnehmung von verdächtigen Geräuschen von Bedeutung ist. — Die Wagenmeister werden ihren dienstlichen Obliegenheiten noch genügen können, wenn auch nicht mehr volle Hörschärfe vorhanden ist. Für das übrige Stationspersonal: die Bahnsteigschaffner, Portiers, Gepäckträger wird das Gehör ausreichend sein, wenn es der Anforderung an sichere Perception lauter Sprache genügt, so dass der Verkehr mit dem Publikum leicht möglich ist. Diesen geringsten Anforderungen werden auch alle übrigen Beamten und Arbeiter genügen müssen, die im Aussendienst beschäftigt sind, damit ihnen nicht durch Schwerhörigkeit bei Ausübung ihres Dienstes besondere Gefahren entstehen.

Beim Streckenpersonal wird bestes Gehör vom Bahnwärter, Vorarbeiter, Brückenwärter, Schrankenwärter gefordert werden müssen; etwas herabgesetzt darf es sein beim Bahnmeister und dem Streckenarbeiter (Telegraphen-Unterhaltungsarbeiter).

Beim Zugbegleitungspersonal muss der Bremser besonders gutes Gehör haben, da unter Umständen die Dampfpeife, die ihm Bremssignale giebt, schwer zu hören ist. Zugführer, Packmeister und Schaffner haben zwar auch Signale zu hören, doch ist ihre Funktion nicht von so grosser Bedeutung für die Betriebssicherheit; sie müssen aber den Anforderungen für den Verkehr mit dem Publikum vollkommen genügen. Letzteres muss gleichfalls von den Zugrevisoren verlangt werden.

Was das Lokomotivpersonal anbelangt, so ist diese Frage zu einem sicheren Abschluss gelangt, insofern jetzt allgemein anerkannt ist, dass die Hörschärfe derselben für die Betriebssicherheit von keiner grossen Bedeutung ist, so dass sie in die letzte Gruppe eingereiht werden können.

Die übrigen Beamten des Bahndienstes, die Kassenbeamten, Lademeister, Bodenarbeiter sowie die Bureaubeamten werden der Gruppe III zugetheilt werden können.

In Tabellenform stellt sich demnach die Gruppierung folgendermassen dar:

I. Bis 7 m Flüstersprache: 1. Stations-Vorsteher, Stations-Verwalter, Stations-Assistenten, Haltestellen-Aufseher, Haltepunkt-Wärter, 2. Telephon-Beamte, 3. Weichensteller,

4. Stations- und Werkstätten-Wächter, 5. Rangirmeister und Arbeiter, 6. Bahnwärter, 7. Brückenwärter, 8. Schrankenwachen, 9. Rottenführer (Strecken-Vorarbeiter), 10. Bremser.

II. 7 bis 4 m: 1. Wagenmeister, 2. Telegraphen-Beamte, 3. Bahnmeister, 4. Strecken-Arbeiter, 5. Telegraphen-Unterhaltungsarbeiter, 6. Zugführer, 7. Packmeister, 8. Schaffner, Wagenwärter, 9. Zugrevisoren.

III. 4 bis 1 m: 1. Bahnsteigschaffner, 2. Stations- und Werkstätten-Portiers, 3. Wagenaufzeichner, 4. Stations-Arbeiter, 5. Lokomotivführer, 6. Lokomotivheizer, 7. das gesammte Werkstätten-Personal, 8. Maschinisten und Maschinenwärter an stehenden Maschinen, 9. Abfertigungs- und Stations-Kassenbeamten, 10. Gepäckträger, 11. Lademeister, 12. Bodenarbeiter.

Wie wir in der bisherigen Erörterung gesehen haben, haben wir die Funktion des Hörvermögens nach zwei Richtungen hin festzustellen: 1. nach der Fähigkeit laute Sprache sicher zu verstehen, und 2. nach der Hörweite für die Flüstersprache. Der zu Untersuchende wird in einer Entfernung von 7 m vom Untersucher so aufgestellt, dass er dessen Gesicht nicht sehen kann. Es wird dann in gewöhnlicher Sprechweise, ohne dass die Stimme erhoben wird, eine Unterhaltung angeknüpft, zu der die Anamnese passenden Stoff bietet. Aus der Sicherheit und Schnelligkeit, mit der die Fragen beantwortet werden, lässt sich, natürlich unter Berücksichtigung der jeweiligen Intelligenz des Untersuchten, ein Schluss auf die Hörfähigkeit desselben ziehen. — Bei der Prüfung mit der Flüstersprache ist zunächst zu berücksichtigen, dass die Hörbreite für die verschiedenen Worte eine recht verschiedene ist. Nach der Untersuchung von Oscar Wolff (Sprache u. Ohr, 1871) hängt die Hörbreite von den Konsonanten ab, und zwar werden am besten gehört Worte mit S, Sch, Scht, F, dann Worte mit B, K, T und am schwersten Worte mit Zungenspitzen-R und Flüster-U; als Beispiele führt er an I. Messer, Strasse (Schrasse), Säge; Feder, Frankfurt. II. Teppich, Tante; Kette, Kappe; III. Ruhe, Bruder, Ruhrort, Reiter. Weiter modifiziert wird die Hörbreite durch den Vokal: hohe, tonstarke Vokale, wie gedehntes a, die Diphthonge, langes i werden leichter gehört wie Worte mit dumpfen, tonschwachen Vokalen z. B. ist Baden viel leichter zu hören als Bochum. — Petzold (Gegenwärtiger Stand der Hörprüfungen, Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 29, 1896) hält die Zahlwörter für geeignete Prüfungsorte und bezeichnet 100, 9, 5, 4, 8, 7 als besonders schwer zu hören. Bekanntlich kann Flüstersprache von Normalhörenden im geschlossenen Raume, je nachdem letzterer mehr oder weniger durch von aussen eindringende Geräusche erreicht wird, in 20—25 m Entfernung gehört werden, sodass wir — da wohl selten Untersuchungsräume von so grossen Dimensionen zu Gebote stehen bei 7 m Entfernung das sichere Hören auch von schwerer verständlichen Worten verlangen müssen. — Der Gang der Untersuchung gestaltet sich folgendermassen: Das nicht zu untersuchende Ohr wird möglichst fest geschlossen, und zwar dürfte es für die meisten Fälle vollständig genügen, wenn der zu untersuchende einen Finger der gleichseitigen Hand möglichst tief und fest in das Ohr hineinsteckt; es ist dies sicherer als das Verstopfen mit Watte und hat überdies noch den Vorzug der grösseren Einfachheit. Nun spricht man in Flüstersprache in gleichmässigem Tempo und gut artikuliert Zahlen und Worte, die der Untersuchte sofort, wenn er sie verstanden, nachzusprechen hat. Der Mund des Untersuchers soll sich möglichst in gleicher Höhe wie das untersuchte Ohr befinden. Werden die vorgeflüsterten Worte in 7 m Entfernung nicht verstanden, so nähern wir uns in kurzen Schritten dem Untersuchten so weit, bis er sie deutlich hört, und finden auf diese Weise die Entfernung, in der die Flüstersprache verstanden wird. Erleichtert wird

diese Feststellung, wenn sich auf dem Fussboden des Untersuchungsraumes eine Meter-Theilung anbringen lässt, auf der wir vorschreiten. Die Gehörs wahrnehmung ist leichter, wenn dem Sprechenden das untersuchte Ohr zugewandt ist, doch ist als Regel die einfach abgewandte Stellung, d. h. also diejenige, bei der der Untersuchte dem Untersucher den Rücken zuwendet, zu gebrauchen.

Ergibt die Hörprüfung eine Herabsetzung des Hörvermögens, so wird nach den Regeln der Ohrenheilkunde die Ursache der Hörverminderung festgestellt werden und je nach dem Erfolge der etwa eingeleiteten Behandlung die schliessliche Entscheidung über die Brauchbarkeit oder weitere Verwendung des Untersuchten getroffen werden müssen.

## Inwieweit können Neubildungen auf traumatische Einflüsse zurückgeführt werden?

Von

Prof. Dr. Ribbert-Zürich.

(Schluss.)

Cohnheim hat bekanntlich die Geschwülste von einer Wucherung embryonaler, durch Entwicklungsstörung abgesprengter oder überschüssiger Keime abgeleitet. In dieser Form war die Theorie nicht haltbar. Es wurden so zahlreiche Bedenken geltend gemacht, dass man Cohnheim's Lehre vielfach für überwunden ansah. Aber darin ging man wieder zu weit. Die embryonale Genese hat in einem gewissen Umfange ihre volle Berechtigung. Aber sie darf eben nicht ausschliesslich verwerthet werden. Ich habe mich bemüht\*), darzuthun, dass es nicht sowohl auf die intrauterine Keimabsprengung als darauf ankommt, dass überhaupt Zellen oder Zellkomplexe aus dem physiologischen Zusammenhange theilweise oder ganz getrennt wurden, mag das nun während des embryonalen oder während des extrauterinen Lebens geschehen.

Denn jede Zelle würde sich dauernd theilen, falls die Einfügung in das normale Gewebe sie nicht in Schranken hielte, sie kann ihrer Neigung folgen, falls das Hinderniss fortfällt. Sie wird dann an Wachstumsenergie allen anderen Elementen überlegen, d. h. sie wird maligne sein. Denn Malignität heisst nicht Erlangung neuer zerstörender Eigenschaften, sondern nichts Anderes als die Verdrängung weniger lebhaft wachsender, weil durch den Einfluss des Körpers gehinderter Zellen durch andere, deren Vermehrung nichts im Wege steht. Die normalen Theile gehen im primären Tumor und in den Metastasen lediglich durch den Druck der Tumorzellen zu Grunde.

Jene Absprengung von Gewebsbestandtheilen kann aber durch ein Trauma direkt oder indirekt bewirkt werden.

Betrachten wir zunächst den direkten Weg. Ein Stoss, eine Quetschung oder dergl. kann Theile sehr leicht völlig aus dem Zusammenhang abtrennen. Grössere auf diese Weise isolirte Gewebstücke werden dann aus Mangel an Ernährung meist schnell zu Grunde gehen. Kleine Abschnitte, Gruppen von Zellen oder einzelne zellige Elemente werden zwar ebenfalls gewöhnlich absterben, aber sie können doch etwas leichter als jene am Leben bleiben, da für sie die Ernährung durch den Gewebssaft unter Umständen ausreicht, zumal eine etwa eintretende Hyperaemie die Durchströmung des Gewebes begünstigt. Aus solchen abgesprengten Keimen können Geschwülste heranwachsen.

Das ist nicht nur Theorie, sondern das ist, wenn auch bis

\*) Bibl. med. c. H. 9 und in früheren daselbst verzeichneten Mittheilungen.

jetzt nur in geringem Umfange und nur für einzelne gutartige Neubildungen, durch Experimente erhärtet.

Die Folgen einer partiellen Zusammenhangstrennung konnte ich aus Versuchen entnehmen, die ich am Kaninchenohr auf folgende Weise anstellte. Ein rechteckiges Feld von ca. 4 mm Breite und etwas grösserer Länge umschnit ich durch die ganze Dicke des Ohres an drei Seiten, klappte es heraus und liess es in dieser Stellung. Die dadurch entstandene Wundöffnung des Ohres wuchs allmählich zu, das herausgeklappte Stück überzog sich an den Wundrändern mit Epidermis, rundete sich ab, wuchs zu einem erbsengrossen Körper heran und ragte so aus der Fläche des Ohres wie ein Polyp hervor. In einem Falle wurde das Gebilde, welches zweifellos Jeder als einen Tumor angesprochen haben würde, nach 13 Monaten extirpirt. Es setzte sich aus Bindegewebe, neugebildetem Knorpel und Knochen zusammen und konnte demnach als Fibro-Chondro-Osteom bezeichnet werden.

Zahlreiche Untersuchungen liegen vor über das Verhalten völlig losgelöster Theile. Es ist bekannt, dass man abgeschnittene Gewebstücke mit Erfolg auf andere Körperstellen transplantiren kann. Sie wachsen dort, wenn auch nicht in ganzer Ausdehnung, an. Bei der Epidermis und der Schilddrüse sind wir darüber am besten orientirt. Für die Geschwulstlehre haben aber hauptsächlich diejenigen Experimente Bedeutung, welche darauf ausgingen, nicht ganze Organe, sondern kleinere aus dem Zusammenhange gelöste Stückchen zu verpflanzen. Ich habe das mit den verschiedensten Organen gethan, aber allerdings meist kein fortschreitendes Wachstum beobachtet. Die der Speicheldrüse, der Leber, der Niere, dem Hoden und anderen Organen entnommenen Theile wuchsen zwar an, aber sie erfuhren bald Veränderungen, die ich oben bereits als Rückbildung bezeichnete und blieben in diesem Zustande lange bestehen oder gingen rascher durch Atrophie zu Grunde.

Geschwulstähnliche Bildungen erhielt ich bei Versuchen mit dem Chordakern der Zwischenwirbelscheibe der Kaninchen. \*) Wenn er nach Anstechen mit dem Messer auf die Vorderseite der Wirbelsäule heraustrat und dort theilweise liegen blieb, so wuchs die Gallertmasse um das Vielfache und wurde so zu einem Gebilde, welches anatomisch durchaus übereinstimmte mit dem Chordom (Echondrosis physalifera, Virchow) an der Schädelbasis des Menschen. Aber es hatte keinen dauernden Bestand. Nach einem halben Jahre begann es sich zurückzubilden. So ist es fraglich, ob ich auch biologisch einen Tumor gemacht hatte. Aber es darf auch in Betracht gezogen werden, dass wir über das Schicksal der menschlichen Chordome nichts Sicheres wissen, also nicht sagen können, ob sie nicht auch wieder verschwinden. Kennen wir doch auch sonst gutartige Neubildungen (Uterusmyome, Exostosen), die gelegentlich eine Involution erfahren. Immerhin stimmt die Parallele insofern nicht ganz, als experimentell erzeugte, tumorähnliche Gebilde eben gewöhnlich dem Untergang anheimfallen, wobei aber doch das Eine zu beachten ist, dass ihre Existenz, wenn man die weit kürzere Lebensdauer der zu den Versuchen dienenden Thiere im Vergleich zu der des Menschen in Betracht zieht, doch relativ beträchtlich länger währt, als die Zahlen des Experimentes verrathen. Unter diesem Gesichtspunkt müssen auch die bekannten Versuche von Leopold und Zahn beurtheilt werden, die transplantirten embryonalen Knorpel um das Viehhundertfache wachsen, schliesslich aber wieder verschwinden sahen.

Bessere Resultate erhielt ich mit abgeschnittener und nicht auf Oberflächen, sondern in andere Gewebe, z. B. in die

\*) Kongress für innere Medizin in München 1895.

Subcutis verpflanzter Epidermis.\*) Wenn man sie mit etwas zu ihr gehörendem Bindegewebe verpflanzt, wächst sie fast regelmässig an. Dann entstehen, indem das wuchernde Epithel die experimentell gesetzte Wundhöhle auskleidet, epitheliale Cysten, die zwar nur sehr langsam sich vergrössern, aber dauernd bestehen bleiben. Ich habe sie noch nach mehr als Jahresfrist nachweisen können. Auch typische Dermoidcysten habe ich in ähnlicher Weise wie Schweningen und E. Kaufmann dadurch erzeugen können, dass ich die Epidermis nicht von ihrem Boden lostrennte, sondern in situ in das Bindegewebe hinein verlagerte.

Alle diese Versuche sind geeignet, uns die Entstehung traumatischer Epithelcysten beim Menschen verständlich zu machen. Solche neuerdings so vielfach beschriebenen Gebilde werden sowohl aus völlig abgetrennten und transplantierten wie aus feststehenden, aber in die Tiefe verlagerten Hautstückchen hervorgehen können.

Im Ganzen freilich müssen wir sagen, dass die Experimente noch relativ wenige positive Ergebnisse geliefert haben; doch dürfen wir diesen Mangel vielleicht darauf zurückführen, dass wir die Versuchsbedingungen nicht genügend beherrschen und die Verhältnisse nicht völlig nachahmen können, welche etwa beim Menschen massgebend sein werden. Aber es ist doch andererseits auch noch sehr fraglich, ob gerade eine totale Lösung aus dem Zusammenhange das Günstigere ist, ob nicht vielmehr die beste Grundlage für die Entstehung der Tumoren gerade dann gegeben ist, wenn die Absprengung, wie bei den experimentellen Dermoidcysten und zum Theil wohl auch bei den menschlichen Epithelcysten, die Ernährung nicht ganz unterbricht, wenn vielmehr ein partieller Zusammenhang, in erster Linie wohl durch ernährende Blutgefässe, erhalten bleibt. Aehnlich würde die Wirkung sein, wenn die etwaige totale Absprengung nicht plötzlich, sondern ganz allmählich vor sich ginge, so dass für die Entwicklung neuer Ernährungswege Zeit bliebe.

Derartige Vorstellungen haben um so mehr Berechtigung, als ja auch bei den zahlreichen Tumoren, die wir heute ohne Widerspruch aus einer im embryonalen oder extrauterinen Leben erfolgenden Entwicklungsstörung, einer Keimverlagerung, ableiten, bei den Rhabdomyomen, den aus versprengten Nebennierentheilen hervorgehenden Geschwülsten, den multiplen Enchondromen, den Dermoiden, Cholesteatomen u. s. w. nicht eine plötzliche und völlige Trennung angenommen werden darf, sondern eine durch allmähliche Wachsthumsvorgänge vor sich gehende Verschiebung oder nicht organisch eingefügte Ueberproduktion. Solche aus Entwicklungsstörungen abzuleitende Tumoren sind ausserordentlich zahlreich. Ihre Beweiskraft für die Entstehung der Neubildungen überhaupt aus abgesprengten Gewebskeimen ist noch lange nicht genug gewürdigt.

Das gilt vor Allem für die gutartigen Tumoren. Die malignen Neubildungen, die uns natürlich hauptsächlich interessiren, sind schwieriger zu beurtheilen. Gerade für sie und besonders für das zunächst in's Auge zu fassende Carcinom wird die Vorstellung einer primären Zellreizung durch irgend ein Trauma vertheidigt. Nun habe ich aber gezeigt, dass die Grundlagen, welche zu dieser Auffassung über die Krebsgenese geführt haben, nicht richtig gedeutet worden sind. Denn wenn man erstens die Randtheile heranzieht und aus dem Zusammenhang des Carcinomepithels mit dem anstossenden normalen Epithel den Schluss ableitet, das letzteres sich in ersteres umwandle, so habe ich dargelegt, dass der Krebs nur aus sich herauswächst und das benachbarte Epithel, mit dem er

\*) Arch. f. Entwicklungsmechanik, Bd. 6 und Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Bd. 47.

dabei selbstverständlich verbunden ist, lediglich verdrängt. Zweitens aber ist die Behauptung, das Epithel dringe im ersten Stadium der Carcinomentwicklung aus sich heraus in das Bindegewebe hinein, durch die bisherigen Befunde nicht gestützt. Denn im ersten Beginn des Prozesses findet sich bereits eine Wucherung der Binde-substanz, die somit der charakteristischen Wucherung des Epithels vorausgeht. Ihre Bedeutung sehe ich darin,\*) dass sie zu einer Durchwachsung des Epithels und einer Isolirung seiner Zellen führt, die auf diese Weise in das Bindegewebe metastasirt werden und dann als selbstständig gewordene Elemente ungehindert proliferiren. Das prinzipiell Wichtige dabei ist, dass es sich um eine isolirte Verlagerung von Epithelien, um ihre Trennung auch aus dem Zusammenhang mit dem normal zu ihnen gehörenden und ihre Ernährung bewirkenden Bestandtheilen des Bindegewebes handelt. Denn seine Absprengung in Verbindung mit letzterem führt zu Dermoidcysten Epithelcysten und Sarkomen.

Von diesem Gesichtspunkte aus kann es sich bei der Entstehung des Carcinoms durch Trauma nur um zweierlei handeln, erstens um eine völlige durch Zerreiassung der Organe erfolgende Absprengung von Epithel, zweitens um eine allmählich durch einen entzündlichen, traumatisch zu Stande gekommenen, bindegewebigen Wucherungsprozess bedingte Verlagerung von Epithelzellen.

Der erstere Modus dürfte in reiner Form nicht eben gerade häufig in Betracht kommen. Wenigstens deuten von mir angestellte Versuche darauf hin, dass Epithelien, die durch einen plötzlichen Eingriff völlig abgetrennt wurden, nur schwer die erforderlichen Entwicklungsbedingungen finden. Ich habe von der Epidermis oder der Cornea abgekratzte oder flach mit dem Messer abgetragene Epithelien in Lymphdrüsen und an andere Körperstellen transplantiert, aber niemals Wachsthumerscheinungen an ihnen beobachtet. Sie gehen zwar nicht ohne Weiteres zu Grunde, sondern bleiben lange liegen und erleiden erst allmählich regressive Metamorphosen, aber sie wuchern nicht. Sie sind also offenbar nur unter Vermittlung des zu ihnen gehörenden Bindegewebes fähig, ausreichende Nahrung zu gewinnen. Beim Menschen wird das kaum anders sein. Immerhin mag nicht geleugnet werden, dass gelegentlich einmal völlig traumatisch isolirte Zellen zum Carcinom sich entwickeln.

Wir werden also hauptsächlich daran denken müssen, dass durch bindegewebige Wucherungsprozesse das noch unveränderte oder durch das Trauma zerrissene und gelockerte Epithel durchwachsen wird und dass so nach und nach ohne grössere Ernährungsstörungen Epithelzellen in der angegebenen Weise in das Bindegewebe metastasirt werden. Auch dabei gehen zweifellos die meisten Epithelien zu Grunde. Denn auch so wird der Prozess gewöhnlich noch zu stürmisch vor sich gehen, und nur wenn die an die Verletzung sich anschliessende Entzündung chronisch und langsam verläuft, sind die Bedingungen für die abgesprengten Epithelzellen derart günstig, dass sie ihre volle Vitalität beibehalten können.

Für das Sarkom bilde ich mir analoge Vorstellungen. Hier dürfte es sich freilich weniger um ein Selbstständigwerden normaler, als in Regeneration oder Entzündung begriffener Bindegewebskeime handeln. Denn dann sind die Bindegewebszellen zu vollsaftigen und proliferirenden Elementen geworden und werden nach theilweiser oder völliger Herauslösung aus dem übrigen Gewebe leichter die Bedingungen zu dauernder Wucherung besitzen, als in dem normalen Zustande. Bei dem Epithel ist es ja insofern etwas Anderes, als es ja an den

\*) Virch. Arch. Bd. 135 u. 141. Bibl. med. C. H. 9, Münchener med. Woch. 1898 No. 25.

meisten Körperstellen schon ohnehin in beständiger regenerativer Vermehrung begriffen ist.

Wenn wir nun aber bei den gutartigen Tumoren darauf hinwiesen, wie die Bildung von Geschwülsten aus traumatisch abgesprengten Keimen eine vortreffliche Stütze erhielt in jenen zahlreichen Neubildungen, die aus einem durch Wachstumsstörungen nicht traumatischer Art verlegten Keime hervorgehen, so können wir auch bei malignen Tumoren auf einige Analoga hinweisen. Die Rhabdomyome entstehen zweifellos, die Gliome des Auges höchst wahrscheinlich aus verirrten Gewebetheilen. Jene sind aber fast immer, diese stets maligner Natur. Die Thatsache ist bisher viel zu wenig gewürdigt worden.

Recapituliren wir nun nochmals alles über die Wirkungsweise des Traumas Gesagte, so werden wir auf der Grundlage meiner Vorstellungen von der Entstehung der Neubildungen im Allgemeinen nicht gerade viele Tumoren aus einem Trauma im engeren Sinne, d. h. einem einmaligen Stoss, einer Quetschung und dergl. direkt ableiten dürfen. Etwas anders verhält es sich mit dem indirekten Zusammenhang, wenn er durch eine an die Verletzung sich anschliessende Entzündung vermittelt wird. Ihm kann man wahrscheinlich eine grössere Rolle vindiciren und zwar in erster Linie für die malignen Tumoren. Doch fehlt es uns noch an geeigneten Grundlagen, um uns über die Häufigkeit solcher Vorkommnisse auszusprechen. Erst weit besser als bisher fundirte klinische Beobachtungen können uns darüber aufklären.

Die Annahme einer vermittelnden Entzündung eröffnet uns aber auch das Verständniss einer etwaigen Beteiligung von Parasiten, die ja in erster Linie geeignet sind, chronische Entzündungen hervorzurufen. In diesem Sinne weise ich auch die parasitäre Genese der Neubildungen nicht zurück. Nur ich sehe in den Mikroben keine spezifischen Erreger. Sie wirken nicht direkt auf die Tumorelemente, sondern veranlassen die Geschwulstbildung nur durch die Entzündung. Ich habe bereits vor einigen Jahren\*) darauf hingewiesen, dass die Tuberkelbazillen zumal für die Genese der Hautkrebsse insofern in Betracht kommen, als sie, meist in der Form des Lupus, die subepitheliale Bindegewebswucherung erzeugen, die zur Metastasirung des Epithels führt. So könnte aber auch ev. ein anderer Mikroorganismus, der durch die Verletzung ins Gewebe gelangt, wirksam sein und ich bezweifle nicht, dass in diesem Sinne auch Blastomyceten in Betracht kommen könnten. Ja, ich könnte noch etwas weiter gehen. Da nur ein Theil der Mikroben zur Erzeugung chronischer Entzündungsprozesse qualifizirt ist, so würden nur sie für die Tumorgenese Bedeutung haben. Unter ihnen sind vielleicht wieder einzelne ganz besonders geeignet, bestimmt lokalisirte z. B. subepitheliale Entzündungen zu unterhalten. Sie könnten dann bis zu einem gewissen Grade für die Carcinomgenese als charakteristisch angesehen werden. Aber ich betone nochmals, dass es sich durchaus nicht um eine spezifische Leistung handeln würde.

Wenn nun aber nach meiner auf gut begründeten Beobachtungen beruhenden und keiner ad hoc gemachten und in sich unklaren Hilfsmomente bedürftenden Annahme die Absprengung eines Gewebskeimes die Grundlage der Geschwulstbildung ist, so sind für uns schliesslich auch die Fälle noch von Interesse, in denen ein Trauma nicht einen gesunden Körpertheil, sondern eine Stelle trifft, an der eine Neubildung als ein umschriebener Gewebskeim bereits vorgebildet ist. Ich habe hier also nicht die Geschwülste im Auge, die bereits als solche, völlig ausgebildet, wenn auch noch wenig umfangreich, im

Wachsthum begriffen sind und nun durch einen Stoss etc. zu einer rascheren Vergrösserung gebracht werden.

Ich denke vielmehr an die Fälle, in denen abgegrenzte, abnorm lokalisirte, aus der Umgebung sich abhebende Gewebskeime vorhanden sind, welche unzweifelhaft einer embryonalen oder postembryonalen Entwicklungsstörung oder Ueberproduktion ihre Entstehung verdanken, aber ohne das Trauma vielleicht niemals in einen eigentlichen Tumor übergegangen wären. Als hauptsächlich Beispiele sind hier einmal zu nennen die kongenitalen, mehr oder weniger pigmentirten Naevi der Haut, deren hauptsächlich wesentlichen Bestandtheil Zellen ausmachen, welche als mehr oder weniger entwickelte Chromatophoren anzusehen sind, von Unna, u. A. wegen ihrer räumlichen Beziehung zum Epithel, fälschlich für Abkömmlinge desselben gehalten werden. Es ist bekannt, wie oft sich aus solchen Warzen nach Aetzungen, bei dauerndem Druck und nach sonstigen Insultationen rasch wachsende Melanome entwickeln. Es ist nicht allzu schwer, sich den Zusammenhang verständlich zu machen. Die nicht völlig organisch eingefügten, aber bis dahin, etwa aus Mangel an Ernährung nicht lebhaft proliferirenden Zellen erhalten durch die traumatisch ausgelöste Hyperaemie eine bessere Nahrungszufuhr und wachsen dann. Denkbar ist es auch, dass durch die Verletzung aus dem überschüssigen Keimmaterial wieder einzelne Zellgruppen gleichsam befreit und nun so zur selbständigen Vermehrung befähigt werden.

Ein anderes Beispiel bieten die so häufigen versprengten Nebennierentheile, aus denen besonders an der Niere nicht selten maligne Tumoren entstehen. Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass ein Trauma diesen Vorgang in ähnlicher Weise wie bei den Hautwarzen begünstigen kann.

Drittens führe ich die komplizirten Neubildungen an, die sich z. B. am Hoden gelegentlich nach einem Stoss rasch entwickeln und aus verschiedenen Epithelarten, Knorpel, Bindegewebe, etc. zusammengesetzt sind. Ganz gewiss hat das Trauma sie nicht aus den normalen Bestandtheilen des Hodens erzeugt, sondern sie sind hervorgegangen aus einem embryonal verlagerten, mit jenen Gewebsarten versehenen Keim, der ohne den Stoss vielleicht dauernd in Ruhe geblieben oder wenigstens nicht in ein malignes Wachsthum gerathen wäre.

Solche Neubildungen illustriren aber wieder die hohe Bedeutung der Keimabsprengung für die Tumorgenese.

Wenn wir nun schliesslich noch kurz auf die Folgerungen eingehen, welche sich dem Pathologen im Allgemeinen, dem Sachverständigen im Besonderen für die Beurtheilung der traumatischen Tumorbildung aus unseren Erörterungen ergeben, so wäre etwa Folgendes zu sagen.

Auf Grund der theoretischen Erwägungen und der bisherigen thatsächlichen Befunde wird dem Trauma eine gewisse, in ihrem Umfange aber noch nicht entfernt zu beurtheilende Rolle bei der Genese der Neubildungen zuerkannt werden müssen. Für den Sachverständigen ergibt sich daraus der Schluss, dass die Möglichkeit einer traumatischen Aetiologie im Prinzip zu gegeben werden muss.

Aber man sollte in der Annahme eines solchen Zusammenhanges nicht zu weit gehen. Von sonstigen Bedingungen der Anamnese abgesehen ist es die zeitliche, vor Allem aber die räumliche Beziehung zwischen Trauma und Tumor, die unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt. Ein mehrjähriger Zwischenraum erweckt stets Bedenken. Freilich fehlt es uns an Anhaltspunkten, um zu beurtheilen, wie lange nach einer Verletzung die Geschwulst etwa noch entstehen könnte. Bestimmter können wir uns über die räumliche Beziehung aussprechen. Der Tumor ist stets ein lokales Leiden. Selbst wenn man an der Disposition des ganzen Körpers oder eines Organes festhalten wollte, müsste man verlangen, dass die Stelle, wo

\*) Münch. med. Woch. 1894 No. 17. Siehe auch Bibl. med. C. H. 9. S. 69.

der Tumor entsteht, von dem Trauma direkt oder indirekt getroffen würde. Ganz besonders aber ist das von unserem Standpunkte aus zu fordern.

Um ein Beispiel zu nennen, so sollte man doch bei einem Stoss gegen die Mamma den Anspruch erheben, dass nun genau entsprechend der Stelle, wo das Trauma einsetzte, das Carcinom oder Sarkom sich herausbildete. Findet man den Tumor an einer anderen Stelle, so ist der Zusammenhang noch ungewisser als ohnehin. Aber man könnte, abgesehen davon, dass sich der Ort des Stosses nicht immer bestimmt feststellen lässt, vielleicht sagen, es habe von der Verletzung aus eine Entzündung um sich gegriffen und auf ihrer Basis sei der entferntere Tumor entstanden. So wird der Sachverständige auch in solchen Fällen eine kausale Beziehung meist nicht ganz in Abrede stellen. Aber in der bisherigen Kasuistik finden sich viele Fälle, in denen Trauma und Neubildung noch weit mehr auseinanderliegen. Wenn man einen Myeloidtumor des Unterkiefers davon ableitet, dass ein Jahr früher ein Insekt in die Wange gestochen hat, oder ein Magencarcinom davon, dass eine Gewalt den Thorax traf und Rippen zerbrach, oder etwa gar nur vom Rücken aus erschütterte, oder einen Tumor der Niere davon, dass die Bauchwand verletzt wurde, so muss man sagen, dass hier der Möglichkeit der traumatischen Genese eine zu weite Ausdehnung gegeben wurde. In solchen Fällen sollte der Sachverständige meines Erachtens Bedenken tragen, eine kausale Beziehung anzunehmen. Irgendwo muss man doch eine Grenze machen. Sonst wäre nicht einzusehen, weshalb man nicht auch eine Geschwulst des Gehirns von einem Stoss gegen das Schienbein ableiten sollte. Dann aber kämen wir schliesslich dahin, dass wir keinen Tumor anders beurtheilen dürften, denn irgend ein Trauma hat Jeder einmal erlitten. So lange wir uns also, wie es jetzt noch der Fall ist, auf einem recht unsicheren Boden bewegen, sollte man die Möglichkeit eines Zusammenhanges von Trauma und Neubildung nur da betonen, wo eine räumliche Beziehung deutlich oder wenigstens einigermaßen annehmbar nachgewiesen werden kann.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Ein Fall wiederholter Brandlegung unter Einfluss des Alkohols.

Von Dr. Heinrich Schlöss, dirig. Primararzt der niederösterreich. Irrenanstalt in Ybbs.

(Wiener klinische Wochenschrift No. 32, 1898.)

Unter impulsivem Irresein versteht man bekanntlich eine geistige Anomalie, die dadurch gekennzeichnet ist, dass zeitweilig Triebe zu bestimmten Handlungen den Willen des Kranken überwältigen, ohne dass deren Motive zum klaren Bewusstsein kommen. Diese krankhaften Triebe gewinnen oft forensische Bedeutung, indem sie zu Handlungen Anlass geben, durch welche Leben und Eigenthum der Umgebung des Kranken gefährdet werden, oder indem sie zu gesetzlich verpönten Akten auf sexuellem Gebiete führen. Diese krankhaften Triebe treten klinischer Erfahrung zufolge bei einem Kranken gewöhnlich nur nach einer Richtung zu Tage, z. B. als Trieb zur Brandstiftung, zum Diebstahl, als Trieb zu verletzen oder zu tödten, oder in Form eines der mit dem Geschlechtstrieb zusammenhängenden krankhaften Triebe. Meist handelt es sich dabei um Individuen, die auch in sonstiger Beziehung geistig abnorm sind und zu dieser oder jener Kategorie von Geisteskranken gehören. Der vom Verfasser geschilderte Fall hingegen, in welchem ein Individuum unter

dem Einflusse des Alkohols wiederholt Brandstiftung verübte, betraf einen zwar mangelhaft gebildeten und nachlässig erzogenen Menschen, der jedoch keineswegs schwachsinnig oder im nüchternen Zustande irgendwie physisch abnorm war, und gerade dieser Umstand verleiht dem Falle ein besonderes Interesse. Die Rolle des Alkohols bei impulsiven Akten ist bekannt. So führt die unter dem Alkoholenuss gesteigerte Libido sexualis gelegentlich selbst bei normaler Geschlechtsempfindung zu abnormer Befriedigung des Geschlechtstriebes, weil die im nüchternen Zustande vorhandenen Hemmungen, welche vor einer geschlechtlichen Verirrung schützen würden, unter dem Einfluss des Alkohols entfallen. Dieselbe Erklärung gilt für den vorliegenden Fall, in welchem jedesmal ein nichtiger Anlass den Gedanken entstehen liess, Feuer zu legen; ohne dass irgend welche Gegenvorstellungen wach wurden, wurde dieser Gedanke rasch in die That umgesetzt. —y.

#### Psychische Störungen nach Operationen.

Von Dr. Rayneau, Chefarzt des Asyles in Orléans.

(Wiener med. Blätter, No. 37, 38, 1898.)

Das Auftreten von psychischen Störungen im Anschluss an chirurgische Eingriffe ist zwar ein im Allgemeinen ziemlich seltenes Vorkommnis; immerhin verdient die Frage, die ohnedies noch nicht gar zu häufig diskutirt ist, das Interesse des ärztlichen Sachverständigen. Verf. giebt seine Auffassung von der Sache in folgender Sätzen wieder: 1. Die Geistesstörungen in Folge von Operationen weisen die verschiedensten Symptome auf; es giebt also keinen speziellen Typus von Psychose, den man „Wahnsinn in Folge einer Operation“ benennen könnte. 2. Ausgenommen gewisse Operationen des Schädels und die Thyroidektomie, bei welchen die Operation an sich Geistesstörungen zur Folge haben kann, fällt die Hauptrolle ihres Entstehens der hereditären oder persönlichen Prädisposition zu. Verschiedene andere Ursachen können bei Entstehung dieser Anfälle einwirken. Die einen haben eine höchst beachtenswerthe und sichtbare Bedeutung, das sind: a) die Vergiftungen inneren oder äusseren Ursprungs, Alkoholismus, Infektion, Autointoxikation, b) der moralische Stoss oder die Präoccupation, welche die Operation begleitet, die anderen haben eine sekundäre Wirkung, es sind dies die Anästhetica, die Antiseptica, Anämie oder Cachexie des Individuums, die Art des Eingriffes, sein Sitz, die Organe, auf die er sich bezieht. 4. Es scheint nicht, dass die gynäkologischen Operationen mehr als andere psychische Störungen im Gefolge haben. 5. Die psychischen Störungen in Folge von Operationen sind nicht häufig. Die Statistiken weisen kaum eine Durchschnittszahl von 1—2 Delirien auf 100 Eingriffe auf, und auch dies ist noch diskutirbar. 6. Die Zeit des Auftretens der Psychosen ist sehr verschieden. Am häufigsten treten sie sofort nach der Operation auf, in anderen Fällen erst viel später. 7. Ihre Entwicklung und Prognose hängen von den Ursachen ihrer Entstehung und ihrer Gestalt ab. Von diesem Gesichtspunkte aus muss jeder Fall für sich betrachtet werden. —y.

#### Beitrag zur Lehre von der Todtenstarre und deren Lösung.

Von Dr. Hugo Herbst.

(Diss. inaug. Königaberg 1898.)

In den letzten 15 bis 20 Jahren ist durch die Arbeiten Hermannscher Schüler von Eiselsberg, von Gendre und dessen Gegner Tamassia, Aust, Bierfreund und Anderer Bedeutendes in diesen Fragen geleistet worden, dennoch ist sehr Vieles vor Allem die eigentliche Ursache der Todtenstarre, immer noch unentschieden. Man hat wohl den Einfluss des Nervensystems, der Wärme, der verschiedensten chemischen Substanzen, des

anatomischen Baues der Muskulatur u. s. w. auf die Todtenstarre herausgefunden, aber die Hauptsache, die, wenn man so sagen darf, eigentlich wirkende Kraft, durch die dieser wunderbare physiologische Vorgang hervorgerufen wird, ist nach wie vor nicht gelöst. Es ist zwar eine Erklärung dahin abgegeben worden, dass die Todtenstarre durch eine der Fibringerinnung analoge Gerinnung im Fasergehalt hervorgerufen wird (Brücke) und Kühne hat auch thatsächlich eine solche Gerinnung am ausgepressten Faserinhalte entbluteter Froschmuskeln nachgewiesen. Aber hierdurch allein werden lange nicht alle bei der Todtenstarre eintretenden Erscheinungen erklärt, es müssen hierbei vielmehr komplizierte chemische Veränderungen stattfinden, die man noch nicht völlig kennt. Die einzige Erklärung, die man nach bisher bekannten Thatsachen über die Todtenstarre abgeben kann, ist die, dass sie eine von verschiedenen äusseren Einflüssen abhängige, mit Wärmebildung verbundene, wirkliche Kontraktion der Muskeln ist, die durch unbekannt Reize bedingt ist, viel langsamer als die gewöhnliche entsteht und viel langsamer wieder verschwindet (Hermann). Was die Lösung der Starre anlangt, so ist ihre Kenntniss bis in die letzte Zeit eine minimale gewesen. Noch vor wenigen Jahren bis zur Arbeit Bierfreunds glaubte man allgemein, dass die Lösung der Todtenstarre auf einem Fäulnisprozess beruhe, was nicht der Fall ist.

Da die bisherige Beobachtung des Objektes zu roh war, hat Hermann einen sehr sinnreichen Apparat konstruirt, mit dem in Zeiträumen von je 15 Minuten photographische Aufnahmen des zu untersuchenden Objektes gemacht werden können. Der Vorzug des Apparates liegt darin, dass man selbst bei sehr lange dauernder Todtenstarre die Aufnahme ununterbrochen fortsetzen kann, so dass dadurch alle Schwankungen, die in den verschiedenen Phasen der Starre auftreten, festgehalten werden. — H. beschreibt den Apparat, berichtet über seine Versuche und kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Lösung der Todtenstarre beruht nicht auf Fäulnis, sie hat mit ihr überhaupt nichts zu thun, denn es kann Lösung ohne Fäulnis eintreten, es kann auch schon fortgeschrittene Fäulnis bei noch bestehender Todtenstarre vorhanden sein.

2. Die Zeitdauer der Todtenstarre ist unter günstigen Umständen grösser, als bisher angenommen wurde, sie kann sich bis zu 14 Tagen und darüber erstrecken.

3. Carbol, Sublimat, Aether üben auf den Eintritt der Starre einen beschleunigenden Einfluss, auf die Lösung einen verzögernden, auf die Intensität einen erhöhenden Einfluss aus.

4. Strychnin übt auf die Todtenstarre einen verzögernden Einfluss aus, insofern, als das Hauptstadium der Starre erst ziemlich spät auftritt, doch besteht schon vorher ein Stadium von schwacher, aber doch deutlich wahrnehmbarer Starre.

5. Die Todesart ist von Einfluss auf die Körperstellung des betreffenden Thieres im Verlaufe der Todtenstarre. Guder.

### Ueber Erektion und Ejakulation bei Erhängten.

Von Dr. Alfred Götz.  
(Diss. inaug. Berlin, 9. August 1898.)

Auf Grund von Literaturstudien kommt Götz zu dem Schlusse, dass man früher wohl Manches für Erektion gehalten hat, was in Wirklichkeit nur die Folge der eingetretenen Fäulnis oder Wirkung der Hypostase war. Andererseits geben aber die Beobachtungen einen untrüglichen Beweis dafür, dass die Erektion und Ejakulation als vitaler Vorgang bei Erhängten vorkommt, und es ist nicht unmöglich, dass eine auf diesen Punkt gerichtete genauere Beobachtung ergeben würde, dass sich diese Erscheinung viel öfter als bis jetzt bekannt bei Erhängten findet. Guder.

### Nervensystem.

#### Zwei Fälle frühzeitiger Erkrankung des Centralnervensystems: a) multiple tuberöse Sklerose des Gehirns, b) Mikrocephalia vera (Giacomini).

Von Dr. J. Scarpaletti, ordinir. Arzt der Landes-Irrenanstalt Feldhof.

(Archiv f. Psych. Bd. 30, H. 2.)

Bei Fall a) handelt es sich um eine von Kindheit auf schwachsinnige, später mit epileptischen Krämpfen behaftete Person, die im Irrenhause an einer akuten Krankheit starb. Sie war wahrscheinlich erblich belastet, ist unehelich von einer Mutter geboren, die als schwachsinnig galt. Während des Lebens bemerkte man an ihr ausser allerlei sogenannten Entartungszeichen einen ausgeprägten Wasserkopf. Die Leichenöffnung ergab eine Durchsetzung des Grosshirns mit knorpelartigen Massen von verschiedener Grösse, die in Formalin nicht, wie das übrige Gehirn, gelblich wurden, sondern sich auf dem Durchschnitt durch kreideweisse Farbe abhoben. Mikroskopisch wurden diese Gebiete gekennzeichnet durch Veränderungen an den Ganglienzellen, eine starke Wucherung der Stützsubstanz und Ansammlung massenhafter Rundzellen um die stellenweise auffallend stark entwickelten Gefässe. Auf die Zeit der Entstehung dieser krankhaften Veränderungen kann man aus ihrer Anordnung im Verhältniss zu den Furchen und Windungen schliessen. Im Allgemeinen waren die Hauptfurchen in gewöhnlicher Weise ausgebildet, auch da wo in ihrer Wand Verhärtungen zu fühlen waren; die Windungen zweiter und dritter Ordnung jedoch entsprachen, wo sie von Verhärtungen durchsetzt waren, in ihrer Form dem Typus nicht mehr. In diejenige Zeit des Lebens, in der die letztgenannten Hirntheile sich auszubilden anfangen, ist demnach wohl der Beginn des Krankheitsvorgangs zu setzen.

Auf die Frage nach dem Wesen der besprochenen Gewebsveränderungen ist eine sichere Antwort noch nicht gestattet. Vielleicht, dass wirkliche mehrfache Geschwulstbildung aus der Stützsubstanz des Gehirns vorliegt. Für wahrscheinlicher hält Verf. die Annahme, dass infolge ererbter Lues Blutungen auf der Gehirnoberfläche entstanden sind, in deren Umgebung eine ganz schleichend verlaufende Entzündung Platz gegriffen hat, als deren Folgezustand wiederum die „Sklerose“ aufzufassen ist.

Eigenthümlich war der gleichzeitig an den Nieren erhobene Befund: massenhafte gelbweisse Knötchen aus Fettgewebe und längsgestreiften Muskelfasern im ganzen Umfang der Organe.

Unter b) beschreibt Verf. das Gehirn und Rückenmark eines unehelich geborenen, sehr wahrscheinlich erblich belasteten schwer Blödsinnigen, der in der Anstalt Feldhof starb. Das ganze Centralnervensystem fand sich gegen die Norm verkleinert, während die einzelnen Theile zu einander im richtigen Verhältniss ausgebildet waren. (Das Gehirn wog mit seinen Häuten nur 849 gr.) Auffallend war eine, wenn auch nicht sehr bedeutende, aussergewöhnliche Bildung kleinerer Furchen zwischen den gewöhnlich vorhandenen, also eine stärkere Faltung des Hirnmantels (Mikrogyrie). Die Mikrogyrie konnte Verf. nach dem mikroskopischen Bilde nicht, wie Oppenheim, als Folgezustand einer Entzündung der Rinde auffassen, er neigt demnach mehr der früheren ausschliesslich verbreiteten Annahme zu, dass die Rinde sich in solchen Fällen infolge ungenügender Entwicklung des Marks stärker gefaltet habe. Für die Verkleinerung des gesamten Centralnervensystems lassen sich, da Reste von Entzündungen fehlen, nur angeborene Mängel, etwa in der Gefäss-Anlage, verantwortlich machen. F. L.



### Ein Fall von Paraplegia brachialis polyneuritica.

Von Dr. E. Menz, Assistent am elektrotherapeutischen Ambulatorium des Ospedale Civico in Triest.  
(B. kl. W. 1898, No. 24.)

Aus der Krankengeschichte ist hervorzuheben, dass der Kranke, auf den sich die Abhandlung bezieht, in jungen Jahren schwer an Wechselfieber gelitten und später zeitweilig Schmerzen um das rechte Kniegelenk empfunden hat. Trinker ist er nicht. Vor sechs Jahren erkrankte er im Anschluss an körperliche Strapazen an Husten, dann an Fieber und heftigen Stichen in beiden Seiten. Dieser Krankheitszustand hat sich in der Folge nicht wesentlich gebessert. In diesem Jahre stellte sich eine mit Schmerz und rascher Abmagerung einhergehende Lähmung im linken, dann auch Schmerz und Schwäche im rechten Arme ein.

Zur Zeit finden sich beide Lungenspitzen erkrankt, während an dem unteren Theil der linken Lunge Veränderungen wahrzunehmen sind, die auf eine Schwarte nach Rippenfellentzündung schliessen lassen. Der Auswurf enthält zwar keine Tuberkelbazillen, aber elastische Fasern. Die Hebung beider Arme erfolgt nach allen Richtungen mit sehr geringer Kraft. Die beteiligten Muskeln haben an Umfang, besonders links, eingebüsst, am ärgsten mitgenommen ist der linke grosse Brustmuskel. Dieser ist denn auch mit dem unterbrochenen elektrischen Strom gar nicht mehr zur Zusammenziehung zu bringen, mit dem Dauerstrom erhält man die Entartungsreaktion. Die geschwächten Muskeln schmerzen auf Druck, die Hautempfindung ist im Lähmungsbezirk ein wenig gestört. Dagegen haben sich die ursprünglich mitgeschädigten langen Oberarmmuskeln völlig erholt, der übrige Arm ist beiderseits gesund, die Beine recht kräftig.

Solche Fälle einer Nervenentzündung, die sich beiderseits im Armmervengeflecht ausbreitet, sind sehr selten. Die bisher beschriebenen entwickelten sich entweder nach Verletzungen oder, häufiger, im Gefolge von Schwindsucht bzw. Lungenentzündung.

F. L.

### Ueber Brachialgie und Brachial-Neuralgie.

Von Dr. Hermann Oppenheim.  
(Berl. Klin. W. 1898 Nr. 26.)

Das Wesen der „Neuralgien“ kennen wir nicht, doch lässt sich der Begriff wenigstens in Bezug auf die Krankheitsercheinungen einigermaßen scharf umgrenzen. Die Grundeigenschaft der Leiden, die wir als Neuralgien bezeichnen, ist der anfallsweise auftretende, heftige, der Bahn eines Nerven stamms oder seiner Aeste folgende Schmerz, der zwar in seinem Bereich die Muskel- und Drüsenthätigkeit und die Weite der Gefässe beeinflussen kann, aber nicht von solchen Erscheinungen begleitet ist, die auf eine gröbere Gewebsveränderung im Nervenstamm oder Centrum hinwiesen.

In den einschlägigen Werken findet sich bisher die Darstellung, dass Neuralgien an den Armen nicht selten sind, wobei allerdings gewöhnlich die Begriffsbestimmung nicht streng gefasst wird. Verf. hat, um diesen Gegenstand genauer zu würdigen, als es auf Grund der bisherigen Forschung möglich war, einige Jahre lang alle Fälle seiner Praxis, in denen die Kranken durch heftige Schmerzen in einem Arm — bei Ausschluss der örtlichen Knochen-, Gelenks-, Muskel- oder Sehnen-scheiden-Erkrankungen — zu ihm geführt wurden, einer genaueren Prüfung unterworfen, und gelangte zu folgenden Ergebnissen.

Von im Ganzen 189 Beobachteten hatten 15 ihre Schmerzen infolge von Rückenmarksleiden verschiedener Art. Bei 30 weiteren zeigten Lähmungen, Muskelschwund und Empfindungsstörungen das Bestehen einer echten Nerven-Entzündung an, meist nach akuten Infektionskrankheiten (Influenza- und Vergiftungen, gelegentlich auch infolge von Druckwirkungen auf die Stämme. Zwölfmal war das Krankheitsbild unklar, 22 mal trafen die Kennzeichen einer echten Neuralgie zu. In den letzteren Fällen liess sich das Leiden zu Gicht, Zuckerkrankheit, Alkoholmissbrauch, fieberhaften Krankheiten, Herz- oder Aortenkrankheiten, Leberleiden in ursächliche Beziehung bringen. 14 Kranke wurden von Schmerzen, die indessen nicht die Merkmale der Neuralgie trugen, im Anschluss an bestimmte Arbeiten befallen. Die grösste und bemerkenswertheste Gruppe aber — nicht weniger als 96 Kranke umfassend — ist die nunmehr zu bezeichnende. Die Angehörigen dieser Gruppe klagten fast ausschliesslich über heftige Schmerzen in einem Arm, ohne den Ort desselben scharf anzugeben; meist entsprach weder die Verbreitung der Schmerzen, noch die Angabe der Druckpunkte richtig dem Gebiete bzw. Verlauf eines bestimmten Nerven; der Befund am Unterarm und der am Oberarm stimmten nicht miteinander, oder es waren bei genauerem Nachforschen andere Stellen auf Druck ebenso empfindlich, wie die der Nervenaustritte, z. B. der Ellbogen, oder die Druckpunkte wechselten innerhalb desselben Schmerzanfalls von einem Tag zum andern. Genaueres Nachforschen ergab dann jedesmal, dass ausser den Schmerzen noch andere Beschwerden bestanden, die alle in das breite Gebiet der Hysterie, Neurasthenie, Melancholie und Hypochondrie einzureihen waren. Es stellte sich ferner heraus, dass die Schmerzen meist im Anschluss an seelische Eindrücke, etwa bei Verletzungen, besonders aber an starke Gemüthsbewegungen angefangen hatten und in ihrem Schwinden und Wachsen mit dem seelischen Allgemeinzustande in inniger Wechselbeziehung standen. Die verschiedenartigsten suggestiven Behandlungsweisen oder diejenigen Kuren, durch die der nervöse Allgemeinzustand erfahrungsgemäss gebessert wird, erwiesen sich gegen diese Form der Armschmerzen als vortreffliche Mittel, freilich nicht in allen Fällen und nicht so gründlich, dass nicht neue seelische Erschütterungen wieder den Erfolg zerstören konnten. — In Allem, was bis jetzt von der „letzten Gruppe“ O.'s gesagt worden ist, liegt schon andeutungsweise die Auffassung des Verf. vom Wesen dieser Form der Armschmerzen: Alle ihre Eigenthümlichkeiten berechtigen dazu, sie nicht als Neuralgien, sondern als „Psychalgien“, als Ausdruck einer allgemeinen „Nervenschwäche“ oder ausgeprägten Seelenstörung aufzufassen. Die „Brachialgie“ (welchen Namen der Verf. zum Unterschiede von der „Brachialneuralgie“ vorschlägt) ist also die häufigste Art der einseitigen Schmerzen im Arme, demnächst folgen verschiedene mit groben Gewebstörungen einhergehende Leiden, und nur äusserst selten wird man — durch Ausschluss aller übrigen in Betracht kommenden Krankheiten — zu der Berechtigung gelangen, eine echte Arm-Neuralgie festzustellen.

F. L.

### Chirurgie.

#### Ein Fall von traumatischer Apoplexie ohne nachweisbare Schädelverletzung.

Aus der chirurgischen Klinik des Professors Wölfler in Prag. Von Assistent Dr. Hermann Schloffer.  
(Wiener klinische Wochenschrift No. 16, 1898.)

Verfasser berichtet über folgenden interessanten Fall: Ein 26 jähriger Student erhielt in angeheitertem Zustand einen wuchtigen Schlag mit einem Besenstiel gegen die rechte Scheitelgend. Erst nach mehreren Stunden machten sich die Folgen dieses Traumas in Gestalt einer linksseitigen Hemiplegie bemerkbar. In der Annahme, dass es sich wohl um

ein rechtsseitiges Haematom der Dura mater handeln würde, wurde auf der rechten Seite des Schädels trepanirt; der Einblick liess nichts Pathologisches erkennen. Welches war unter diesen Umständen die Ursache der Lähmungen? Dass es sich nur um eine Blutung handeln konnte, war im Hinblick auf das mehrstündige lähmungsfreie Intervall klar. Es konnte nur die Frage entstehen, ob diese Blutung in der Tiefe der Hirnmasse gelegen war, oder ob es sich vielleicht um einen jener Fälle handelte, auf die Ledderhose neuerdings hingewiesen hat und bei denen ein Haematom der Dura auf der Seite der Lähmungen vorgefunden wurde. Solche Fälle, in denen sich Hirnläsion und Lähmung auf der gleichen Seite finden, sind schon eine ganze Reihe beobachtet worden; man erklärt sich diese überraschende Erscheinung mit der Annahme einer mangelhaften oder fehlenden Kreuzung der Pyramidenfasern. Im vorliegenden Falle dürfte es sich wohl kaum um eine derartige Meningealblutung mit kollateralen Lähmungen gehandelt haben. Dagegen sprach das Verhalten des Bewusstseins, das weder nach dem Trauma, noch später eine merkliche Beeinträchtigung zeigte. Sieht man von denjenigen Symptomen ab, welche durch direkte Hirnkontusion und Impression von Knochenfragmenten bei Meningealblutungen bedingt sind, so findet man wohl in allen Fällen, in denen der Druck des Blutkuchens auf die Hirnrinde zu schweren Lähmungen führt, auch schwere Störungen des Bewusstseins, welche in diesem Falle fehlten. Auch der Verlauf der Erkrankung sprach entschieden gegen eine Meningealblutung. Die Lähmungen besserten sich nur langsam und unvollkommen; selbst heute, nach dreiund-einhalb Jahren, bestehen noch beträchtliche Paresen.

Dieses Verhalten entspricht nicht dem gewöhnlichen Verlaufe der Haematome der Dura mater, bei denen es entweder in Folge des Hirndruckes zum Tode kommt, oder die Lähmungen spätestens bis zum Ablauf eines halben Jahres vollständig zurückgehen. Es lag demnach zweifellos eine Blutung kleineren Umfanges innerhalb der Hirnmasse vor, welche einerseits durch ihren Sitz die Ausbreitung und den unvollkommenen Rückgang der Lähmungen, andererseits durch ihre geringe Grösse das Fehlen jeder Bewusstseinsstörung erklärt.

—y—

### Ueber den Werth des Fahrrades für Amputirte und Resezirte.

Von Stabsarzt Dr. C. Böttcher-Giessen.  
(Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 37, p. 1172.)

Böttcher berichtet von einem 31jährigen Zuschneider, dem 1883 das rechte Kniegelenk arthrektomirt war und eine Verkürzung von 3 cm hatte. Er liess an seinem Rade das rechte Pedal von den Bewegungen ausschalten und am tiefsten Punkte vollkommen feststellen. Während das linke Bein die Tretebewegungen ausführt, ruht der Fuss des rechten steifen Beines auf dem unbeweglichen Trittbrett. Wenn auch die Fortbewegung des Rades mit einem Bein „gelungen“ aussehe, so habe er doch ein unschätzbare werthvolles Beförderungsmittel. Er könne bis 110 km an einem Tage zurücklegen. — B. weist darauf hin, dass Amputirte ganz ebenso das Rad benützen könnten. Der andere Punkt, weswegen er den Fall mittheilt ist der: „Durch die Möglichkeit, mit dem Zweirade bequem und schnell grössere Wegstrecken zurücklegen zu können, wird der durch Verlust oder Steifheit eines Beines bedingte Ausfall in der Dispositionsfähigkeit eines Arbeiters wesentlich verringert.“ Vielfach erklärten derartige Leute: „Ich hätte wohl Arbeit, aber der Weg dorthin ist für mich zu weit.“ Es wird deshalb mancher Arbeiter, der wegen eines amputirten Beines oder resezirten Kniegelenks sich allein auf Hausarbeit beschränkt sah, die Möglichkeit, ein Fahrrad benützen zu können, freudig be-

grüssen. Er wird durch dasselbe — für den grossen Theil des Jahres — in Stand gesetzt, auch entferntere Arbeitsstätten mit lohnenderem Verdienste aufzusuchen, kurz, er wird durch den Gebrauch des Rades bedeutend mehr Arbeitsmöglichkeiten gewinnen. — Im gegebenen Falle auf solche Möglichkeiten hinzuweisen, wird eine dankbare Aufgabe des Arztes sein.“  
Guder.

### Ein Fall von Wundstarrkrampf aus seltener Ursache.

Von Dr. Baudisch-Lazdehnen.  
(Berl. Klin. W. 1898 Nr. 31.)

Bei einem Gärtner traten Krankheitserscheinungen auf, nachdem er sich am Tage zuvor mit einem Holzsplitter in einem hohlen Zahn herumgebohrt hatte. Zuerst wurde es ihm schwer, den Mund zu öffnen, mit der Zeit bildete sich schwerer Kaumuskelkrampf heraus, begleitet von Schlingbeschwerden und zunehmend heftigen Zuckungen in den Gliedmassen. Streckkrampf der Wirbelsäule war andeutungsweise vorhanden, Erhöhung aller Reflexe, besonders an den Beinen, sehr deutlich. Für Strychninvergiftung ergab sich nicht der geringste Anhaltspunkt. Die Diagnose musste danach auf Wundstarrkrampf lauten, dessen Erreger bekanntlich in der Gartenerde besonders gern vorkommen, und als Eingangspforte konnte man mit Wahrscheinlichkeit nur den hohlen Zahn, der Tags zuvor mit dem Splitter misshandelt war, annehmen.

Nach Entfernung des Zahnes erfolgte vollständige Heilung; es schien, als ob der Eingriff zu dem günstigen Ausgang beigetragen hätte. Vielleicht hat er den Brutherd der Starrkrampfpilze beseitigt, die ja selbst nicht weiter in den Körper verschleppt werden, sondern nur vermöge ihrer Stoffwechsel-erzeugnisse die allgemeine Vergiftung hervorrufen. F. L.

### Innere Medizin.

#### Ueber traumatische Magenerkrankungen.

Von Dr. Wilhelm Levig.  
Aus der medizinischen Klinik zu Kiel.  
(Diss. inaug. Kiel 1898.)

Zum Beweise, dass ein Trauma für ein Ulcus ventriculi die Ursache sein kann, sind in der Neuzeit einige Fälle und Thierexperimente bekannt geworden. Levig stellt die Fälle zusammen, in denen durch einen mechanischen, von aussen auf die Magenoberfläche einwirkenden Insult, oder durch eine Erschütterung des ganzen Körpers ein Magenleiden, meist ein Geschwür entstanden ist.

Der früher stets gesunde 33jährige Arbeiter musste als Nieter 15—20 Pfund schwere Eisenstahlangen ins Gerüst des Schiffes halten, damit sie oben vernietet werden könnten. Dabei sass er stets und setzte sich die Eisenstange, um sie besser halten zu können, auf die Magengegend. Auf die Eisenplatte wurde dann von oben fest gehämmert. Seit Anfang November 1894, seit dem er viel nieten musste, bemerkte er ein Druckgefühl in der Magengegend, das sich nach der Nahrungsaufnahme verschlimmerte. Seit Mitte November verstärkte sich das Gefühl und es trat sehr häufig nach dem Essen Erbrechen ein; auch hatte der Patient häufig heftiges Aufstossen; Esslust war vorhanden, doch 5—10 Minuten nach dem Essen erbrach er bittere und gelbgrüne Massen. Am 27. Dezember 1894 kam er auf Quinke's Klinik. Die Abtastung des Unterleibes und des Magens war sehr schmerzhaft. Nach der Auftreibung reicht der Magen 1 cm unterhalb des Nabels, der Fundus ist besonders druckempfindlich, doch schmerzt es auch bei Druck auf andere Stellen. Vom 27. Dezember bis 11. Januar bekommt Patient nach jeder Mahlzeit heftiges Er-

brechen meist 4—5 Stunden nach der Nahrungsaufnahme. Das Erbrochene ist sauer, enthält Schleim und Salzsäure. Am Pylorus ist eine kleine druckempfindliche Resistenz. Am 14. Januar bekommt Patient plötzlich starke Schmerzen in der Magengegend, so dass er kaum stehen konnte, er zeigte grosse Mattigkeit, profusen Schweissausbruch, Druckempfindlichkeit in der Pylorusgegend, permanente Singultus. Allmählich trat Besserung ein. — Dass es sich um ein Magengeschwür gehandelt hat, dafür sprechen die streng begrenzte Lokalisation der Schmerzen, die Druckempfindlichkeit, das Erbrechen bei jeder Nahrungsaufnahme, vor Allem die Entstehung.

Ein 40 Jahre alter Grenzaufseher fiel Anfang 1894 derart dass sein Gewehr mit der Mündung auf die Erde und der Kolben ihn gegen die Magengrube stiess, wobei auch der Kolbenhals abbrach. Er hatte in der Magengegend ziemlich lästige Schmerzen, trank aber seinen Kaffee, ohne zu brechen. Nachdem sie etwa 8 Tage bestanden hatten, traten sie nur beim Essen ein; es war ihm, als wenn man etwas Warmes auf eine warme Hautstelle bringt. Später verloren sich die Schmerzen und es bestand geringe Appetitlosigkeit, bis sich nach dem 1. Juli die Beschwerden wieder mehrten; seitdem besteht ein krampfhafter Schmerz in der Magengegend nach dem Essen von 1—3 Minuten Dauer, nach dem Essen oder Trinken von Flüssigkeiten heftiges säuerliches Aufstossen, Sodbrennen und starke Blähungen, allgemeine Appetitlosigkeit, grosse Mattigkeit. Mitte Oktober wurden die Schmerzen am Magen immer häufiger und lästiger, 5—6 Stunden nach dem Essen trat Erbrechen meist bitterer, dunkelbrauner Massen ein. Ein Arzt fand eine hernia supraumbilicalis und liess ihm ein Bruchband anfertigen, das jedoch der Druckschmerzen wegen nicht getragen werden konnte. Der Bruch war damals halbhühnereigross und leicht reponierbar, die Bruchpforte für den Mittelfinger bequem durchgängig. Vom Oktober ab war der Patient zeitweilig bettlägerig. Sylvester-Nachmittag versuchte er auszugehen, es wurde ihm schwarz vor den Augen, Alles drehte sich, er verlor die Besinnung. Als er erwachte, hatte er ein unangenehmes Druckgefühl im Magen, musste sehr oft aufstossen und schliesslich erbrach er eine ziemliche Menge schwarzer, kaffeesatzartiger Masse. Von da ab lag er fest im Bett, die Schmerzhaftigkeit des Magens nahm zu, das Bruchband wurde gar nicht vertragen, 5—6 Stunden nach dem Essen, häufig Nachts Erbrechen, wonach er erleichtert war. Viel Durst. Später Erbrechen unabhängig von der Mahlzeit. In dem schwarzbraun Erbrochenen ein Stück „wie eine Hühnerleber gross“, aussen glatt, innen mit geronnenem dunkelrothem Blut angefüllt. Das Erbrochene roch und schmeckte unangenehm bitter und sauer. — In der Klinik wurde am 15. Februar 1895 ein Bruch nicht konstatiert, der Magen zwei Querfinger oberhalb des Nabels gefunden. Entlang der grossen Krümmung scheinbar fühlt man eine etwas harte, unebene Resistenz, die sich bis zur Pylorusgegend hinzieht. Ueber dieser namentlich am linken Rippenbogen, deutlich starke Druckempfindlichkeit circumscripirt auf diese Stelle und die Pylorusgegend beschränkt. Von einer Bruchpforte ist nichts zu sehen oder zu fühlen. Schleimsuppen und Milch werden gut vertragen, nicht erbrochen. Am 18. Februar Nachts Erbrechen, das sich von da ab fast täglich einstellt. Am 28. Februar kommt beim Pressen etwas Weiches in der Magengegend hervor, wahrscheinlich Netz, die angewölbte Hernienstelle ist jedoch wieder eingesunken. Erbrochenes ist sauer, enthält Milchsäure, Salzsäure, zahlreiche Hefe und Sarcine. Vom 5. bis 10. März Clysmata-Ernährung. Vom 11. bis 31. März kein Erbrechen. Am 22. April sehr schlechtes Befinden. Gefühl von Völle im Magen, starke Druckempfindlichkeit am Pylorus und am Fundus, Erbrechen von 1000 ccm einer mit dicken, dunkel-

braunen Massen durchsetzten kaffeesatzartigen Flüssigkeit. Darauf grosse Mattigkeit, reissende Schmerzen im Magen. Im Erbrochenen wie im Stuhl reichliche Mengen Haeminkristalle nachweisbar. Am 1. Mai wird Patient ungeheilt entlassen. Januar 1898 macht er einen gesunden Eindruck und hatte er auch keine Magenbeschwerden mehr.

Levig führt dann die Fälle von Vanni, Stoll, Duplay (3), Leube, Wittneben, Ritter, Clayton, Rehn (2), Ebstein (3), Bruschi also noch 15 aus der Literatur an, erwähnt die Versuche von Ritter und Vanni an Thieren und erörtert die Momente, die die Entstehung des Ulcus ventriculi begünstigen.

Ref. kann es nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass der zweite Fall Levigs mit der Hernia epigastrica, die zwar einmal in der Klinik nicht konstatiert wurde, chirurgisch vielleicht anders als ein Ulcus ventriculi allein gedeutet werden kann. Guder.

## Hygiene.

### Ueber eine neue Methode der Wohnungsdesinfektion.

Von Priv.-Doz. Dr. Arthur Schlossmann. A. d. Labor. für organische Chemie an d. Kgl. techn. Hochschule in Dresden.  
(Berl. Klin. W. 1898 Nr. 25.)

Kurz vor dem Bericht der Preussischen Deputation für das Medizinalwesen über den Werth des Scheringschen Verfahrens zur Vernichtung von Krankheitskeimen in Wohnungen durch Formaldehyddämpfe erschien die vorliegende Arbeit im Druck, die einen ähnlichen Gegenstand behandelt. Der Verfasser hat in Gemeinschaft mit Privatdozent Dr. Walther in Dresden eine Vorrichtung erfunden, die es ermöglichen soll, das Formaldehyd in wirksamerer Weise anzuwenden. Das Wesentliche daran ist ein Kessel, in dem 40prozentige Formaldehydlösung (Formalin) mit Glycerin gemischt — von den Erfinder „Glykoformal“ genannt — verdampft wird. Dabei füllt sich der Raum mit einem Nebel, der überall, wo er hindringt, alle Keime vernichten soll. Nach genügend langer Einwirkung der Dämpfe lässt man aus einer Bombe mit flüssigem Ammoniak letzteres Gas in das Zimmer eintreten und lüftet dann tüchtig.

Das Verfahren soll sichere Keimtödtung binnen höchstens drei Stunden ohne Verkleben der Fenster und Thüren ermöglichen, billig sein, die Zimmer-Einrichtung nicht beschädigen. Die Dämpfe sind nach S.'s Angabe durch Schichten von Gartenerde (3 mm), Pferdemit (5 mm) und schmutzige Wäschestücke hindurch wirksam. „So weit das Gas zu dringen vermag, so weit tödtet es auch alle Keime ab.“

Wenn sich alle diese Angaben bestätigen, wird sich entschieden die Formaldehyd-Desinfektion nach dem neuen Verfahren in ausgedehnterem Masse als nach den bisherigen ausführen lassen; die offenbar gegebene Nothwendigkeit, einen umfangreicheren und weniger einfachen Apparat, als es die Scheringsche Lampe ist, zu benutzen, kann nicht allzu schwer ins Gewicht fallen. Dagegen werden die grundsätzlichen Bedenken gegen die ausschliessliche Anwendung gasförmiger, nicht in alle Tiefen dringender Keimtödtungsmittel, wie sie das Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation darlegt, auch bei diesem Verfahren ihre Geltung behalten. F. L.

### Ueber einen in der Milch gefundenen Bacillus.

Von Dr. Campbell Mc Clure-Glasgow.  
Aus dem bakteriolog. Inst. von Dr. Piorkowski in Berlin.  
(Deutsche medicin. Wochenschrift. 1898. No. 26.)

Im Laufe einer systematischen Milchuntersuchung wurde die Aufmerksamkeit des Verfassers auf einen Bacillus gelenkt, der zunächst durch seine morphologische Aehnlichkeit mit dem Bacillus der Diphtherie auffiel. Auf einer wie üblich ausgesäten

Agarplattenkultur hatten sich Kolonien gebildet von hellbrauner Farbe und unregelmässiger Contour. Matschpräparat mit Methylblau zeigte segmentirte, diphtherieähnliche Bazillen neben kürzeren an den Polen besonders intensiv gefärbten. Ueppiges Wachstum bei Ueberimpfung der Kolonien auf Agar, weisser, in der Mitte konfluirender, an den Rändern punktförmiger Belag. Drei oder vier Tage nach der Impfung fing das Centrum der Kultur sich gelb zu färben an. Diese gelbe Färbung breitete sich allmählich bis in die unmittelbare Nähe des Randes der Kultur aus. Gleichzeitig wurden die gelb tingirten Partien feucht und schleimig. Die mikroskopische Untersuchung im hängenden Tropfen zeigte kurze, unbewegliche Stäbchen, etwas kürzer und dicker als der Diphtheriebacillus. Gefärbte Deckglaspräparate zeigten typisches Aussehen. Die gewöhnlich angetroffene Form war ein kurzes Stäbchen, welches deutliche Polfärbung zeigte. Sporenbildung wurde nicht beobachtet. Bezüglich der Pathogenität des Bacillus sind die Versuche noch nicht abgeschlossen. Eine subkutan geimpfte Maus ging nach 14 Tagen zu Grunde. Die Häufigkeit des Auftretens dieses Bacillus in der Milch hat C. leider noch nicht feststellen können.

Caspari.

### Die Entwicklung der Veterinärhygiene.

Von Prof. Ostertag.

(Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1897, Heft 6.)

Nach einer interessanten Schilderung der historischen Entwicklung bis zu Pettenkofer und Koch bespricht der Verfasser die Aufgaben, welche hauptsächlich die Veterinärhygiene zu lösen hat, und welche er in Aufgaben der Forschung und des Unterrichts theilt.

In ersterer Hinsicht soll die Thierarzneiwissenschaft dem Landwirthe über die zweckmässigste Art der Verabreichung der Futtermittel Auskunft geben können. Sie hat ferner die Pathologie der Futtermittel, die Krankheiten der Futterpflanzen und die bei schlechter Aufbewahrung sich einstellenden Veränderungen zu vertiefen.

Die Trinkwasserfrage harret noch vollständig ihres thierärztlichen Bearbeiters, auch die Hygiene des Stalles ist noch nicht genügend beachtet.

Zu den Aufgaben, die des Forschers warten, gehört auch das biologische Studium der thierischen Schmarotzer welche bei den landwirthschaftlich nutzbaren Hausthieren vorkommen.

Grosse und schwer zu erreichende Ziele sind der Veterinärhygiene in der Bekämpfung der Thierseuchen gesetzt. Endlich harren noch in der Fleischschau wie in der sanitätspolizeilichen Milchkunde bedeutende Fragen ihrer Lösung.

Hinsichtlich des Unterrichts wird gefordert, dass er sich nicht nur auf die Theorie beschränke, sondern sich durch Demonstrationen und praktische Uebungen fruchtbringend gestalten lasse.

Lebbin.

### Aus Vereinen und Versammlungen.

#### 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

##### Abtheilung 24: Neurologie und Psychiatrie.

##### Eigenbericht

#### der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung.

Sitzung vom 19. September 1898 Vormittags.

Prof. Dr. Cramer, (Göttingen): Ueber moralische Idiotie. Es sind neuerdings wieder Bestrebungen hervorgetreten, die „moralische Idiotie“ als abgeschlossenes Krankheitsbild anzu-

erkennen und in der Gesetzgebung zu berücksichtigen. Demgegenüber ist es wichtig, festzustellen, wie sich auf Grund des gegenwärtigen Standes der Wissenschaft und Gesetzgebung der Sachverständige mit der „moralischen Idiotie“ abzufinden hat. Diese Krankheit wäre, wenn man ihr die Daseinsberechtigung zuerkennt, durch nichts Anderes gekennzeichnet als durch mehr oder weniger ausgedehnte Lücken der sittlichen Bildung. Sie von der gewöhnlichen „Verbrechernatur“ abzugrenzen, ist daher unmöglich. Das geltende Strafgesetzbuch giebt keine Handhabe, solche im engsten Sinne moralisch Schwachsinnige für unzurechnungsfähig zu erklären. Der § 51 des Reichs-Strafgesetzbuchs kann vielmehr nur dann angewandt werden, wenn eine wissenschaftlich anerkannte Geisteskrankheit festgestellt wird, auf deren Rechnung die sittliche Entartung gesetzt werden muss. Anders wäre es ja, wenn ein Gesetzbuch im deterministischen Sinne geschaffen würde, eine Neuerung, über die zu urtheilen der Vortragende sich nicht berufen fühlt. Ein solches Gesetzbuch könnte die „moralische Idiotie“ berücksichtigen; in der Praxis würde es dann aber bei dem derzeitigen Stande unserer Kenntniss recht schwer sein, die Menge der in diesem Sinne Geisteskranken richtig einzuschränken. Es muss bestritten werden, dass die Fälle von krankhafter sittlicher Entartung, die sich unter kein anerkanntes seelisches Krankheitsbild einreihen lassen, eine nennenswerthe Zahl erreichen. Soweit überhaupt ein Bedürfniss vorliegt, solchen Kranken durch eine Gesetzesänderung gerecht zu werden, genügt es, künftig den Begriff der „geminderten Zurechnungsfähigkeit“ rechtlich anzuerkennen und die bedingte Verurtheilung einzuführen.

In der Diskussion stimmt Mendel-Berlin mit dem Vordrucker im Grossen und Ganzen überein. Während er aber die bedingte Verurtheilung befürwortet, hegt er gegen die Einführung des Begriffes „verminderte Zurechnungsfähigkeit“ in der Rechtsprechung Bedenken, zu dessen Ersatz seiner Zeit der Reichstag die „mildernden Umstände“ zweckmässiger Weise bestimmt hat. Wenn erst das Gesetz die verminderte Zurechnungsfähigkeit berücksichtigt, ist zu fürchten, dass eine solche oft auch dann angenommen werden wird, wenn thatsächliche völlige Unzurechnungsfähigkeit vorliegt.

Cramer (Schlusswort) vermag M.'s Besorgnisse nicht zu theilen.

Sitzung vom 20. September, Nachmittags.

Prof. Dr. Mendel, (Berlin): Welche Aenderung hat das klinische Bild der Paralyse in den letzten Dezennien erfahren? In den letzten dreissig Jahren hat M. die typische Form des Lähmungsirreseins immer seltener, die mit einfacher Verblödung einhergehende immer häufiger gesehen. Unter der bedeutenden Anzahl von Kranken, die er selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, bot früher ein Drittel bis die Hälfte das klassische Bild, mit heftiger Erregung, blühendem Grössenwahn u. s. w., jetzt nur noch der siebente oder achte Theil. Aehnliches hat man in Amerika und Italien bemerkt. Ferner sind die Remissionen neuerdings häufiger geworden. Nicht selten sieht man jetzt nach Zuständen heftiger heitrrer und trauriger Erregung oder schwerer seelischer Bedrücktheit einen Nachlass der Krankheitserscheinungen auftreten; oder die Krankheit steigt zu einer gewissen Höhe an, und es erfolgt dann ein Rückgang der Störungen, der Jahre lang vorhalten kann. Während so das Krankheitsbild milder geworden ist, hat andererseits die Häufigkeit des Leidens erheblich zugenommen. Insbesondere gilt das von dem Lähmungsirresein der Frauen — Redner erinnert an das nicht seltene Befallensein beider Ehegatten — und der Kinder, unter welchen letzteren Mädchen mindestens so oft von dem Uebel betroffen werden wie Knaben.

Diese Mehrung der Krankheitsfälle ist leicht zu verstehen, da die beiden Hauptgrundlagen der Paralyse, die immer mehr um sich greifende Lues und der immer schwieriger werdende Kampf ums Dasein sind. Die Milderung des Verlaufes ist dagegen nicht mit einiger Sicherheit zu erklären. Am ehesten würde Vortragender geneigt sein, eine Aenderung in der Wirkung des Syphilisgiftes anzunehmen, die im Laufe der Zeit eingetreten sein könnte.

Diskussion. Dr. Kraepelin-Heidelberg bestätigt die Mehrung der unter dem Bilde der Demenz ablaufenden Fälle. Eine „Milderung“ möchte er aber diese Veränderung nicht nennen, denn eine grosse Mehrzahl grade dieser Kranken verfallt ungemein rasch in den traurigen Zustand tiefster Verblödung. Eine Ursache für diese Umwandlung weiss Vortr. nicht zu nennen. Eine bisher noch nicht erwähnte Errungenschaft der neueren Zeit sei die Abnahme der schlagähnlichen Anfälle, was der in grösserem Massstabe durchgeführten Bettbehandlung der Kranken wohl zu danken sei.

Dr. Stintzing-Jena glaubt an keine Aenderung des Syphilisgiftes. Er habe auch keine Abnahme der schweren Syphilisformen bemerkt. Das Lähmungsirrsein werde in seinem Verlaufe vielleicht durch die häufigere gründliche Behandlung der ursprünglichen Lues beeinflusst.

Dr. Leppmann-Berlin macht darauf aufmerksam, dass die Erregungszustände der Paralytiker in neuerer Zeit auffallend häufig unter dem Bilde des circulären Irreseins verlaufen. Er weist gleichzeitig auf einen der Aufklärung harrenden Punkt: die Seltenheit der Paralyse bei Gefängnissinsassen, hin.

Dr. Orthmann-Grafenberg hält eine Abschwächung des Syphilisgiftes für sehr wohl denkbar. Die Syphilis sei doch ursprünglich als viel heftigere Krankheit aufgetreten, und noch jetzt berichten die Hafenärzte, dass die in fremden, zumal tropischen Ländern Angesteckten, unter ungewöhnlich schwerer Form erkrankten. Andererseits meine er, dass die Diagnose: „Blödsinnform des Lähmungsirrseins“ oft fälschlich gestellt werde, wenn es sich um Irresein auf Grund von Gefässerkrankung im Gehirn handle.

Dr. Mendel (Schlusswort) entgegnete den Vorrednern, dass er für eine Beeinflussung der seelischen Krankheitsform durch die Behandlung der vorausgegangenen Lues keine Anhaltspunkte habe. Weder von der Minderung des Vorkommens schlagähnlicher Anfälle, noch von einer Häufung der zu rascher Verblödung führenden oder der circulären Formen habe er sich überzeugen können. Den Ausdruck „mild“ habe er nur im Gegensatz zu dem „stürmischen“ Verlauf der typischen Paralyse gebraucht. Dass in den Strafanstalten wenig Paralytiker seien, liege wohl daran, dass solche Kranke schon in der Untersuchungshaft oder der ersten Strafzeit erkannt und in Irrenanstalten abgeschoben werden. Das klinische Bild des Lähmungsirrseins mit anatomischen Befunden in Beziehung zu bringen, sei vorläufig noch unmöglich.

Sitzung vom 21. September Nachmittags.

Dr. Röder-Heidelberg: Ueber die Anwendung einer neuen Methode der Untersuchung bei nervösen Erkrankungen nach Unfall.

Bei den zahlreichen Leuten, die nach Unfällen Beschwerden im Bereiche des Nervensystems äussern, ergibt die Untersuchung oft keine krankhaften Veränderungen irgend welcher Art, ebensowenig aber kann häufig der Beweis der Unwahrheit ihrer Behauptungen erbracht werden. Unter diesen Menschen sind viele, die über rasche geistige Ermüdung klagen. Die Richtigkeit dieser Angabe zu prüfen, hält Vortragender auf Grund eigener Untersuchungen für möglich, und Mittel dazu findet er in der Anwendung der gebräuchlichsten psycho-

physischen Untersuchungsweise bei den zu Beurtheilenden. Wenn er nämlich unzweifelhaft an Nervenschwäche Leidenden eine Reihe gewisser einfacher Rechenaufgaben in bestimmter Folge zu lösen gab und dies an aufeinanderfolgenden Tagen wiederholte, so ergab sich regelmässig — aus der Zeit, die zur Lösung der Aufgaben erforderlich war —, dass verhältnissmässig rasch, aber doch in gewissen Grenzen, eine erhebliche Ermüdung eintrat, die indessen mit zunehmender Uebung im Laufe der Tage geringer wurde. Gesunde, von gutem Verstande, selbst solche mit ärztlicher Fachbildung vermochten nie, die krankhaft rasche Ermüdung in richtiger Form vorzuspiegeln. Selbst Aerzte, die mit den Ergebnissen der oben mitgetheilten Versuche vertraut und in psychophysischen Untersuchungen geübt waren, übertrieben den Grad der Ermüdung, die vorzuspiegeln sie versuchten. Als zweckmässig erwies sich folgende Reihenfolge der Aufgaben: erst einfache Zählungen, dann fortgesetztes Abziehen einer einstelligen Zahl von 100, dann leichte Zusammenzählungen, dann wieder Abziehungen, endlich wieder Zählungen wie zu Anfang. Bei der Untersuchung konnte man sich gleichzeitig vergewissern, ob wirklich, wie es die Untersuchten oft angaben, die geistige Arbeit Zittern, Schweissausbruch, Herzklopfen u. dergl. herbeiführe. Hierbei war freilich zu berücksichtigen, dass auch Gesunde bei der Arbeit nicht selten roth werden und in Muskelunruhe geriethen und Pulsbeschleunigung zeigten.

Diskussion: Gross-Altscherbitz, mit dessen Hilfe R. anfangs gearbeitet hat, betont, dass nur ein in psychophysischen Versuchen durchaus geübter Arzt die von R. empfohlene Untersuchungsart anwenden kann, und dass nur eine beständige Ueberwachung des Arbeitenden die Richtigkeit der Beobachtung sichert.

Kraepelin-Heidelberg: Dass man bisher die Erfahrungen ans der Psychophysik nicht für die Unfall-Untersuchung nutzbar gemacht hat, beruht auf der Unwissenheit, die früher über die Gesetzmässigkeit der betreffenden seelischen Vorgänge herrschte.

Göbel-Bielefeld würde es nicht für angebracht halten, R.'s Methode auch zur Schätzung des Grades der Arbeitsfähigkeit zu verwerthen.

Oebeke-Bonn giebt zu bedenken, dass es schwer sein wird, eine Grenze zwischen der normalen und der krankhaften Ermüdbarkeit zu ziehen.

Röder erklärt in seinem Schlusswort, dass es nicht seine Absicht sei, die Erwerbsfähigkeit mit psychophysischen Untersuchungen zu messen, sondern eben nur, die Wahrheit der Angaben über krankhaft gesteigerte Neigung zum Müdewerden in jedem Falle zu prüfen.

F. L.

## XV. Hauptversammlung des preuss. Med. Beamten-Vereins am 26. und 27. Sept. in Berlin.

### Eigenbericht

#### der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung.

Die Versammlung war schwach besucht, trotzdem die Zahl der Mitglieder des Vereins auf eine bis dahin nie erreichte Höhe, nämlich auf 858, gestiegen ist. Es waren 98 Mitglieder gegen 157 im Vorjahre erschienen.

Dieser Rückschlag ist recht erklärlich. Im vorigen Jahre hoffnungsfreudiges Erwarten, die Einzelheiten einer weitgehenden Reform, womöglich aus offiziellem Munde zu erfahren und in anregender Debatte Wünsche zu äussern, und in diesem Jahre Resignation aller Parteien in der Gewissheit, dass die Reform, in welchem Gewande sie auch zur Thatsache werden dürfte, jedenfalls nur in bescheidenen Grenzen sich halten wird

Diesem Gedanken gab auch der Vorsitzende, Reg. und Geh. Med.-Rath Dr. Rapmund-Minden, in seinen Eröffnungsworten Ausdruck, indem er betonte, dass wenigstens der wundeste Punkt unserer Medizinalverwaltung, die Unzulänglichkeit der Stellung der Kreisphysiker, von dem letzten Reformentwurfe berührt werde und dass in einem alle Medizinalbeamten derselben Meinung seien, dass man endlich aus dem Stadium der Entwürfe herauskommen möge.

Die Tagesordnung trug einen vorwiegend wissenschaftlichen Charakter, die sogenannten Diskussions-Themata fehlten ganz.

Den ersten Hauptgegenstand der Verhandlungen bildete die Verhütung der Wochenbettfiebererkrankungen durch Infektion von Seiten der Hebammen. Bezirksarzt Dr. Weichardt-(Altenburg) und Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ahlfeld-(Marburg), hatten die einleitenden Vorträge übernommen. Der Ersterer hält die bisherigen Vorschriften für genügend und geht auch nicht prinzipiell vom Karbol als Desinfektionsmittel ab. Er hat nach den Erfahrungen, welche er in den ihm unterstellten Medizinalbezirken gemacht hat, durch zwei Massregeln namentlich eine Herabminderung der Wochenbettinfektionen durch Hebammen gesehen, nämlich

1. durch Beseitigung alles zweifelhaften Einfettungsmaterials, namentlich der Vaseline in Salbenkruken und Ersatz desselben durch aseptische Karbolvaseline in Zinntuben;

2. durch eine Dauerkontrolle über die Gewichtsmengen der von den Hebammen aus den Apotheken alljährlich entnommenen Desinfektionsmittel.

Ahlfeld verwirft Sublimat- und Karbolsäure wegen ihrer Giftigkeit grundsätzlich; er betont die Unwirksamkeit der einprozentigen Lysollösung und tritt für das von ihm erprobte Desinfektionsverfahren der Hände der Hebammen mit absolutem Alkohol nach entsprechender Heisswasserseifenwaschung ein. Neben dem Alkohol könne nur noch eine dreiprozentige Seifenkresollösung in Frage kommen. Die eintrocknende Wirkung des Alkohols auf die Hände und sein Missbrauch zu Trinkzwecken könne durch Denaturierung des Alkohols mit Terpentinöl oder durch fünfprozentigen Schmierseifenzusatz verhütet werden. Die der Heisswasser-Alkohol-Desinfektion gemachten Vorwürfe glaube er so weit widerlegt zu haben, dass er die obligatorische Anwendung dieses Desinfiziens in der Hebammen-Praxis fordere.

Zweckmässige Verwendung des Alkohols finde die Hebamme überdies noch bei der Reinigung der äusserlichen Genitalien, bei einer nothwendig werdenden Scheidendesinfektion und bei der Abwaschung des Nabelschnurrestes. In allen diesen Fällen sei er durch gleiche Theile Wasser auf 48 Proz. Gehalt zu mindern.

Als 96 Proz. Alkohol diene er zur Aufbewahrung eventuell Reinigung der Handbürste, des Mutter- und Afterrohrs, der Scheere, des Katheters, des Nabelschnurbändchens.

Schliesslich könne er bei Benutzung eines Sterilisationsapparates als Brennmaterial dienen.

Erkrankte eine Wöchnerin an Kindbettfieber, so sei die Hebamme, wo es irgend angeht, durch eine Krankenpflegerin zu ersetzen und eine genaue Desinfektion ihres Körpers, ihrer Kleidungsstücke, ihrer Instrumente vorzunehmen, ehe sie wieder in die Praxis geht. In jeder Kreisstadt, wenn möglich und nöthig in mehreren Orten des Kreises, sollte eine Krankenpflegerin stationirt sein, die zur Aushilfe zur Hand ist.

Durch längere Karrenzzeit der Hebamme weiteren Schaden zu verhüten, sei eine Massregel von zweifelhaftem Werthe. Sie könnte nur als Strafe wirken, die die Hebamme vielleicht garnicht verdient habe. Die Reinigung des Körpers erfolge schneller und sicherer durch eine beaufsichtigte gründliche

Desinfektion, als durch die Zeit. Kleider und Instrumente können überhaupt auf letzterem Wege nicht steril werden.

Ausser diesen unmittelbaren Massregeln sei aber noch eine mittelbare, sehr wesentliche zu fordern, nämlich eine Aufbesserung der Erwerbsverhältnisse der Hebammen. Sein diesbezüglicher Leitsatz lautet:

Eine erfolgreiche Hautdesinfektion fordert eine vorausgegangene Händepflege, wie sie nur Hebammen innehalten können, die von rauher, schmutziger Stall- und Feldarbeit befreit sind, woraus sich ergibt, dass erst mit einer materiellen Hebung des Standes die Erfolge einer Händedesinfektionsmethode deutlich hervortreten werden.

In der Diskussion über den letzten Leitsatz wurde von sämmtlichen Rednern die Nothwendigkeit einer besseren Stellung der Hebammen anerkannt. Kreisphysikus San.-Rath Dr. Fielitz (Halle) und Geh. San.-Rath Dr. Wallichs (Altona) wollten von einer eingehenden Erörterung dieser Frage für diesmal Abstand nehmen und dieselbe auf die Tagesordnung der nächsten Versammlung gesetzt wissen. Rapmund (Minden) betont die Schädlichkeit der Ueberproduktion von Hebammen, welche dadurch gefördert werde, dass kleine Gemeinden, die bisweilen nur 6—10 Geburten im Jahre hätten, eigene Hebammen heranzögen, so dass dieselben nothgedrungen andere Arbeiten annehmen müssten. Er tritt für die Einrichtung von Pensions- und Invaliditätskassen für Hebammen ein. Wallichs spricht sich für die Verstaatlichung des Hebammenwesens aus. Kreisphysikus Dr. Heynacher (Graudenz) beklagt, dass im Osten des preussischen Staates die Hebammenpfuscherei sehr verbreitet und von den Gutsbesitzern und Gutsverwaltern häufig begünstigt werde. Kreisphysikus Dr. Hassenstein (Hoyerswerda) befürwortet die unentgeltliche Versendung einer Fachzeitschrift an die Hebammen. Prof. Ahlfeld verweist eindringlich auf die Thatsache, dass die Landhebammen nur einen geringen Bruchtheil der Fieberfälle melden. Das muss bei statistischen Aufnahmen berücksichtigt werden.

Ueber die Einführung der Alkoholdesinfektion gehen die Meinungen auseinander. Geheimrath Rapmund und Med. R. Penkert (Merseburg) befürworten sie. Ersterer hat in seinem Bezirke vier Todesfälle, veranlasst durch Verwechslung anderer Flaschen mit solchen, die Karbol enthielten, beobachtet, Karbollösungen sollten in keinem Hause gehalten werden. Geheimrath Dr. Pistor theilt mit, dass das Ministerium von der Verwendung des Alkohols als Desinfektionsmittel in der Hebammenpraxis aus steuerpolitischen Rücksichten absehen zu müssen glaubte. Gegenwärtig finden aber im Bundesrathe Berathungen über die Neuordnungen der Besteuerung des Alkohols statt. Es werden dabei vielleicht Wünsche im Sinne Ahlfelds beachtet werden. Geheimrath Dr. Schmidtman nimmt die gebräuchlichsten Methoden der Desinfektion, namentlich das Lysol, auf Grund seiner praktischen Erfahrung in Schutz. An eine offizielle Einführung der Alkoholdesinfektion sei vorläufig nicht zu denken; sie verlange eine sehr eingehende Vorbereitung der Hebammen. Die steuertechnischen Schwierigkeiten seien schwerer, als angenommen werde. Reg.- und Medizinalrath Dr. Philipp (Osnabrück) verlangt, dass die Kosten für die Desinfektion der Hebammen aus öffentlichen Mitteln bestritten werden. Dr. Heynacher (Graudenz) verweist darauf, dass es im Osten Preussens keine brauchbare Statistik der Kindbettfieberfälle giebt. Die Hebammen werden mit 1 M. 50 Pf. für die Geburt bezahlt. Dafür gewähren sie die nothwendigste Hilfsleistung. Nicht allzu oft sehen sie überhaupt die Wöchnerin öfter als einmal.

Es folgt der Vortrag: Die Serumprobe bei Abdominaltyphus und ihre Bedeutung vom sanitätspolizeilichen Standpunkt, von Kreisphys. Dr. Mewius, Kosel, O.-Schl.

Sie sei ein sehr werthvolles Mittel zur Erkennung des Unterleibstypus, doch müsste man durchaus lebenskräftige Kulturen anwenden, in denen alle Bazillen in Bewegung und voneinander getrennt seien. Für die Früherkennung der Krankheit sei die Probe weniger verwendbar, dafür aber lasse sich die Reaktion noch monatelang nach der Erkrankung machen, sie zeige sich auch in klinisch leichten, ambulanten Fällen und habe deshalb ein ganz besonderes epidemiologisches Interesse.

Unter 57 Typhusfällen habe er bei 24 nur mit Hilfe dieser Probe die Diagnose gestellt. Eine Reihe von Erkrankungen wäre wahrscheinlich vermeidbar gewesen, wenn beim ersten verdächtigen Falle die Serumprobe hätte gemacht werden können. Deshalb müsse eventuell durch Erlass eines Seuchengesetzes die Meldepflicht auf die verdächtigen Fälle ausgedehnt werden. Man sollte aber das Beispiel Englands befolgen, wo die Aerzte für Meldungen von ansteckenden Krankheiten bezahlt werden. Auch für die Einsendung von Blutproben müsste ihnen eine Entschädigung gewährt werden. Nothwendig sei die Einrichtung von Laboratorien für Serumproben, deren jedes für mehrere Kreise zugleich die Proben machen könnte. Bemerkenswerth sei die Thatsache, dass seit dem Erlass des Krankenkassengesetzes die Zahl der Typhusfälle in Deutschland sehr beträchtlich herabgegangen ist, weit beträchtlicher als in Frankreich. Die Wirkung des Krankenkassengesetzes ist unverkennbar. Zur weiteren Bekämpfung des Typhus würde die allgemeine Einführung der Serumprobe viel beitragen.

Eine Debatte folgte auf diesen Vortrag nicht.

Der nächste Vortragende, Herr Reg.-Med.-Rath a. D. Dr. **Tenholt**, Knappschafts-Oberarzt in Bochum, berichtet über die Anchylostomiasis.

Im Anschluss an frühere Veröffentlichungen betont er, dass sich seine Erfahrungen wesentlich auch dadurch erweitert hätten, dass er Gelegenheit hatte, bei einem nur in Folge der Wurmkrankheit verstorbenen Bergmanne die Leichenöffnung vorzunehmen. Er demonstriert ein in Formalin konservirtes Darmstück des betreffenden Kranken, an welchem noch Würmer sitzen.

Er hält die Erscheinungen der Anchylostomiasis, welche nicht gleichbedeutend seien mit dem Behaftetsein mit dem Wurm nicht für Folgen der Blutentziehung, sondern für solche einer Vergiftung durch Eindringen von Stoffwechselprodukten des Wurmes in die Blut- bzw. Lymphbahnen. Das wesentliche klinische Zeichen der Krankheit, die Blutarmuth, ist nämlich unabhängig von der Zahl der Würmer.

In die rheinisch-westfälischen Bergwerke ist die Anchylostomenkrankheit durch österreich-ungarische und italienische Bergarbeiter eingeschleppt worden, die in den rheinisch-westfälischen Zechen wegen ihrer Willfährigkeit und ihres Fleisses gern angenommen werden. Die Leiter der rheinisch-westfälischen Zechen sind sich der Gefahr bewusst, die die Anchylostomiasis-Einschleppung ihren Werken bringt. Für Massnahmen gegen die bösartigen Wurmkrankheiten sind von den rheinisch-westfälischen Zechen 170000 Mk. verausgabt worden.

Aus dem Koth von Behafteten gelangen Würmer bzw. Larven und Eier in den Schlamm der Grube. In diesem Schlamm finden sie die günstigsten Lebensbedingungen, zumal ihnen die hohe Temperatur und der starke Wassergehalt der Luft in den Gruben zu gute kommt. Zur Einführung von larvenhaltigem Schlamm in den Mund ist beim Bergarbeiter reichliche Gelegenheit gegeben. An der Schnapsflasche, dem Kautabak, den Speisen haften oft Schlammtheilchen, Ansteckung ausserhalb der Gruben, über Tag, kommen ungemein selten vor. Dr. Tenholt hat nur einmal beobachtet, dass ein

Bergmann Anchylostomen auf seinen Bruder und seine Schwester, mit denen er eine gemeinsame Wirthschaft führte, übertrug. Manche Autoren haben behauptet, dass Pferde und Hunde die Zwischenwirthe für das Anchylostomum abgeben. Insbesondere ist auf die Grubenpferde verwiesen worden. Die Annahme ist aber nicht zutreffend. Tenholt hat den Koth von Grubenpferden wiederholt untersucht, aber niemals Anchylostomen gefunden. Wahrscheinlich liegt bei den anders aufgefassten Funden eine Verwechslung mit Würmern vor, die dem Anchylostomum ähnlich sind.

Die Bergarbeiter seien nämlich in auffallender Weise mit Parasiten verschiedener Art behaftet, so dass bei demselben Wirthe oft 4—5 Arten gefunden werden.

Dies beweist der Vortragende noch durch besonders lehrreiche Präparate.

(Schluss folgt.)

### Versammlung deutscher Bahnärzte am 13. Septbr. 1898 zu Köln im Isabellensaal des Gürzenich.

(Offizieller Bericht.)

Durch die Tagesordnung waren die preussischen Bahnärzte für den Abend des 12. September zu einer Vorversammlung in den Quartermarktsaal geladen, und bei zahlreicher Theilnahme eröffnete Brähler-Berlin um 8 $\frac{1}{2}$  Uhr die Versammlung mit einer kurzen Begrüssung und der Mittheilung, dass er die preussischen Kollegen eingeladen habe, um einige speziell die preussische Staatsbahn-Verwaltung betreffende Mittheilungen zu machen, dass es aber natürlich sehr willkommen sei, wenn nicht preussische Kollegen gleichfalls anwesend seien.

Zunächst gab Brähler dann Kenntniss von dem Schreiben des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 11. Juli 1898, in dem er die Direktionen ermächtigt, je zwei von dem Ausschusse deutscher Bahnärzte auszuwählenden Bahnärzten Freifahrtscheine nach Köln mit der Auflage, einen Bericht über die Versammlung zu erstatten, auszustellen. — Brähler macht den Vorschlag, eine Kommission zu wählen, die einen gemeinsamen Bericht abfassen solle, um ihn an alle Direktionen einzusenden; es bleibe natürlich jedem Theilnehmer unbenommen, etwaige besondere Beobachtungen seinen Direktionen mitzutheilen. Der Vorschlag wird angenommen, und Pollnow-Berlin und Hager-Magdeburg werden mit der Abfassung des Berichts beauftragt. Im Anschluss an diese Mittheilungen entwickelt sich eine Debatte über die Verschiedenheit, mit der die einzelnen Direktionen zu den Sitzungen bahnärztlicher Vereine Freifahrtscheine bewilligen. Es wird festgestellt, dass nach den geltenden Bestimmungen nur dann Freifahrtscheine bewilligt werden können, wenn unter Einsendung der Tagesordnung ein erhebliches dienstliches Interesse der Verwaltung an der Sitzung nachgewiesen wird.

Brähler giebt ferner einen kurzen historischen Rückblick über die Geschichte der Ministerialerlasse vom 7. Januar 1897 und 5. August 1898 über die Sehprüfungen der Eisenbahnbeamten und macht auf die wichtigsten Abweichungen des zweiten Erlasses von dem ersten aufmerksam. In der sich daran schliessenden Besprechung werden von mehreren Herren Ausstellungen gemacht und die Vermuthung ausgesprochen, dass ihre von ihren Direktionen eingeforderten Gutachten der Ministerial-Kommission, die den Erlass vorberathen hat, nicht vorgelegen haben. Brähler, der Mitglied der Kommission war, widerlegt dies und führt aus, dass alle vorgetragenen Bedenken von der Kommission sorgfältig erwogen sind, und dass schliesslich mit Einstimmigkeit die Beschlüsse gefasst sind, die in dem neuen Erlass ihren Ausdruck gefunden haben.

Die Eisenbahn-Direktion Erfurt hat ihren Bahn- und Bahnkassen-Aerzten mitgetheilt, dass die neuen Bestimmungen über den Transport von unverpackten Fahrrädern auch für die Bahn- und Bahnkassen-Aerzte in Anwendung kommen müssen. Nachdem verschiedene Herren mitgetheilt haben, dass in ihren Direktionen den Bahnärzten auch nach dem 1. September die freie Beförderung ihres Fahrrades innerhalb ihres Dienstbezirkes theils allgemein, theils auf besonderen Antrag der einzelnen Kollegen bewilligt ist, wird beschlossen, den Ausschuss zu beauftragen: „an den Herrn Minister ein Gesuch zu richten mit der Bitte, anzuordnen, dass den Bahn- und Bahnkassen-Aerzten allgemein gestattet wird, innerhalb ihres Dienstbezirks ihr Fahrrad frei mitnehmen zu dürfen.“

Brähler ersucht gemäss dem Wunsche des Herrn Regierungs-Assessors Dr. Schneider-Berlin die Bahnkassen-Aerzte, möglichst umfangreichen Gebrauch von den Bestimmungen über die Ueberweisung lungenkranker Arbeiter an die Heilstätten zu machen.

Schliesslich giebt Brähler noch Kenntniss von den neuerdings angeordneten Veränderungen in der Ausstattung der Rettungskästen.

Am 13. September um 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr eröffnete Brähler die Hauptversammlung im Isabellensaal des Gürzenich. Zugegen waren der Präsident der Königlichen Eisenbahn-Direktion Köln Herr Stieger, als Beauftragter des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten Herr Regierungsrath Dr. Grünberg aus Danzig und über 70 Bahnärzte aus Preussen, Bayern, Sachsen, Hessen und Baden. In seiner Begrüßungsrede hob Herr Brähler den doppelten Zweck des Verbandes hervor: 1. nach Möglichkeit anzustreben, den Sanitätsdienst bei den deutschen Eisenbahnen einheitlich und für die Eisenbahnverwaltungen, sowie für die Bahnärzte zweckmässig und gedeihlich zu gestalten, 2. die Eisenbahnhygiene zu fördern. Gegründet 1889, sei der Verband auf den Kongressen 1890 in Berlin, 1894 in Pest, 1897 in Brüssel vertreten gewesen. Jetzt tage er zum ersten Mal in seiner Gesamtheit; der Verband genieße das Vertrauen und die Anerkennung der Verwaltung, und er hoffe, dass auch die diesmaligen Verhandlungen derselben die Ueberzeugung verschaffen würden, dass die Bestrebungen des Verbandes dem Interesse der Verwaltung dienen, und dass mit Ernst an denselben gearbeitet werde. Mit besonderer Freude begrüße er daher die Anwesenheit des Herrn Präsidenten Stieger und des Beauftragten des Herrn Ministers, Herrn Dr. Grünberg. — Herr Präsident Stieger giebt seiner besonderen Freude Ausdruck, dass der Verband in Köln tagt. Die Verwaltung habe lebhaftes Interesse an den Bestrebungen des Verbandes, da sie sich des Werthes, den dieselben für einen geordneten Eisenbahnbetrieb haben, wohl bewusst sei. Er begrüße die Versammlung und wünsche den Verhandlungen guten Erfolg.

In Erledigung der Tagesordnung macht der Vorsitzende Brähler zunächst einige geschäftliche Mittheilungen: 1. Der Ausschuss des Verbandes hat beschlossen, dem Deutschen Samariter-Verein beizutreten. Br. fordert die Mitglieder auf, sich an der Tagung dieses Vereins in Hannover zu betheiligen.

Ferner giebt Br. Kenntniss von dem Prospekt über: Die Untersuchung der optischen Dienstfähigkeit des Eisenbahn-Personals von Dr. Hugo Magnus, Professor der Augenheilkunde in Breslau, sowie von der Empfehlung der patentirten Bleischiene des Dr. Kohlmetz zur Anlegung von Noth-Verbänden. Aus der Versammlung wird die Zweckmässigkeit dieser Schienen bezweifelt, da sie zu weich seien: Schuster-spahn wird für brauchbarer gehalten.

An zweiter Stelle hält Stich-Nürnberg seinen Vortrag über die Massnahmen zur Erhaltung eines gesunden Eisen-

bahn-Personals. Er fasst seine Forderungen in folgenden Schlussätzen zusammen: 1. Schaffung beziehungsweise Unterhaltung eines gut organisierten ärztlichen Personals, das als ein integrierender Bestandtheil der obersten Bahn-Verwaltung in einer besonderen Abtheilung dieser Behörde einen Chef- oder Ober-Bahnarzt an seiner Spitze haben muss. 2. Diese Bahnärzte haben die Bahn-Beamten in alljährlich zu wiederholenden Vorträgen über alle hygienischen Anforderungen im Eisenbahndienst aufzuklären und die ärztliche Behandlung der erkrankten Beamten und Bediensteten zu gewähren. 3. Besonderes Augenmerk ist zu richten auf Einhaltung geordneter Dienstzeit, auf alljährlichen Urlaub, auf zweckmässige Ernährung während der Fahrt, auf zweckentsprechende Uebernachtungs- und Unterkunftsräume, auf zweckentsprechende Bekleidung im Sommer und Winter, auf geeignete Wohnungen, die nicht zu weit vom Bahnhof entfernt liegen dürfen, am besten Durchführung von Dienstwohnungen; auf gesunde Diensträume und auf gesundheitliches Verhalten der Eisenbahn-Bediensteten in den dienstfreien Stunden.

Darauf hält Brähler-Berlin seinen Vortrag: Die Aufgaben und Grenzen der Eisenbahnhygiene, der den Lesern dieser Zeitschrift aus der vorigen Nummer bekannt ist.

Beide Vorträge wurden von der Versammlung mit Beifall aufgenommen. Stich macht noch auf die vorzügliche, allen hygienischen Anforderungen entsprechende Beschaffenheit des Uebernachtungslokals in Köln aufmerksam und fordert die Kollegen auf, dasselbe zu besichtigen. Herr Präsident Stieger erklärt sich bereit, am nächsten Morgen sowohl selbst die Führung zu übernehmen, als auch noch Herren aus der Direktion damit zu beauftragen.

Nach einer kurzen Pause demonstrirt ausser der Tagesordnung Görz-Mainz Farbenstifte zur Feststellung des Farbensinnes. Er hebt als einen Vorzug derselben hervor, dass der Untersuchte durch dieselben ein dauerndes Dokument über seinen Farbensinn schaffe. Dem Einwurf, dass die Ausführung dieser Probe keine Wahl-, sondern eine Nennprobe sei, begegnete Görz damit, dass die Stifte auch zur Wahlprobe verwendet werden könnten. — Schoenemann-St. Johann a. Saar bemerkt, dass diese Stifte längst bekannt seien, aber wegen nicht genügender Ausgleichung ihrer Helligkeitsunterschiede unzuverlässliche Ergebnisse lieferten und der Holmgrenschens Wollprobe bei Weitem nachständen.

Nunmehr hält Davidsohn-Schneidemühl seinen Vortrag: Ueber Genesungsheime und Erholungsurlaub für Eisenbahnbeamte. Er kommt nach seinen Ausführungen zu folgenden Schlussätzen: 1. Jeder Beamte im äusseren Eisenbahndienste erhält in jedem Jahre einen mehrwöchentlichen Urlaub zu seiner Erholung und zur Erhaltung seiner Gesundheit. Die Dauer desselben bestimmt die vorgesetzte Behörde mit besonderer Berücksichtigung der Schwere des Dienstes und des Dienstalters des Beamten. Je anstrengender der Dienst, desto länger die Erholungszeit; ebenso steige dieselbe mit den Dienstjahren. 2. Genesungsheime (Eisenbahn-Kurhäuser) sind in einzelnen zu bestimmenden Badeorten zu errichten. 3. Bis zur Erbauung solcher ist es nothwendig, dass mit Krankenhäusern und Privatanstalten in fünf bis sechs Badeorten (Ems, Nauheim, Oeynhausen, Polzin, Inowrazlaw, Reinerz) feste Vereinbarungen getroffen werden, dass die Beamten auf Kosten der Verwaltung dieselbe Aufnahme und Pflege wie Privatpatienten finden. Ebenso sind solche Vereinbarungen mit Heilstätten für Lungenkranke abzuschliessen. — In der Diskussion befürwortet Weckerling-Friedberg (Hessen) gleichfalls die Errichtung von Genesungsheimen und theilt mit, dass solche in der Schweiz bereits vorhanden seien und sich bedeutender Staatsunterstützung erfreuten. Brähler führt aus,



dass für diejenigen Beamten, namentlich der Grossstädte, die keinen Familien-Ausschluss auf dem Lande hätten, Erholungsheime nothwendig seien, in denen sie für möglichst geringe Kosten in guter Luft ihre Urlaubszeit verbringen könnten. Pollnow-Berlin stellt den Antrag: die Versammlung wolle beschliessen: die Errichtung von Erholungsheimen ist wünschenswerth. Der Antrag wird angenommen. Stich-Nürnberg bemerkt noch, dass in Bayern Genesenden Urlaub unter Uebernahme aller Kosten auf die Verwaltung bewilligt wird.

Den letzten Vortrag hält Pollnow-Berlin: Ueber die Anforderungen an das Hörvermögen der Eisenbahn-Beamten und über deren Hörprüfung, der in dieser Nummer ausführlich mitgetheilt ist.

In der Diskussion wird die Nothwendigkeit bestimmter Vorschriften allgemein anerkannt aber theils der Wunsch geäussert, die Anforderungen nicht zu hoch zu stellen, theils davor gewarnt, für die Wiederholungsprüfungen zu milde Forderungen anzunehmen. Brähler beantragt, die Vorschläge Pollnow's in einer von dem Ausschuss zu ernennenden Kommission durchzuberathen, und das Ergebniss der Berathung der nächsten Versammlung des Verbandes vorzulegen. Reinhard-Duisburg schliesst sich diesem Antrage mit dem Wunsche an, dass in dieser Kommission wenigstens zwei spezialistisch gebildete Ohrenärzte sein sollen. Brähler's Antrag wird angenommen.

Es wird beschlossen, die in der Versammlung gehaltenen Vorträge drucken zu lassen, und die Erwartung ausgesprochen, dass die bahnärztlichen Vereine dieselben für ihre einzelnen Mitglieder ankaufen werden.

Darauf schliesst Brähler um 6<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr die Sitzung. Um 7<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr vereint ein Mahl die Mehrzahl der Mitglieder, bei dem Brähler auf den Präsidenten Stieger und dieser auf den Verband und seinen Vorsitzenden Brähler toastete. Am Morgen des 14. September fand unter Leitung des Präsidenten Stieger, des Regierungs- und Bauraths Wessel und des Regierungs-Assessors Vogel die Besichtigung des Uebernachtungsorts statt. Die luftigen Räume, die zweckmässige Vertheilung derselben, die für jeden Uebernachtenden mit Namen bezeichnete Bettwäsche, die mit Gaskochapparaten ausgestatteten Räume zur Bereitung von Speisen, die mit Brause- und Wannen-Bädern versehenen Badezimmer, sowie die musterhafte Ordnung und Sauberkeit des Ganzen erregten die freudige Bewunderung Aller.

Vielfache Aeusserungen der anwesenden Kollegen haben dem Referenten die Ueberzeugung verschafft, dass die Kölner Versammlung ihren Zweck erfüllt hat, und dass sie dazu beitragen wird, die noch vereinzelt stehenden Bahnärzte in Vereine zusammenzuschliessen und dem Verbands zuzuführen.

Pollnow.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

**Schwinden jeder Anschwellung und Kräftigung der Muskulatur eines Beines ist als wesentliche Besserung anzusehen.**

Rek.-Entsch. vom 5. 2. 98.

W. P. aus C. bezog seit dem 20. September 1896 von einer Berufsgenossenschaft in Folge eines am 20. Juni 1896 erlittenen Betriebsunfalles — Bruch des linken Unterschenkels — die Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit. Durch Bescheid der Genossenschaft vom 18. Januar 1897 ist die Rente vom 1. Februar 1897 ab auf 40 Prozent der Vollrente herabgesetzt worden, da in den Verhältnissen des Rentenempfängers, die für die Feststellung der Entschädigung massgebend gewesen

sind, eine dementsprechende Aenderung eingetreten sei. Das Schiedsgericht wies sodann am 30. April 1897 die Berufung des Klägers ab und machte geltend, das Schiedsgericht habe ein Gutachten von dem Sanitätsrath Dr. K. erfordern, das am 15. März 1897 erstattet wurde. Nach diesem Gutachten ist durch Schwund der linksseitigen Plattfussbildung der ödematischen Anschwellung des linken Beins, der übermässigen Knochenaufbildung an der Bruchstelle des Schienbeins und der Muskelschwäche eine wesentliche Besserung in dem Zustande des Klägers eingetreten, dessen Erwerbsfähigkeit nur noch um 33<sup>1</sup>/<sub>3</sub> Prozent beschränkt erscheint. Der Gerichtshof hat, sich diesen Ausführungen anschliessend, die Berufsgenossenschaft für berechtigt gehalten, die Rente auf 40 Prozent herabzusetzen. — Durch Bescheid vom 20. Juni 1897 ist die Rente vom 1. Juli 1897 ab auf 15 Prozent herabgesetzt worden, da in den Verhältnissen des Rentenempfängers nach einem Gutachten des Dr. K. vom 15. Juni 1897 eine dementsprechende Aenderung eingetreten sei. Im schiedsgerichtlichen Verfahren ist ein Obergutachten vom Sanitätsrath Dr. B. zu B. eingeholt worden. Sanitätsrath Dr. B. führte u. A. aus: Am linken Unterschenkel des auf dem linken Auge erblindeten Klägers bemerkt man eine geringe kallöse Auftreibung des Knochens. Es besteht nur eine minimale Verkürzung dieses Knochens um einige Millimeter. Die Muskulatur der linken Wade und des linken Oberschenkels ist an Konsistenz und Umfang derjenigen des rechten Beines gleich. Er kann auf dem linken Bein gut stehen und das andere hochhalten. Nach diesem Befunde ist durch das Schwinden jeder Anschwellung des Fusses und durch völlige Kräftigung der Muskulatur des verletzten Beines bis zur Norm gegen den Befund, wie er von Dr. K. am 20. Dezember 1896 geschildert wurde, eine wesentliche Veränderung eingetreten, es ist anzunehmen, dass er durch die einzig vom Unfall noch zurückgebliebene geringe kallöse Verdickung an der Bruchstelle des Knochens nicht sehr erheblich in seiner Leistungsfähigkeit beeinträchtigt wird. Die Lungenaffektion, an der P. leidet, steht in keinem ursächlichen Zusammenhange mit seiner Unfallverletzung. Die Einbusse, die P. gegenwärtig durch die Folgen seines Unfalles vom 20. Juni 1897 noch erleidet, ist mit 15 Prozent der Vollrente ausreichend bemessen. Das Schiedsgericht wies die Berufung des Klägers abermals zurück und machte geltend, das Gericht hatte keine Veranlassung, in die Richtigkeit des Obergutachtens des Sanitätsraths Dr. B. irgend welchen Zweifel zu setzen, und erachtete die Berufsgenossenschaft zur Herabsetzung der Rente für berechtigt. Sodann ergriff der Kläger das Rechtsmittel des Rekurses an das Reichsversicherungsamt mit dem Antrage, ihn durch ein Aerztekollegium untersuchen zu lassen. Die Berufsgenossenschaft beantragte Zurückweisung des Rekurses. Das Rekursgericht wies dann den Rekurs zurück und machte u. A. geltend, das Reichsversicherungsamt hat sich dem Gutachten des Sanitätsraths Dr. B., dem das Ergebniss der eigenen Augenscheinnahme nicht entgegensteht, angeschlossen und daher, ohne Einholung eines weiteren Gutachtens für erforderlich zu erachten, den Rekurs des Klägers verworfen. M.

### Lungenblutung und Tod keine Folge eines Betriebsunfalles.

Rek.-Entsch. v. 22. Jan. 1898.

Die Wittve des Fuhrmanns C. zu C. hat aus Anlass eines angeblich am 3. Oktober 1896 ihrem Ehemann im Betriebe des Fuhrunternehmers W. zu C. zugestossenen Betriebsunfalles, der seinen Tod verursacht haben sollte, bei der Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft Entschädigungsansprüche geltend gemacht. Ueber Veranlassung und Hergang des Unfalles heisst es in der Unfallanzeige und wurde auch von dem C. zu Lebenszeiten

bestätigt: Er habe Samstag, den 3. Oktober 1896, Nachmittags gegen 6 Uhr im Hause Steinweg 4—6 zu C. Kisten aufgeladen und habe dabei Blut gespiesen. Speziell behauptete C., das Blutspucken sei einige Minuten nach dem Heben einer etwa 6 Centner schweren Kiste, die sie zu 4 Personen vom Boden auf den Wagen gehoben hätten, eingetreten. Früher habe er ein solches Leiden nicht gehabt. Fuhrunternehmer W. erklärte bei der polizeilichen Erhebung, soviel er wisse, habe C. früher 25 Jahre lang in der Mühle von A. seine Thätigkeit als Fuhrmann verrichtet und tagtäglich 2 Centner schwere Säcke getragen. Er vermuthet, dass das Blutspucken davon herühre. Dr. med. H. zu C., der mit der Untersuchung des C. beauftragt wurde, berichtete in seinem Gutachten vom 17. Nov. 1896, auf der rechten Lunge habe in der ganzen Ausdehnung Katarrh bestanden, erkenntlich durch feuchte, feine und mittelgrosse Rasselgeräusche. In der linken Spitze und unter der linken Seite unter dem Arme habe ebenfalls Katarrh bestanden. Die linke untere Schlüsselbeingrube sei eingefallen gewesen. Der Auswurf des C. sei zweischichtig gewesen und habe übel gerochen. Dr. O. habe den Auswurf mikroskopisch untersucht und das Untersuchungsergebniss dahin zusammengefasst: „Es handle sich entweder um ein sehr altes, bereits faulendes Sputum oder um ein frisches Produkt, aus einer ziemlich grossen bronchitischen Höhle stammend.“ Der Auswurf sei aber nicht alt gewesen, sondern habe vom Tage der Untersuchung hergestammt. Demnach habe es sich um eine bronchiectatische Höhle, d. h. Erweiterung der Luftröhrenäste mit Zerfall des Lungengewebes gehandelt. Die Lungenerkrankung sei nicht durch den angeblichen Unfall entstanden, sondern habe unstreitig schon lange Zeit bestanden. Ob die Verschlimmerung, als solche sei die Blutung anzusehen gewesen, durch die Anstrengung beim Heben entstanden, oder ob die Blutung nur gleichzeitig mit dem Heben eingetreten sei, ohne dadurch veranlasst zu sein, werde sich wohl nie entscheiden lassen. Dr. med. K. zu C. äussert zur Sache in seinem Gutachten vom 1. Februar 1897, die Blutung werde wohl durch die starke Anstrengung hervorgerufen sein; das Grundleiden sei jedoch ein rechtsseitiger Lungenspitzenkatarrh gewesen. Die Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft lehnte daraufhin durch Bescheid vom 12. März 1897 den erhobenen Entschädigungsanspruch ab. Hiergegen legte die Wittwe C. für sich und ihre minderjährigen Kinder Berufung auf schiedsgerichtliche Entscheidung ein. Die Beklagte beantragte Verwerfung der Berufung. Das Schiedsgericht wies die Berufung zurück und führte aus: Nach dem Gutachten des gehörten Sachverständigen muss angenommen werden, dass der Tod des C. in Folge von Lungenschwindsucht eingetreten ist. Diese kann aber nicht durch einen Unfall, einmaliges schweres Heben, hervorgerufen werden. Es ist auch nicht anzunehmen, dass das unabhängig vom Betriebe entstandene Leiden durch ein bestimmtes plötzliches Ereigniss in seinem Fortschreiten wesentlich beschleunigt ist, und der Tod deshalb früher als sonst zu erwarten stand, eingetreten ist. Gegen das Urtheil des Schiedsgerichts ergriffen die Kläger rechtzeitig das Rechtsmittel des Rekurses an das Reichsversicherungsamt. Die Ortskrankenkasse für die in stehenden Gewerbebetrieben beschäftigten Personen zu C. hat sich fristzeitig diesem Rekurse angeschlossen mit dem Antrage auf Erstattung der verauslagten Beträge an Krankengeld, Verpflegungskosten und Sterbegeld von zusammen 210 Mk. Die Kläger bemängeln das Attest des Dr. H. als unzutreffend und verlangen die Berücksichtigung des Attestes des Dr. K. Sie behaupten, dass der Unfall mindestens auf ein vorhandenes Leiden verschlimmernd eingewirkt habe. Die Hinterbliebenen führen auch noch an, dass der Verstorbene vor dem Unfall völlig gesund gewesen sei und seit langer Zeit schwere körperliche

Arbeiten verrichtet habe. Geschäftsführer Z. beantragte die Zurückweisung des Rekurses und bestritt das Vorliegen eines Unfalles. Er weist darauf hin, dass die Ortskrankenkasse bisher nur die Erstattung von 145,50 Mk. und von 60 Mk., zusammen von 205,50 Mk. beantragt habe und mit beiden Ansprüchen rechtskräftig abgewiesen worden sei. Der Vertreter der Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft erklärte ferner, dass nach den von dieser getroffenen Feststellungen C. seit dem Jahre 1891 wiederholt namentlich von Dr. O. und Dr. E. zu C. an Erkrankung der Lunge und Luftröhre behandelt und niemals vollständig geheilt worden sei.

Das Reichsversicherungsamt wies darauf den Rekurs aus folgenden Gründen zurück: Bei Erlass und Zustellung des angefochtenen, den Entschädigungsanspruch ablehnenden Bescheides war C. noch am Leben. Nachdem er inzwischen gestorben war, ist von seinen Erben das Rechtsmittel der Berufung eingelegt mit dem Antrage, ihnen nicht nur die Rente bis zum Todestage ihres Erblassers, sondern auch die gesetzliche Hinterbliebenenrente zu gewähren. Wiewohl beide Ansprüche im vorliegenden Falle auf einer und derselben Voraussetzung, nämlich auf der Bejahung des ursächlichen Zusammenhanges der Lungenblutung des C. mit einem Betriebsunfalle beruhen, so bildet formell nur die Rente bis zum Todestage des Erblassers den Gegenstand des schwebenden Verfahrens, während der Anspruch auf die Hinterbliebenenrente noch nicht bei dem zuständigen Feststellungsorgan erhoben und deshalb noch nicht anhängig gemacht worden ist. Die Ortskrankenkasse war an und für sich berechtigt, dem schwebenden Rekursverfahren beizutreten, und der Umstand, dass sie gegen die ablehnenden Bescheide vom 21. und 22. Juni 1897 kein selbständiges Rechtsmittel ergriffen hat, steht ihrer Zulassung nicht entgegen, da damals bereits das schiedsgerichtliche Verfahren auf Anrufung der Hinterbliebenen anhängig war. Denn die in § 8 des U.V.G. erwähnten Kassen und Verbände sind befugt, aber nicht verpflichtet, sich dem Hauptberechtigten, von dem sie ihren Anspruch ableiten, anzuschliessen, ihre Rechte werden durch diesen ohne Weiteres gewahrt. Auch im Falle des Todes des Unterstützten können sie zur Deckung ihres Ersatzanspruches entweder den Rentenanspruch des Verstorbenen selbständig betreiben, oder den Erben desselben, sei es auch erst in der Rekursinstanz, beitreten. — In der Sache selbst hat das Schiedsgericht mit Recht die Frage verneint, ob die Lungenkrankheit, an welcher C. seit dem 3. Oktober 1896 gelitten hat und am 20. März 1897 gestorben ist, in ursächlichem Zusammenhange mit einem Betriebsunfall steht. Nach dem Atteste des Dr. E. zu C. ist C. schon zu Anfang des Jahres 1895 und im März und April 1896 an bronchitischen und pleuritischen Erkrankungen behandelt und ungeheilt aus der Behandlung entlassen worden. Nach dem Atteste des Dr. H. zu C. vom 17. November 1896 zeigte sich bei C. seit einem vor 7 oder 8 Jahren ertretenen Erkältungshusten an jedem Morgen Husten und Auswurf. Die Annahme liegt sonach nahe, dass die Krankheit des C. sich allmählich entwickelt und unter dem Einflusse fortgesetzter schwerer Arbeit nach und nach verschlimmert hat, bis sie schliesslich zu einer Lungenblutung führte. Diese Annahme wird nicht nur durch das erwähnte Attest des Dr. H. und das Gutachten des Stadtphysikus Dr. L. zu K. vom 27. August 1897, sondern auch durch das Attest des Dr. K. zu K.-E. vom 1. Februar 1897 unterstützt, wonach C. schon vor dem Unfall an einem rechtsseitigen Lungenspitzenkatarrh gelitten hat. Wenn der letztere Sachverständige der Vermuthung Ausdruck giebt, dass die Lungenblutung durch schwere körperliche Anstrengung entstanden sei, so ist auch dieser Umstand zur Rechtfertigung des Entschädigungsanspruches nicht

geeignet, denn C. hat nach dem Attest des Dr. H. und der Bekundung des Betriebsunternehmers W. regelmässig die schwersten körperlichen Arbeiten verrichtet, und wenn auch diese Lebensweise auf das vorhandene Leiden ungünstig eingewirkt haben mag, so fehlt es doch an genügendem Anhalt für die Feststellung eines einzelnen bestimmten schädlichen Betriebsereignisses. Das zusammen mit drei anderen Arbeitern bewirkte Heben einer 6 Centner schweren Kiste ragt in keiner Weise über die gewöhnliche Betriebsthätigkeit des C. hinaus und wenn sich auch im zeitlichen Anschluss daran die Lungenblutung gezeigt hat, so kann in diesem Vorgang doch nicht das ursächliche Ereigniss gefunden werden, das in Verbindung mit der vorhandenen Krankheit die Lungenblutung hervorgerufen hat. M.

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

**Granier, San.-Rath Dr. med., Kgl. Bez. Physikus.** Lehrbuch für Heilgehülfen und Massöre. Berlin. Rich. Schoetz, 1898, gross Oktav 145 S. Pr. geb. 4 M.

Die Schreibweise Massör in dem Titel dieses Werkchens könnte als übertriebene Deutschthümelei erscheinen; sie ist aber nur eine folgerichtige Anwendung der durchaus gelungenen Form, in welcher der Verfasser sein Thema behandelt hat. Er schreibt für ein Publikum ohne besondere Vorbildung, ohne Vorübung zum Verständniss wissenschaftlicher und technischer Bücher, für Personen, denen jede Scheingelehrsamkeit dünkelfördernd und gefährlich ist.

Er bietet ihnen Belehrung in knapper klarer Form mit Hinweglassung alles Ballastes in fremdartig klingenden Ausdrücken und deshalb bringt er nach der Analogie ähnlicher deutsch umgebildeter Fremdworte wie z. B. Möbel den Massör so wie er ausgesprochen wird.

Die Durchführung dieses Grundplanes ist ein grosser Vortheil des Buches.

Ein weiterer Vorzug besteht darin, dass der Verf. überall die Grenzen scharf zieht, welche dem Heilgehülfen und Massör, bezw. der Heilgehülfen und Massöse in ihrer Verwendbarkeit als beauftragte Gehilfen des Arztes und als Nothhelfer des Augenblicks gezogen sind und dass auf die Wahrung der peinlichsten Reinlichkeit und Asepsis bei allen Verrichtungen immer und immer wieder hingewiesen wird.

Eine übersichtliche Anordnung der einzelnen Theile erfüllt die weitere Bedingung, welche man an ein derartiges Buch stellen muss.

Die zahlreichen, den Bau des menschlichen Körpers und die Handhaltung und Körperstellung bei den einzelnen Verrichtungen erklärenden Abbildungen sind von einer Deutlichkeit, dass alle als gut bezeichnet werden müssen. Einzelne sind von einer technischen Vollendung, wie wir sie in ähnlichen Büchern noch niemals sahen.

Das Buch ist im amtlichen Auftrage des Kgl. Pol.-Präsidii zu Berlin abgefasst, um bei dem hierorts entsprechend der Min.-Verordnung eingeführten Examen als „geprüfter Heilgehilfe und Massör“, bezw. „geprüfte Heilgehülfen und Massöse“ als Leitfaden zu dienen.

Es eignet sich aber nicht nur für diesen Sonderzweck, sondern ist ein empfehlenswerthes Lehr- und Handbuch auch für alle Personen, welche diesen Zweig der Heilkunde anderswo betreiben wollen. L.

**Unger, Heinrich, Geh. exped. Sekr. etc. im Min. d. geistl. etc. Angelegenheiten.** Die Irrengesetzgebung in Preussen nebst den Bestimmungen über das Entmündigungsverfahren sowie die Einrichtung und Beaufsichtigung der Irrenanstalten. Berlin 1898, Siemenroth & Troschel. 266 Seiten. Pr. 5.50 M.

Eine recht übersichtliche und ausführliche, durch kurz erklärende Ausführungen verbundene Wiedergabe der auf das Irrenrecht bezüglichen Gesetzes- und Verwaltungsbestimmungen, welche sich aus deutschem Reichs- und preussischem Landesrecht ergeben.

Das Buch enthält die Vorschriften über Fürsorge für geistig erkrankte Personen (z. B. auch das Unterstützungswohnsgesetz und die Statuten eines Hilfsvereins für Geisteskrankel), über Entmündigung und sonstige Sachverständigenthätigkeit, Aufnahme und Entlassung aus Irrenanstalten, Beaufsichtigung, Errichtung, hygienische Verhältnisse derselben, Irrenstatistik, Ausbildung der Aerzte und des Wartepersonals, Behandlung geisteskranker Sträflinge.

Die Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches sind ebenfalls berücksichtigt.

Das Werkchen ist, zumal eine neuere ausführliche Darstellung dieses Sondergebietes fehlt, recht empfehlenswerth und wird Personen, welche mit Irrenangelegenheiten zu thun haben, Verwaltungsbeamten, Richtern, Irrenanstaltsvorstehern und Aerzten recht willkommen sein.

Wünschenswerth für Letztere wäre eine noch mehr auf Einzelheiten eingehende Wiedergabe der Entscheidungen in Gebührenangelegenheiten, so z. B. die Anführung der Gerichtsentscheidungen über frustrirte Vorbesuche. L.

**Die Tuberkulose.** Mit Beiträgen von Dr. Max Scheimpflug, Prof. Dr. Carl Gussenbauer, Dr. Alexander R. v. Weismayr, Kais. Rath Dr. J. Rabe, Dr. Ernst Freund, Prof. Dr. J. Csokor und einer Einleitung von Prof. Dr. L. v. Schrötter. Wien und Leipzig. Wilhelm Braumüller 1898. 120 S.

Prof. v. Schrötter, der sich um die Gründung einer Lungenheilanstalt bei Wien (Heilanstalt Alland) grosse Verdienste erworben hat, giebt mit dem vorliegenden kleinen Buche eine Sammlung von Abhandlungen heraus, welche die wichtigsten auf die Tuberkulose bezüglichen Fragen (Erblichkeit und Uebertragung der Tuberkulose, Impftuberkulose, Einfluss der Beschäftigung, der Wohnung und Ernährung auf die Entwicklung dieser Krankheit, Uebertragung der Tuberkulose von den Thieren auf den Menschen) in übersichtlicher und interessanter Darstellung behandeln. Es wird beabsichtigt, aus dieser Schrift einen populär gehaltenen Auszug zu verfassen, welcher in grossen Massen unentgeltlich, wie dies in ähnlicher Weise schon in Amerika und Frankreich geschieht, unter die Bevölkerung, namentlich in Arbeiterkreisen, vertheilt werden soll. Die vorliegende Schrift kann jedem, der sich über den gegenwärtigen Stand der wichtigsten Fragen auf diesem Gebiete orientiren will, warm empfohlen werden.

R. Stern (Breslau).

### Berichtigung.

**Roth-Schmidt, Arzneimittel der heutigen Medizin.** 8. Auflage. Würzburg 1898. A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch), kostet nicht, wie in No. 18 dieser Zeitung angegeben 8 Mk., sondern 6 Mk.

### Tagesgeschichte.

Wir erhalten von Herrn Dr. Wolff-Danzig, Inhaber eines mediko-mechanischen und orthopädischen Zander-Institutes folgende

**Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Kreis-Physikus Dr. Berger-Neustadt a. Rbg.**

„Noch einmal die Wohlfahrtsämter“.

Wer die Ausführungen des Herrn Kreis-Physikus Dr. Berger in No. 22 und 24 1897 der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung und in No. 17 1898 diejenigen unter obiger Ueberschrift liest,

wird sich gewiss der Ansicht nicht verschliessen, dass dieselben von reicher Erfahrung zeugen, und dass sie von dem Wunsche beseelt sind, die sozialen Wohlfahrtseinrichtungen zu Demjenigen zu gestalten, was sie sein sollen: zu wirklichen Wohlfahrtseinrichtungen. Dass hierbei an erster Stelle und vornehmlich derjenige Stand berücksichtigt wird, für welchen sie geschaffen sind, der Arbeiterstand, ist so selbstverständlich, dass man darüber kein Wort zu verlieren braucht. Und dass die Aerzte, sowohl diejenigen, welche in der allgemeinen Praxis stehen, als auch diejenigen, welche sich hauptsächlich oder ausschliesslich mit Unfallpraxis beschäftigen, sich bemühen sollen, durch peinlichst sorgfältige Thätigkeit diese Wohlfahrtseinrichtungen rein und unangetastet zu erhalten, ist gewiss eine unanfechtbare Forderung.

Diese Frage scheint jedoch eine etwas zu einseitige Beleuchtung erfahren zu haben, wenn der Herr Verfasser wörtlich sagt: „Es kann ja Keinem, der viel mit Begutachtungen zu thun hat, entgehen, dass die jetzt bestehenden Verhältnisse ganz unhaltbare sind, wo der Arbeiter, lediglich unterstützt durch das gerechte Wohlwollen des Arztes, sozusagen einen Kampf führt gegen die Berufsgenossenschaft, welche abzuschütteln sucht, was irgend abzuschütteln geht, und herunterzudrücken sucht, was irgend herunterzudrücken ist.“ Welch traurige Erfahrungen sprechen aus diesen Sätzen! Sind sie aber auch in dieser Allgemeinheit wirklich gültig? Es müssen doch ganz eigenartige Verhältnisse sein, unter deren Druck jene Zeilen entstanden sind. So viel mir bekannt ist, halten sich die Berufsgenossenschaften im Allgemeinen strikt an den Untersuchungsbefund des Arztes, ja, an den von diesem vorgeschlagenen Prozentsatz. Meine eigenen Erfahrungen mögen ja an Zahl weit hinter denjenigen des Herrn Verfassers zurückstehen, aber allzu gering sind sie auch nicht. Ich habe in den vier Jahren meiner hiesigen Praxis etwa 1000 Unfallverletzte, die sich aus einer grossen Reihe von Berufsgenossenschaften zusammensetzen, persönlich zu behandeln und zu begutachten Gelegenheit gehabt, wozu noch eine ganze Anzahl von Gutachten über Fälle kommt, die hier nicht behandelt wurden. Ich kann die Versicherung abgeben, dass ich mit verschwindenden Ausnahmen Erfahrungen, die mich der Ansicht des Herrn Verfassers beitreten lassen könnten, nicht gemacht habe. Ja, im Gegentheil, wenn ich im Anfang meiner hiesigen Thätigkeit, von den sichtbaren Erfolgen befangen, die Nebenumstände oft zu wenig berücksichtigte, und die Rente vielleicht zu niedrig bemass, wurde mir einfach bedeutet, dass dies gar nicht im Interesse der Berufsgenossenschaft läge. Dass ich ab und zu einmal das Gegentheil erfuhr, will ich gar nicht in Abrede stellen, aber das waren, wie gesagt, verschwindende Ausnahmen.

Es sei mir gestattet, hier kurz einer Einrichtung Erwähnung zu thun, welche von der Sekt. IV der Nordöstlichen Bauwerks-Berufs-Genossenschaft getroffen ist und in ihrer Praxis vielleicht Demjenigen, was der Herr Verfasser vorschlägt, nahekommen sucht. Hier findet allwöchentlich eine Sitzung statt, an welcher drei Vorstandsmitglieder, ein Kollege und ich theilnehmen. Von uns Aerzten werden alle eingegangenen Fälle durchgesehen, kurz referirt und mit dem Vorstände gemeinschaftlich berathen. Wie oft passirt es da, dass wir von letzterem aus rein technischen Gründen auf Erwerbsbeschränkungen hingewiesen werden, für welche wir als Aerzte gar kein massgebendes Urtheil haben können! Wie oft tritt aus andern Gründen diesseitig eine Erhöhung der von dem behandelnden oder begutachtenden Arzt festgesetzten Rente ein, wenn wir aus dem Gutachten selbst den Eindruck einer wesentlichen Besserung nicht erhalten hatten. Dass wir andererseits aus eigenem Antrieb und ohne vorhergehende Unter-

suchung eine von anderer Seite festgesetzte Rente herabzudrücken gesucht hätten oder gar durch den Vorstand dazu veranlasst worden wären, ist, soweit ich mich besinnen kann, noch nie vorgekommen. Bei jedem unklaren Falle wird unter allen Umständen durch nochmalige Untersuchung etc. versucht, möglichst Klarheit zu gewinnen. — Sind das wirklich so „unhaltbare Verhältnisse?“ Hier wird man doch billiger Weise von einem wenigstens nothwendigen Kampfe gegen die Genossenschaft kaum sprechen können. Und wenn trotzdem und alledem zahlreiche Berufungen und Rekurse vorkommen, so könnte man vielleicht umgekehrt von der Nothwendigkeit eines Kampfes der Berufs-Genossenschaft gegen masslose Forderungen reden. Und was ich hier aus eigener Anschauung kenne, geschieht, soviel ich weiss, in etwas veränderter Form bei einer ganzen Reihe von Berufs-Genossenschaften.

Nein, wenn ich mir ein Urtheil erlauben darf, nachdem ich Jahre lang Gelegenheit hatte, in den intimen Geschäftsgang einer sehr grossen Ber.-Gen. regelmässig Einblick zu thun, möchte ich das Obige wiederholen: Die Berufsgenossenschaften vertreten bestimmt nicht das einseitige Interesse, „abzuschütteln, was abzuschütteln geht, und herunterzudrücken, was herunterzudrücken ist“. Dies zu betonen, ist Sache gewöhnlichster Billigkeit. Allerdings sind es auch Verwaltungsbehörden, welche das Vermögen einer Genossenschaft zu verwalten haben. Dass sie zu sparen suchen, ist selbstverständlich, sie wären sonst schlechte Verwalter. Dass es aber auf Kosten der Arbeiter geschieht, ist mir in dem Sinne des Herrn Verf. durchaus noch nicht aufgefallen. Und wenn Schiedsgericht und Reichsversicherungsamt die Entscheidungen der Ber.-Gen. zuweilen umstossen, so sind wir Aerzte daran schuld, welche die Ber.-Gen. berathen haben. — Wenn den Aerzten, und namentlich den erstbehandelnden, im Verein mit den Berufsgenossenschaften eine segensreiche Thätigkeit bezüglich der Wohlfahrtseinrichtungen, speziell für die Unfallverletzten erblühen soll, so liegt es ihnen faktisch nicht ob, die Arbeiter in dem sog. Kampf gegen die Ber.-Gen. zu unterstützen. Im Gegentheil, an ihnen liegt es, und sie haben es häufig in der Hand, diesen Kampf zu verhüten, und zwar durch eine richtige Würdigung der Verletzung, namentlich in ihrem Beginn. Unsägliches Elend würde dann verhütet, und nicht, das Traurigste des Traurigsten, wie es jetzt geschieht, eine Unzahl psychischer Erkrankungen künstlich gezüchtet werden.

#### Die Schularztfrage

bildete den Gegenstand einer eingehenden Besprechung in der letzten Versammlung des Vereins der Rektoren Berlins und der Provinz Brandenburg. Folgende Leitsätze wurden mit grosser Mehrheit angenommen: 1. Die Mitwirkung der Aerzte zur Lösung schulhygienischer Fragen ist wünschenswerth: a) bezüglich der Begutachtung von Schulbauplänen und der hygienischen Beaufsichtigung der Schulgebäude und Schuleinrichtungen, b) bezüglich des theoretischen Weiterausbaues der Schulgesundheitspflege, c) bezüglich des Verhütens der Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schüler, d) bezüglich der Untersuchung körperlich nicht normaler Schüler. 2. Diese Funktionen sind staatlich oder städtisch angestellten Aerzten im Nebenamt zu übertragen. Dieselben haben alle zwei bis drei Jahre eine hygienische Revision der Schulgebäude ihres Bezirks vorzunehmen. 3. Ausserordentliche Untersuchungen des Gesundheitszustandes sämmtlicher Schüler einzelner Schulen behufs Sammlung statistischen Materials zur weiteren Ausbildung der Schulgesundheitspflege können Aerzten auf ihr Ansuchen nur von der vorgesetzten Schulbehörde gestattet werden. 4. Eine fortlaufende hygienische Beobachtung der Schulkinder, sowie eine hygienische Ueberwachung des Unterrichts durch Schul-

ärzte ist entschieden abzulehnen. 5. Eine genügende hygienische Beaufsichtigung der Schüler wird gewährleistet durch eine neuzuschaffende amtliche Beziehung zwischen dem Schulleiter und dem zuständigen Arzt, welche es dem Ersteren ermöglicht, in besonderen Fällen eine ärztliche Untersuchung von Schülern zu veranlassen. 6. Jede Schuldeputation muss ebenso, wie Vertreter der Volksschule, auch einen schulhygienisch vorgebildeten Arzt zu ihren vollberechtigten Mitgliedern zählen. 7. Zur befriedigenden Lösung schulhygienischer Fragen ist eine eingehende hygienische Vorbildung der Lehrer notwendig. 8. Pflicht des Schulleiters bleibt es, bei der zuständigen Behörde dahin zu wirken, dass die Einrichtungen der von ihm geleiteten Schule den Anforderungen der Schulhygiene entsprechen. —y—

#### Doktorgrad und Approbation.

An den preussischen Universitäten ist am 1. Oktober die bekannte Verordnung in Kraft getreten, dass der medizinische Doktorgrad fortan nur an approbirte Aerzte verliehen werden darf. Die anderen deutschen Bundesstaaten gedenken darin nachzufolgen. Zunächst hat der bayrische Kultusminister die medizinischen Fakultäten der drei bayrischen Hochschulen zu einem Gutachten darüber aufgefordert, ob es zweckmässig sei, den Medizinern die Erwerbung des Doktor-Titels erst nach absolvirtem Staats-Examen zu gestatten. Die Antworten lauteten übereinstimmend dahin, dass es wünschenswerth sei, nur approbirte Aerzte zum Doktor-Examen zuzulassen. Um indessen gewisse Härten zu vermeiden, wird in Bayern die neue Bestimmung in diesem Wintersemester noch nicht in Kraft treten.

#### Apotheken-Besichtigung.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheit erlässt folgende Bestimmung:

„Während vor Erlass der Anweisung zur amtlichen Besichtigung der Apotheken vom 16. Dezember 1893 (Min.-Bl. 1894 No. 1) die Arzneimittel-Verzeichnisse bei den Apothekenrevisionen vollständig ausgefüllt wurden, sind jetzt nach dem Schlussatz des § 14 der Anweisung nur Beanstandungen von Arzneimitteln, sonst aber keine Bemerkungen in die Verzeichnisse einzutragen. Da jedoch in der von dem bevollmächtigten Medizinalbeamten aufzunehmenden Verhandlung dieselben, bereits in dem Verzeichniss enthaltenen Beanstandungen aufzuführen sind, so bestimme ich, dass in Zukunft bei den amtlichen Apothekenbesichtigungen von der Verwendung der Arzneimittel-Verzeichnisse abzusehen ist; die Bevollmächtigten haben indessen zur Behebung etwaiger Zweifel und Widersprüche bei den Revisionen stets je ein Exemplar des Arzneimittel-Verzeichnisses bei der Besichtigung mit sich zu führen.“ —y—

#### Zunahme der Unfälle.

Es lässt sich nicht leugnen, dass in den letzten Jahren die Zahl der entschuldigungspflichtigen Unfälle in den der Unfallversicherung unterstellten Betrieben nicht nur absolut, sondern auch relativ zugenommen hat. Nach den im Reichs-Versicherungsamt vorliegenden Rechnungsergebnissen der Berufsgenossenschaften ist dies auch im Allgemeinen auf das Jahr 1897, für welches gegenwärtig die übliche Nachweisung für Bundesrath und Reichstag zusammengestellt wird, zu konstatiren gewesen. Die Ursachen hierfür werden in den verschiedensten Momenten gesucht werden müssen. Sicherlich ist eines darunter die bei der Erweiterung der Produktion notwendig werdende unvermeidliche Einstellung ungeübter Arbeitskräfte. Die Hauptsache bei der Verhütung von Unfällen ist und bleibt, dass die Arbeiter aufmerksam auf die Gefahren des Betriebes sind und von den durch die Arbeitgeber getroffenen Schutzvorrichtungen

stets Gebrauch machen. Bei den Arbeitern liegt vor Allen die Möglichkeit der Vermeidung von Unfällen. Es wird wohl spätestens im nächsten Jahre ein vollständiger Ueberblick über die Ursachen der Unfallsteigerung gewonnen werden können. Dann hofft man im Reichsversicherungsamt mit der neuerdings in Angriff genommenen Statistik der Unfallursachen für das Jahr 1897 fertig zu werden und ihre Ergebnisse veröffentlichen zu können.

#### Ordnungsstrafen für zu späte Unfallmeldungen.

Es ist in letzter Zeit häufig vorgekommen, dass Unfälle in landwirthschaftlichen Betrieben zu spät angemeldet worden sind. Hierdurch werden die Feststellungen über den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem angegebenen Unfall und dem thatsächlich bestehenden Leiden erschwert. Auch macht sich das Bestreben vielfach bemerkbar, durch Verzögerung der Anmeldung und die damit verbundene Verdunkelung des Thatbestandes sich rechtswidrig in den Besitz einer Rente zu setzen. Aus diesen Gründen hat die Brandenburgische landwirthschaftliche Berufsgenossenschaft beschlossen, für zu spät angemeldete Unfälle möglichst scharfe Ordnungsstrafen festzusetzen, ein Beschluss, den man vom Standpunkte des ärztlichen Gutachtens nur billigen kann. —y—

#### Sanatorien für Invaliden.

Mit dem Bau des von der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt Berlin zu errichtenden Sanatoriums in Beelitz ist bereits begonnen worden. Die Bauleitung ruht in den Händen des königlichen Bauraths Schmieden und des Regierungsbau-meisters Scholz. Der Anfang wird mit der eigentlichen Lungenheilstätte gemacht, die vorderhand für die Aufnahme von je 50 männlichen und weiblichen Lungenkranken eingerichtet werden soll. Das allgemeine Krankenhaus, welches 370 Patienten aufnehmen soll, wird mitsammt seinen Nebengebäuden, der Wohnungen für die Aerzte und das Wärterpersonal so eingerichtet, dass es ohne Schwierigkeit jederzeit aufs Dreifache vergrößert werden kann.

#### Hygiene in den deutschen Kurorten.

Zur Förderung der Hygiene in den deutschen Kurorten hatte der diesjährige Balneologen-Kongress eine frühere Eingabe an den Reichskanzler erneuert, in der für die Hygiene der Kurorte folgende Forderungen gestellt wurden; Moderne Entwässerungsanlagen, zweckentsprechende Wasserversorgung. Räume zur Aufnahme von Kurgästen, die von akuten Infektionskrankheiten befallen werden, Herstellung eines Leichenhauses, auf modernen Erfahrungen beruhende Baupolizeiverordnungen, endlich die Einsetzung eines Gesundheitsrathes in jedem Kurort zur Beaufsichtigung der allgemeinen sanitären Anlagen und im Speziellen der hygienischen Verhältnisse der Miethwohnungen. Darauf ist vom Reichskanzler folgende Antwort eingegangen: „Auf die gefällige Eingabe vom 13. d. M. beehre ich mich zu erwiedern, dass ich den vom 19. Balneologen-Kongress zu Wien ausgesprochenen Wunsch wegen Ausführung der im Jahre 1895 vom 16. Balneologen-Kongress befürworteten gesundheitlichen Einrichtungen in den deutschen Kurorten den Landesregierungen, sowie dem kaiserlichen Statthalter in Elsass-Lothringen übermitteln habe. Minister Dr. Bosse hat bereits die Oberpräsidenten und Regierungspräsidenten angewiesen, für die Durchführung der Forderungen des Balneologen-Kongresses nach Möglichkeit Sorge zu tragen. Hoffentlich folgen bald auch die anderen Bundesstaaten nach, damit die hygienischen Missstände in den deutschen Kurorten thunlichst überall beseitigt werden.“

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

Dr. L. Becker

und

Dr. A. Leppmann

Sanitätsrath, Königl. Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

Sanitätsrath, Königl. Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskranken.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 21.

Ausgegeben am 1. November.

## Inhalt:

**Originalien:** Lebbin, Ueber den Nährwerth des Rindfleisches. S. 437.  
Jessen, Zur Frage des Thymustodes. S. 440.  
Paalzwow, Zur Abgrenzung der Begriffe Betriebsunfall und Gewerbekrankheit. S. 441.  
**Referate:** Allgemeines. Haberd a, Dringen in Flüssigkeiten aufgeschwemmte Fremdkörper post mortem in foetale Lungen ein? S. 442.  
Heidemann, Das Milchfieber. S. 443.  
Blattner, Die neueren Resultate der Diphtheriebehandlung. S. 443.  
Teufel, Beitrag zur Kasuistik der Serumexantheme nach Impfung mit Behring'schem Heilserum. S. 444.  
Leichtenstern, Ueber Ankylostoma duodenale. S. 444.  
Heidenhain, Das Haarseil. S. 444.  
Chirurgie. Haÿm-Ippa, Contribution à l'étude de la généralisation tuberculeuse post-opératoire. S. 445.  
Rothenpieler, Ausgedehnte Leberzerreissung. S. 445.  
Jaroslav-Hrach, Komplizierte Schädelfraktur durch Hufschlag, ohne jedwedes Symptom einer Gehirnerschütterung. S. 445.  
Scholze, Beurtheilung der durch Unfall und der durch Dienstbeschädigung entstandenen Unterleibsbrüche. S. 445.  
Innere Krankheiten. Münden, Eigenthümlicher tödtlich verlaufender Fall von Trauma. S. 445.  
Gynaecologie. Corin, Question médico-légale relative à l'avortement. S. 446.  
Oldag, Fremdkörper im Uterus. S. 446.  
Singer, Zur Pathologie und Therapie des Urethralprolapses. S. 447.

Bröse u. Schiller, Zur Diagnose der weibl. Gonorrhoe. S. 447.  
Kühnau, Tetanus puerperalis nebst einem Beitrag zur Aetio- und Symptomatologie der Tetanusinfektionen S. 447.  
Keutmann, Myometritis oedematosa u. Sondenperforat. S. 448.  
Jess, Komplikation chron. Herzklappenfehler m. Gravidität. S. 448.  
Berster, Ueber Meconium in gerichtsarztl. Beziehung. S. 449.  
Schenk, Beziehung des Bact. coli zum Wochenbettfieber. S. 449.  
Hygiene. Hammer, Unsere Nahrungs- und Genussmittel als Träger von Krankheitskeimen. S. 449.  
Jäger, Die Bedeutung der Bakteriologie f. die Krankenpflege. S. 450.  
**Aus Vereinen und Versammlungen:** XV. Hauptversammlung des preussischen Medizinal-Beamtenvereins. S. 450.  
**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Rentengewährung bei zwei Unfällen. S. 425.  
Aus dem Kammergericht: Verdächtige Fälle von Infektionskrankheiten. S. 453.  
**Bücherbesprechungen:** Schuster, Die Untersuchung und Begutachtung bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. — Nagel, Die Gynäkologie des prakt. Arztes. — Mooren, Gesichtsstörungen und Uterusleiden. — Löhlein, Gynaekologische Tagesfragen. — Liebmann, Vorlesungen über Sprachstörungen. — Kley, Die Schwindsucht im Lichte der Statistik und Sozialpolitik. S. 453.  
**Tagegeschichte:** Die Novelle zur Invaliditätsversicherung. — Abänderung der medizinischen Promotionsordnung. — Zur Fürsorge für Geisteskranken. — Zur Schularztfrage. S. 454.

## Ueber den Nährwerth des Rindfleisches bei den gebräuchlichsten Zubereitungsarten.

Von

Dr. Georg Lebbin.

Gelegentlich eines früheren Artikels\*) habe ich bereits einmal in diesem Blatte den Satz ausgesprochen, dass die chemische Analyse eines Nahrungsmittels für sich allein kein genügendes Bild von dem Werthe oder Unwerthe desselben giebt, sondern dass erst die chemisch festgestellte Zusammensetzung im Verein mit dem physiologisch ermittelten Nutzeffekt Aufschluss giebt, wieviel verwerthbares Material ein Nahrungsmittel birgt.

Bevor man deshalb dazu übergehen kann, aus der ermittelten „Zusammensetzung“ auf den „Nutzeffekt“, den Kalorienwerth Rückschlüsse zu machen, oder den „Nährgeldwerth“ (nach König u. A.) zu berechnen, muss man feststellen, wieviel denn von den einzelnen Nahrungsmitteln überhaupt zur Verwerthung gelangt, da die Differenz, der Koth, ausser Ansatz zu bleiben hat, sowohl bei der Kalorienberechnung wie bei der Ermittlung des Nährgeldwerthes.\*\*)

\*) Mehl und Brot, diese Zeitschrift 1897 No. 1.

\*\*) Der Nährgeldwerth giebt an, wieviel Nährwertheinheiten man für die Münzeinheit erhält.

Die Frage, wieviel von einem Nahrungsmittel verdaulich sei, ist aber durchaus nicht so einfach zu beantworten. Sind es doch zu viele Faktoren, die da mitsprechen, so viele, dass eine Auskunft immer nur sich auf ganz bestimmt normirte Verhältnisse beziehen kann. Alter, Konstitution, Gesundheitszustand, körperliche Leistungen und noch mancherlei andere Einflüsse kommen für die Verdauungsthätigkeit in Betracht.

Die Ermittlungen in dem beschriebenen Sinne haben deshalb wohl einen hohen reziproken Werth, beziehen sich aber als absolute Grössen hier wie meist auf junge, kräftige, gesunde, normal ernährte und normal arbeitende Männer.

Bei der Schwierigkeit und Kostspieligkeit der Versuche ist es nicht zu verwundern, dass die Antworten auf diese Fragen nur sehr langsam erfolgen und dass es für fast das ganze Gebiet noch an einer rationellen Bearbeitung fehlt. Rubner hat das grosse Verdienst, mit seiner 1879 erschienenen Arbeit „Ueber die Ausnützung einiger Nahrungsmittel im Darmkanale des Menschen“\*) die Frage in Fluss gebracht und die Methodik soweit gesichert zu haben, dass wesentliche Verbesserungen bisher kaum veröffentlicht sind.

Wie in den von Plagge und mir verfassten „Untersuchungen über das Soldatenbrot“,\*\*) welche die Verdaulichkeit von Ge-

\*) Zeitschrift für Biologie Bd. 15.

\*\*) Plagge und Lebbin, Untersuchungen über das Soldatenbrot, Berlin Aug. Hirschwald 1892, pag. 8 und ff.

bäcken (Brot, Zwieback, Cakes u. s. w.) ausführlich behandeln, des Näheren beschrieben worden ist, besteht das Wesen derartiger Versuche darin, dass man eine zuverlässige Versuchsperson mehrere Tage ausschliesslich mit genau gewogenen und analysirten Mengen der zu untersuchenden Speise, z. B. einer Brot- oder Fleischsorte ernährt, den von der Versuchsnahrung verbleibenden, unverdauten Antheil, den Koth, auffängt und ebenfalls nach Menge und Zusammensetzung in Rechnung zieht, — die Differenz der Nährstoffe ist dann der verdaute Antheil.

Nachdem der Nährwerth der Brotarten und einiger feinerer Gebäcke von Plagge und mir während 5 Jahren zum Gegenstand detaillirter Studien gemacht worden war, wandte ich mich der Bearbeitung des Kapitels „Fleisch“ zu.

Hiervon möchte ich jetzt über einen Abschnitt kurz berichten.

Bei der zweifellos zu erwartenden Verschiedenartigkeit in dem Verhalten der gebräuchlichen Fleischarten und dem grossen Umfang des zu bearbeitenden Gebiets, theilte ich das ganze Kapitel „Fleisch“ in verschiedene Abschnitte und wandte mich zuerst dem wichtigsten, dem Rindfleisch zu.

Die Ausführung der Versuche und ihre spezielle Bearbeitung übernahm der damalige Studiosus, jetzige Assistentenarzt Dr. Förster, welcher in seiner Inaugural-Dissertation<sup>††</sup>) das wesentlichste Material bereits mitgetheilt hat.

In der (später allerdings als irrig erkannten) Annahme, dass das rohe Schabefleisch die günstigste Ausnützung aufzuweisen haben werde und deshalb als Grundzahl aufzufassen sei, wurde die Aufgabe dahin präcisirt: Welche Veränderungen erleidet der Ausnutzungswert von gutem Rindfleisch bei den verschiedenen Zubereitungsarten?

Im Ganzen lagen bisher 3 Versuche anderer Autoren vor, von denen zwei mit gebratenem Fleisch Rubner angestellt hatte. Einer war von Atwater ebenfalls mit gebratenem Rindfleisch, aber unter Beigabe von Gemüse ausgeführt.

Dieser letztere Umstand setzt den Werth des Versuches für unsere Vergleichszwecke wesentlich herab.

Die Ausnützung gemischter Kost kann m. E. erst dann zum Gegenstand einer rationellen Untersuchung werden, wenn die Ausnützung der Simplicia bekannt ist und die stets behauptete bessere Verwerthung gemischter Kost wird erst nach Erledigung der noch sehr umfangreichen Vorarbeiten Gegenstand exakter Beweisführung werden können.

Als für die Beantwortung der gestellten Aufgabe wurden folgende 7 Arten der Zubereitung in Betracht kommend erachtet:

1. rohes Fleisch, als sogenanntes Tartar;
2. in Butter gebratenes Fleisch (aus einem Stück);
3. auf dem Rost ohne Fett bereitetes Fleisch;
4. Suppenfleisch, d. i. mit kaltem Wasser angesetztes, gekochtes Fleisch;
5. Wellfleisch, d. i. mit siedendem Wasser angesetztes, gekochtes Fleisch;
6. Pökelfleisch;
7. Rauchfleisch.

Rindfleisch in Form von Fleischkonserven wurde zum Gegenstand einer besonderen Aufgabe gemacht.

Die analytische Methodik wurde nach der von mir in den „Untersuchungen über das Soldatenbrot“ im 2. Anhang niedergelegten Anweisung ausgeführt.

#### 1. Rohes Fleisch.

Es wurden im Ganzen 12 Versuche ausgeführt, und zwar 1—5 mit Fleisch vom Hinterschenkelstück (sogen. Schabefleisch) und 6—12 mit Fleisch vom Schulterstück (Roastbeef). Da angenommen wurde, dass das rohe Fleisch wegen des

††) Berlin 1897, gedruckt bei Ebering, Linkstrasse.

nichtgeronnenen Zustandes seiner Eiweisskörper und der durch die Zerkleinerung bedingten leichten Zugänglichkeit für die Verdauungssäfte am Besten ausgenützt werden würde, so sollte durch eine nicht zu geringe Zahl von Versuchen ein möglichst zuverlässiger Durchschnittswert gewonnen werden. Das Fleisch wurde in einem Stück bezogen, mittelst Hackmaschine sorgfältig zerkleinert, möglichst sehnenfrei gemacht und mit Salz, Pfeffer und Zwiebel gewürzt. Als Getränk diente Moselwein.

Es ergaben sich folgende Resultate:

#### A. Hinterschenkelstück.

No.	Aufgenommen		Koth		Verdauungsverlust	
	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz %	Stickstoff %
1	460,36	61,79	57,10	3,05	12,40	5,66
2	769,52	103,85	66,32	5,05	8,60	4,86
3	492,33	66,54	62,98	5,24	12,80	7,87
4	659,52	80,88	32,62	2,29	4,90	2,83
5	456,68	73,03	27,76	1,91	6,10	2,62
6	825,14	109,12	65,85	5,20	7,98	4,77
7	534,22	70,64	31,93	2,34	5,98	3,31
8	824,93	109,84	47,70	3,40	5,70	3,10
9	735,67	98,03	38,00	2,62	5,10	2,67
10	538,92	71,72	31,12	2,27	5,70	3,17
11	782,43	104,64	38,60	2,75	4,90	2,63
12	492,50	65,88	32,33	2,29	6,50	3,48

Berechnet man den Durchschnitt aus allen 12 Versuchen, so ergibt sich für rohes Schabefleisch als mittlerer Verlust der Trockensubstanz 7,22 %, oder bei Nichtberücksichtigung der beiden anscheinend missrathenen Versuche 1 und 3 6,15 % Verlust und für den Stickstoff 3,91 %, bzw. bei Weglassung derselben zwei Versuche 3,34 % Stickstoffverlust.

Betrachtet man dagegen die beiden Fleischarten für sich, so ergibt sich für das Hinterschenkelstück 8,96 % Verlust der Trockensubstanz und 4,77 % des Stickstoffes, bzw. 6,53 und 3,44 % ohne die Versuche 1 und 3.

Für Roastbeef ergibt sich 5,98 % Trockensubstanzverlust und 3,30 % Stickstoffverlust.

#### 2. Gebratenes Fleisch.

Mit in Butter gebratenem Fleisch wurden vier Versuche gemacht, 1 und 2 mit Fleisch vom Hinterschenkelstück, 3 und 4 mit Schulterstückfleisch (Roastbeef).

Die Herstellung geschah durch drei bis fünf Minuten langes Braten in so viel Butter, dass die halbe Höhe der Fleischscheibe bedeckt war, um Austreten von Fleischsaft zu verhindern. Nach Fertigstellung musste vor dem Genuss möglichst die ganze Butter abtropfen. An Gewürzen wurden nur Salz und wenig Pfeffer verwendet. Das stets sehr schmackhafte Fleisch wurde ebenfalls mit Moselwein als Getränk verzehrt. Die einzelnen Versuche ergaben Folgendes:

No.	Aufgenommen		Koth		Verdauungsverlust	
	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz %	Stickstoff %
1	925,68	111,47	65,94	4,75	7,1	4,25
2	879,74	105,94	47,25	3,31	5,3	3,12
3	566,45	56,25	29,20	1,24	5,2	2,20
4	639,73	63,53	24,20	1,51	3,8	2,38

Für Braten überhaupt beläuft sich demnach der Trockensubstanzverlust auf 5,35 % und der Stickstoffverlust auf 2,99 %.

Für beide Fleischarten allein betrachtet ergibt sich auch hier ein Befund zu Gunsten des Roastbeeffleisches.

Es sind die Verdauungsverluste beim Hinterschenkelstück 6,20 % für die Trockensubstanz und 3,69 % für den Stickstoff. Beim Schulterstück stellen sich die betr. Zahlen auf 4,50 und 2,29 %.

3. Auf dem Rost bereitetes Fleisch.

Es wurden vier Versuche nur mit Hinterschenkelstück gemacht, sodass die Vergleiche sich nur hierauf erstrecken können.

Zur Bereitung von Fleisch auf einem der bekannten Röst-(Grill-)Apparate ist nur ein Zusatz von Salz und Pfeffer erforderlich, Fett ist nicht nöthig. Das Fleisch bleibt äusserst saftreich und ist ungemein wohlschmeckend.

Die Versuche ergaben was folgt:

No.	Aufgenommen		Koth		Verdauungsverlust	
	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz %	Stickstoff %
1	574,39	74,47	52,74	3,39	9,10	4,55
2	427,99	55,40	52,75	3,13	12,30	5,65
3	719,30	104,07	49,23	3,72	6,8	3,91
4	392,59	51,88	30,46	2,11	7,7	4,07

Beim Hinterschenkelstück beträgt bei der Zubereitung auf dem Rost hiernach der durchschnittliche Verlust an Trockensubstanz 8,97 % und an Stickstoff 4,55, oder nach Ausschaltung des anscheinend fehlerhaften zweiten Versuchs 7,87 und 4,18 %.

4. Suppenfleisch.

Um aus Fleisch eine gute Bouillon zu erhalten, muss man bekanntlich das Fleisch mit kaltem Wasser aufsetzen und die Erwärmung langsam fortschreiten lassen. So kann, bevor eine Gerinnung der Eiweissstoffe stattfindet, eine möglichst gute Auslaugung der wasserlöslichen Antheile des Fleisches eintreten und es resultirt neben einer guten Bouillon ein fades und saftloses Fleisch — das bekannte Suppenfleisch. Legt man dagegen ein Stück Fleisch in siedendes Wasser, so schliessen sich sofort in Folge der Koagulation des Eiweisses die Poren auf der Oberfläche, sodass nur ein geringfügiges Ausziehen von Fleischsaft statthaben kann. Die Bouillon, die so erhalten wird, ist nur minderwerthig, dafür bleibt aber das Fleisch saftig und geschmackreich — das sogenannte Wellfleisch, wenigstens belegt der Süddeutsche das so zubereitete Schweinefleisch mit diesem Namen.

Beide Zubereitungsarten sind etwa ebenso verwandt, wie das Braten und das Rösten des Fleisches, aber die nähere Untersuchung zeigt hier wie dort, dass trotz äusserlicher Aehnlichkeiten die Zubereitungsweise doch von erheblichem Einfluss auf die Verdaulichkeit ist.

Mit dem nach ersterer Methode gekochten Fleisch wurden vier Versuche angestellt, einer mit Fleisch aus dem Hinterschenkelstück, drei mit Roastbeef. Das Ergebniss war dieses:

No.	Aufgenommen		Koth		Verdauungsverlust	
	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz %	Stickstoff %
1	630,82	85,96	66,50	4,19	10,50	4,87
2	569,01	74,55	45,09	2,43	7,60	3,26
3	620,59	86,63	40,58	3,30	6,50	3,81
4	595,00	83,06	25,75	2,03	4,30	2,44

Für Suppenfleisch beträgt demnach der durchschnittliche Verlust an Trockensubstanz 7,22 und an Stickstoff 3,79 %.

Auf Roastbeef allein bezogen stellen sich die Zahlen auch hier günstiger, nämlich 6,13 und 3,17 %.

5. Gewelltes Kochfleisch.

In dem eben kurz geschilderten Sinne nenne ich jedes mit siedendem Wasser angesetzte und gar gekochte Fleisch gewellt oder Wellfleisch. Dass diese von den Hausfrauen meist unterschätzte Abart des Suppenfleisches nicht nur gastronomische, sondern auch reale Vorzüge hat, beweisen die hier folgenden drei Versuche, die sämmtlich mit dem geringeren Fleisch vom Hinterschenkelstück angestellt sind.

No.	Aufgenommen		Koth		Verdauungsverlust	
	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz %	Stickstoff %
1	743,28	108,14	50,00	3,58	6,70	3,31
2	480,27	69,88	37,00	2,62	7,70	3,75
3	841,62	122,46	60,00	4,07	7,10	3,32

Der mittlere Verlust an Trockensubstanz beträgt also 7,17, der an Stickstoff 3,40 %.

6. Gepökelttes Fleisch.

Das zu diesen Versuchen erforderliche Roastbeeffleisch wurde von uns selbst in üblicher Weise 2—3 Wochen lang mit Salz eingepökelt, das jedesmal erforderliche Quantum nach Entnahme und Säuberung 24 Stunden gewässert und einmal mit Wasser aufgeköcht, das dann entfernt wurde. Mit erneutem Wasser wurde schliesslich das Fleisch weichgekocht.

Drei Versuche kamen zur Ausführung.

No.	Aufgenommen		Koth		Verdauungsverlust	
	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz %	Stickstoff %
1	393,24	47,84	26,27	1,93	6,6	4,03
2	290,38	35,32	13,12	0,76	4,5	2,15
3	322,09	39,18	19,68	1,33	6,1	3,40

Der durchschnittliche Verlust stellt sich für die Trockensubstanz somit auf 5,73 %, für den Stickstoff auf 3,19 %.

7. Rauchfleisch.

Auch zu diesen Versuchen wurde ein eigenes Präparat verwendet, keine Handelswaare. Das erforderliche Roastbeef wurde drei Tage in die Rauchkammer des Schlächters gehängt, 24 Stunden vor dem Versuch gewässert und sonst wie das Pökelfleisch zubereitet.

Die drei Versuche ergaben dieses Resultat:

No.	Aufgenommen		Koth		Verdauungsverlust	
	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff g	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff %	Wasserfreie Substanz g	Stickstoff %
1	580,06	75,06	30,45	2,29	5,20	3,05
2	741,41	95,93	31,69	1,87	4,30	1,95
3	627,17	81,15	31,43	2,40	5,00	2,96

Die Verdauungsverluste für Rauchfleisch stellen sich demnach für die Trockensubstanz auf 4,83 %, für den Stickstoff auf 2,65 %.

Stellt man die durchschnittlichen Verluste sämmtlicher Versuchsreihen zusammen, so erhält man folgende Uebersicht:



No.	Zubereitungsart	Trockensubstanzverlust			Stickstoffverlust		
		Hinterschenkelstück	Schulterstück	Rindfleisch überhaupt	Hinterschenkelstück	Schulterstück	Rindfleisch überhaupt
1	Rohes Schabefleisch	6,53	5,98	6,15	3,44	3,30	3,34
2	Gebratenes Fleisch	6,20	4,50	5,35	3,69	2,29	2,99
3	Geröstetes Fleisch	7,87	—	—	4,18	—	—
4	Suppenfleisch	10,50	6,13	7,22	4,87	3,17	3,79
5	Wellfleisch	7,17	—	—	3,46	—	—
6	Pökelfleisch	—	5,73	—	—	3,19	—
7	Rauchfleisch	—	4,83	—	—	2,65	—

Zieht man in dieser Uebersicht noch die 3 Columnen (Hinterschenkelstück, Schulterstück, Rindfleisch überhaupt) in eine zusammen, so erhält man folgende Schlusstabelle:

Verdauungsverluste für	an Trocken- substanz	an Stickstoff
1. Rohes Fleisch	6,15	3,34
2. Gebratenes Fleisch	5,35	2,99
3. Geröstetes Fleisch	7,87	4,18
4. Suppenfleisch	7,22	3,79
5. Wellfleisch	7,17	3,46
6. Pökelfleisch	5,73	3,19
7. Rauchfleisch	4,83	2,65

Da das Fleisch nun im Wesentlichen eine Eiweissnahrung ist, so sollten wir uns bei Aufstellung einer Skala eigentlich nur nach den Stickstoffverlusten richten. Wir finden aber, dass wir zur selben Reihenfolge gelangen, gleichgiltig, ob wir der Trockensubstanz oder dem Stickstoff folgen, nämlich

1. Rauchfleisch,
2. gebratenes Fleisch,
3. Pökelfleisch,
4. rohes Schabefleisch,
5. gewelltes Fleisch,
6. Suppenfleisch,
7. geröstetes Fleisch.

Ein nicht minder wichtiges Ergebniss ist der Umstand, dass das Roastbeeffleisch stets wesentlich besser ausgenützt wird als das Hinterschenkelstück.

Ueber die Veränderungen der Zusammensetzung des Fleisches während der Zubereitung werde ich in einer der nächsten Nummern berichten.

### Zur Frage des Thymustodes.

Von  
Dr. F. Jessen,  
Oberarzt am Vereinshospital in Hamburg.

In jüngster Zeit ist durch verschiedene Veröffentlichungen die Aufmerksamkeit von Neuem auf die Bedeutung, welche die Thymus für die Athmung des Säuglings gewinnen kann, gelenkt. Angesichts des grossen Interesses, welches diese Seite der Pathologie hat, erscheint es berechtigt, hierher gehörige Fälle bekannt zu geben.

Der wichtigste von den in den letzten Jahren veröffentlichten Fällen ist wohl der von Rehn\*), der sogar durch Annähen des hypertrophischen Lappens das betreffende Kind von der Erstickung retten konnte.

\*) Slegel, Berl. Klin. Woch. 1896. 40.

Einen ähnlichen Fall hat F. König operirt. Ferner haben Hennig\*) und Lange in der Leipziger geburtshülflichen Gesellschaft am 20. März 1897 Fälle von Erstickungstod durch Thymushyperplasie demonstirt. In dem Hennigschen Falle bestand auch eine Verdickung des zwischen den Drüsenläppchen liegenden Bindegewebes um das Zwei- bis Dreifache des Normalen.

Weiter hat Avellis über einen solchen Fall berichtet\*\*) und führt in einer weiteren Arbeit\*\*\*) auch den kongenitalen stridor der Kinder auf Thymushyperplasie zurück.

So sehen wir, dass die alte Lehre vom Asthma Koppü immer wieder auftaucht. Bis zum Jahre 1896 findet sich eine gute Litteraturübersicht über diese Frage bei Siegel (l. c.). Seitdem sind, soweit mir bekannt, nur die genannten Arbeiten über dies Thema erschienen.

Die folgende Beobachtung dürfte von Interesse für weitere Kreise sein.

Anfang August wurde ich früh morgens zu dem 5 $\frac{1}{2}$  Wochen alten Kinde v. E. gerufen, das bei meiner Ankunft soeben gestorben war. Es stammte aus gesunder Familie, hatte bei der Geburt (Zange) eine Augenmuskellähmung gehabt, die jetzt verschwunden war und war ca. zehn Tage vorher cirkumcidirt. Diese Wunde war völlig reizlos geheilt. Das Kind hatte am Tage vorher um 7 Uhr und um 11 Uhr abends getrunken und war um 2 Uhr in der Nacht völlig gesund gesehen. Gegen 6 Uhr morgens fand die Wärterin das Kind nicht in den Kissen versteckt, bleich und mühsam aber ohne Geräusche athmend. Sie riss das Kind empor, versuchte ihm Nahrung einzuflöschen, doch schluckte das Kind nicht, sondern erbrach die eingeflösste Nahrung. Als ich  $\frac{1}{2}$  Stunde später kam, war das Kind eben gestorben.

Bei der Obduktion fand sich nun, dass es sich um ein völlig gesundes Kind ohne Organerkrankungen handelte; die Leiche bot ausgesprochene Erscheinungen des Erstickungstodes. Schädelvenen blutreich, Lungen gross, gebläht, Lungen- und Rippenpleura mit zahlreichen grossen Ecchymosen besät; rechtes Herz überfüllt mit schwarzem Blute. In der Luftröhre schaumige Flüssigkeit und geringe Mengen eines gelben Breies, der sich mikroskopisch als identisch mit den den Magen etwa zu  $\frac{1}{4}$  füllenden Milchresten erwies. Mundhöhle und Larynx frei; an dem rechten Mundwinkel Spuren desselben Speisebreies. Auffallend war nun, dass schon bei Eröffnung der Leiche die Thymus das obere Brustbeinende überragte. Bei näherer Betrachtung zeigte sich, dass die Thymus sehr gross und derb war. Sie wog herausgenommen 30,5 g. Unter ihr war die Trachea völlig abgeplattet und in sagittaler Richtung komprimirt. Der Uebergang der cylindrischen Trachea in diese abgeplattete Stelle war ausserordentlich deutlich. Mikroskopisch handelt es sich um einfache Hyperplasie der Drüse.

Betrachten wir den Fall kritisch, so liegt zunächst über jedem Zweifel erhaben fest, dass das Kind erstickt war. Da äussere Momente, Fremdkörper, Kissen etc. nicht eingewirkt hatten, so bleiben zur Erklärung des Erstickungstodes nur zwei Momente, die grosse Thymus und eventuell die Speisebreitheile in der Luftröhre. Einmal spricht nun der Verlauf der Erstickung gegen die Schuld der letzteren, da von einem Reflexhusten, Röcheln etc., wie Fremdkörper in der Luftröhre es machen, nichts beobachtet war, andererseits steht fest, dass das Kind am Ende der Erstickung, als die Wärterin in ihrer Angst ihm Nahrung einflössen wollte, erbrochen hat, wobei die geringen Mengen Speisebrei sehr wohl in die durch die CO<sub>2</sub>intoxikation bereits reflexlose Trachea gelangen konnten.

\*) Centr. f. Gynaekol. 1898, 30.

\*\*) Arch. f. Laryng. 1898, 1.

\*\*\*) Münch. med. Woch. 1898, 30.

Demgegenüber finden wir eine Vergrößerung der Thymus auf 30 g Gewicht. Im Durchschnitt soll die Drüse bei der Geburt 14 g, bei zweijährigen Kindern 26 g (Ziegler) wiegen; in dem Lange'schen Fall (3½, Monat alt) wog sie 22,5 g und hatte schon zur Erstickung geführt. Für das 5½ Wochen alte Kind muss also eine Thymus von 30 g als ausserordentlich hyperplastisch angesehen werden. Ferner finden wir, was Lange noch als Unikum bezeichnet, in diesem Falle eine bei der Obduktion persistierende deutliche Kompression der Luftröhre.

Ich nehme in diesem Falle an, dass die durch die grosse Thymus bedingte Kompression der Luftröhre zu der allmählichen Erstickung des Kindes führte und dass kurz vor dem Tode durch das Schütteln und durch das Nahrungseinflüssen der Wärterin oder auch als Ausdruck der CO<sub>2</sub>intoxikation ein geringes Erbrechen bewirkt wurde, dass den Speisebrei in geringer Menge in die Trachea brachte. Ein sonstiger Grund für das Erbrechen (gastritis, zersetzter Speisebrei etc.) war nicht vorhanden. Auch braucht man bei obiger Annahme nicht auf die Erklärung von Engel\*) zurückzugreifen, der behauptet hat, dass schon durch die Eröffnung der Leiche Speisebrei bei Säuglingen in die Trachea gelangen könne und also eine postmortale Erscheinung darbiete.

Alles in Allem halte ich meinen Fall für einen echten Fall von Thymustod, der sich sogar durch eine besonders starke Hyperplasie der Drüse und eine in tabula nachweisbare Kompression der Trachea auszeichnet. So erfüllt mein Fall auch die von Kraus\*\*) gestellte Bedingung, dass die Kompression der Trachea bei der Obduktion nachzuweisen sein soll, was nach ihm bisher nur von Somma und Beneke gesehen sei. In dem Hennig'schen (l. c.) Falle war sie auch vorhanden.

Wie viele Fälle von sogenannten „Herzschlägen“ bei todtgefundenen Kindern, welche, da kein Verdacht fremder Einwirkung vorliegt, nicht obduziert werden, sind wohl auf diese Ursache zurückzuführen?

### Zur Abgrenzung der Begriffe Betriebsunfall und Gewerbekrankheit.

(Unter Bezug auf den Aufsatz Unfall oder Gewerbekrankheit? in No. 18 dieser Zeitschrift.)

Von  
Oberstabsarzt Dr. Paalzow,  
Garnisonarzt in Spandau.

In No. 18 der ärztlichen Sachverständigen Zeitung wirft Stabsarzt Müller in Bezug auf eine durch fortgesetzte Detonationen beim Anschuss von Gewehren entstandene Schwerhörigkeit die Frage auf, ob durch eine fortgesetzte Reihe von zeitlich bestimmten kleinen „Unfällen“ — und er betrachtet jeden einzelnen Gewehrschuss in seiner schädigenden Wirkung auf den Anschliessenden als kleinen Unfall, — deren Gesamtsumme eine Beschränkung der Erwerbsfähigkeit bewirkt, ein entschädigungspflichtiger Unfall im Sinne des Gesetzes vorliegt oder nicht. Er plaidirt für das Vorhandensein eines Unfalles und nicht für das Vorliegen einer Gewerbekrankheit. Da diese und analoge Verhältnisse nicht selten Gegenstand sachverständiger Begutachtung sind, dürfte eine Erörterung derselben vom gegentheiligen Standpunkt aus nicht unangebracht sein und zur Klärung derartiger umstrittener Fragen beitragen.

Der Begriff „Unfall“ ist im Gesetz nicht genau definiert; es gehört nach den bisherigen vom Reichsversicherungsamt

vertretenen und gemeinhin als gültig betrachteten Normen dazu: 1. die Thatsache der Gesundheitsschädigung und Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit, 2. der Nachweis der Einwirkung eines plötzlichen zeitlich bestimmaren, in einen verhältnissmässig kurzen Zeitraum eingeschlossenen Ereignisses.

Ob noch eine Störung des Betriebes stattgehabt oder höhere Gewalt eingewirkt hat, ist unerheblich. \*)

Genauere Definitionen, was unter einem zeitlich bestimmten plötzlichen Ereigniss zu verstehen ist, sind in einigen Spezialfällen erfolgt. So ist z. B. die Entstehung einer Druckblase in der Hohlhand während der Arbeit im Laufe eines Tages als gewerbliche Erkrankung, nicht als Unfall angesehen. Das Reichsversicherungsamt vermisst dabei, trotzdem sich der Vorfall an einem Tage abspielte, ein bestimmtes, zeitlich eng begrenztes Betriebsereigniss und führt weiter aus: „Für Schäden und Krankheiten, welche der Beruf allmählich in längeren Zeiträumen erzeugt, kann niemals ein Entschädigungsanspruch auf Grund des Unfallgesetzes erhoben werden.“ \*\*) Trotzdem könnte man vom ärztlichen Standpunkt zugeben, dass die Blase thatsächlich durch eine Summe einzelner mechanischer Quetschungen entstanden ist, deren jede einzelne Quetschung als „Unfall“ in seiner Wirkung dem Verletzten gegenüber ebenso anzusehen ist, wie der einzelne Gewehrschuss auf das Gehörorgan als Trauma wirkt.

In ähnlicher Weise spricht sich die genaue Definition der Unfälle bei Brüchen aus. Gewiss entwickelt sich ein Bruch allmählich, und es gehört zumeist eine Summe von körperlichen Anstrengungen der Bauchpresse dazu, bis aus der Bruchanlage ein ausgebildeter Bruch geworden ist. Schliesslich stellt jede derartige Anstrengung der Bauchpresse, welche die Bruchentstehung fördern hilft, einen Bruchtheil einer mechanischen Einwirkung auf die Fascien, welche Bruchpforte und Bruchkanal bilden bzw. umgrenzen, dar, indem sie diese Gebilde dehnt, erschläft oder zum Schwund bringen hilft. Die Summe dieser Einwirkungen erzeugt den ausgebildeten, wirklichen Bruch. Aber trotzdem geht aus diesen „Unfällen en miniature“ nach der ständigen Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes noch kein entschädigungspflichtiger Unfall hervor.

Es kommt vielmehr hier auf die Person und die regelmässige Thätigkeit an.

Vergleicht man diese Grundsätze, wie sie kurz und prägnant von Becker (l. c. Seite 199—205) dargestellt sind, mit der uns vorliegenden Frage beim Gehörorgan, so würden wir folgerichtig auch hierbei den Nachweis zu erbringen haben: 1. gehört das Anschliessen überhaupt zur Berufsthätigkeit, 2. geht es über den Rahmen der Berufsthätigkeit hinaus?

Nun gehört das Anschliessen der Gewehre wohl zweifellos zur Thätigkeit eines Büchsenmachers, und um solchen handelt es, denn der Mann, welcher Gewehrtheile herstellt und Gewehrtheile zusammensetzt, ist kein einfacher Schlosser, sondern eben Büchsenmacher, weshalb er zu den Feinmechanikern gezählt ist. Meines Wissens gehört aber das Anschliessen der Gewehre mit zu diesem Beruf, weil erst aus dem Anschliessen ersehen wird, ob das Gewehr thatsächlich richtig zusammengesetzt ist, weil nach dem Sitz des Schusses Visir und Korn korrigirt werden, und ein Unglücksfall beim Anschuss würde zweifelsohne bei der Berufsgenossenschaft der Feinmechaniker versicherungspflichtig sein, genau so wie beim Wagenbauer, welcher, bei der Probefahrt eines neu erbauten Wagens verunglückend, von dieser Berufsgenossenschaft, nicht aber von der der Fuhrunternehmer zu entschädigen wäre.

\*) Vgl. Rekurs-Entschdg. 22. September 1886, Becker, Aerztliche Sachverständigen-Thätigkeit, 2. Aufl., Seite 27.

\*\*) Kompass 1896/4.

\*) Med. Centralblatt 1866, 47, cit. bei Caspar Liman.

\*\*) Ebstein-Schwalbe, Handbuch d. prakt. Medizin. II. 190.

Die zweite Frage, ob das Anschliessen der grossen Zahl von Gewehren über die betriebsübliche Thätigkeit hinausging, muss ebenfalls verneint werden, den der betreffende Mann hatte vom Oktober 1895 bis Mitte März 1896 täglich ohne jeden Nachtheil gegen 200 Gewehre angeschossen, und er giebt keinen Tag, kein Ereigniss an, wo etwa eine besondere Detonation auf ihn eingewirkt hätte. Er verhält sich also wie die Lastträger zu dem an leichte Arbeit gewöhnten Arbeiter in Bezug auf die Bruchentstehung beim Heben von schweren Kisten.

Wenn nun auch die meisten Büchsenmacheranwärter — ich untersuche dieselben seit über neun Jahren in Königlicher Fabrik — trotz des Anschliessens keine dauernden Nachtheile ihres Gehörs davontragen, so ist trotzdem die Thatsache, dass ein Einzelner einmal allmählich schwerhörig wird, meines Erachtens kein Beweis, dass diese geringe Widerstandsfähigkeit eines Einzelnen „etwas dem Betriebe Fremdes, Abnormes“ ist. Der Betrieb bleibt sich doch gleich, das Schallen wird nicht lauter, die Erschütterung des Raumes nicht intensiver, es geschieht nichts, was über das Betriebsübliche hinausgeht. Mithin kann die abnorme Empfänglichkeit des Einzelnen gegen die regelrechten, das betriebsübliche Mass nicht übersteigenden Einwirkungen des Betriebes kaum zur Aufstellung des Unfall-Begriffes verwerthet werden.

Ginge man so weit, so müsste man in analoger Auffassung andere nervöse Erkrankungen, wie Hyperästhesie der Netzhaut der Berg- und Grubenarbeiter, Akkommodationskrampf der Schneider, Trommler- und Violinspieler-Lähmungen, Schreibkrampf, Wadenkrampf der Maschinennäherin, Bleilähmung der Maler und Anstreicher, die Schleimbeutelentzündungen an den Knien der Scheuerfrauen, die entzündlichen Plattfüsse der Bäcker und Kellner alle als „Unfall“ ansprechen, denn auch hier summiren sich minimale Schädigungen der nervösen Abschnitte, bezw. minimale Quetschungen der Schleimbeutel, Dehnungen, Zerrungen der Bänder (überhaupt Traumen) zu Folgeerscheinungen, welche schliesslich zur Beeinträchtigung der Gesundheit und Erwerbsfähigkeit führen. Giebt man den Begriff des Unfalles aus der Addition zahlreicher kleiner Unfälle überhaupt zu, so führt dies meines Erachtens zu Konsequenzen, welche einen grossen Theil der Gewerbekrankheiten zu Unfällen stempeln. Mit gleichem Recht könnte man also z. B. bei einem an entzündlichem Plattfuss erkrankenden Kellner, der früher nicht hieran krank war, ein Auftreten der entzündlichen Erscheinungen etwas dem Kellnerbetriebe Abnormes, Fremdes, was nicht unmittelbar mit dem Betriebe zusammenhängt, finden und dann einen Unfall konstruiren, weil doch zahlreiche andere Kellner trotz gleicher Thätigkeit keinen entzündlichen Plattfuss bekommen.

Was speziell diese Art von Schwerhörigkeit durch dauernde Detonationen betrifft, so möchte ich bemerken, dass sie auch bei Kesselschmiedern als Berufskrankheit bekannt ist. Wenigstens erinnere ich mich aus Rekrutierungs-Bezirken, in welchen dieses Gewerbe zahlreich vertreten war, des häufigen Vorkommens dieser Art von Schwerhörigkeit ohne jede sichtbare Trommelfellverletzung. Das Vorkommen dieses Gehörorganfehlers war so bekannt, dass die Mitglieder der Ersatzkommission Nachforschungen, ob die Einzelnen nicht auch übertrieben, für überflüssig hielten, denn es wäre ja bekannt, dass Kesselschmiede von dem ewigen Klopfen „halb taub“ würden. Auch bei Arbeitern, welche andauernd in der Fallhammerschmiede arbeiten, habe ich diese Beobachtungen nicht selten gemacht; ein Fall, welcher zu vollkommener Taubheit führte, wurde ebenfalls nicht als Unfall anerkannt.

Ich meine also, so sehr ich die ärztliche Berechtigung der Annahme einer mechanischen Schädigung (von Traumen) bei

dieser Art von Ohrerkrankungen anerkenne, darin doch nicht die Kriterien eines Unfalles nach der bisherigen Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes zu sehen, und halte gerade bei dieser Art Erkrankungen, wo Gewerbekrankheit und Unfall sich so nahe berühren, den Nachweis eines das Betriebsübliche übersteigenden ursächlichen Ereignisses, etwa wie es für die Annahme eines Unfalles bei Brüchen vom Reichsversicherungsamt gefordert wird, für nothwendig, weil sonst Gewerbekrankheit und Unfall überhaupt vielfach nicht mehr getrennt werden können.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Dringen in Flüssigkeiten aufgeschwemmte Fremdkörper post mortem in foetale Lungen ein?

Von Prof. Dr. Albin Haberd. (Friedrichs Bl. 1898, Heft 2.)

Mit Rücksicht auf die Thätigkeit des gerichtlichen Sachverständigen in gewissen, den Verdacht auf Kindesmord nahelegenden Fällen, hat Verf. Versuche darüber angestellt, ob todte geborne Früchte unter irgendwelchen Bedingungen Fremdkörper, die in Flüssigkeiten aufgeschwemmt sind, in ihre Lungen, und zwar einerseits in die Luftröhrenäste, andererseits in die Lungenbläschen, aufnehmen können. Bisher zog man wohl aus dem Befunde von derartigen Massen in den gröberen Luftröhren nach lange dauerndem Aufenthalt des Kindes in Flüssigkeiten keine weitgehenden Schlüsse, folgerte aber im Allgemeinen aus der Auffindung fester Theilchen in den Lungenbläschen, besonders nach nur kurzem Verweilen des Kindes in der Flüssigkeit, dass es gelebt und durch Athmung die fremden Stoffe angesaugt haben müsse.

H. legte eine Anzahl todte geborener Kinder in einen Abfuhrkanal unter das Sammelrohr, das das Spülwasser von Aborten des Instituts für gerichtliche Medizin dem Kanal zuführt, und belies sie dort zwei bis drei Tage lang. Es wurde dann der Inhalt der Lungen nicht nur bei der Leichenöffnung mit blosser Auge festgestellt, sondern auch durch mikroskopische Betrachtung des von den äusseren Lungenteilen abgestreiften Saftes und von Schnitten gehärteter und eingebetteter peripherer Lungenstückchen ermittelt. Von dreizehn Versuchen ergaben elf das Eindringen von Sand, Schmutz und Nahrungstheilen (Koth) bis in die Lungenbläschen, zuweilen in ungemein reichlicher Menge. Selbst in den Fällen, in denen Athembewegungen des Kindes im Mutterleibe Kindspech und Fruchtwasser in die Lungen befördert hatten, war die Spüljauche gleichfalls tief hineingedrungen und hatte sich gelegentlich geradezu mit dem während des Lebens angesaugten Theilchen in den Alveolen vermischt.

Die dem Eindringen von fremden Stoffen in die Luftwege des todtten Kindes günstige Anordnung von H.'s Versuchen spricht nicht gegen die Verwendbarkeit ihrer Ergebnisse. Eine ähnliche Lage bei Seite geschaffter Kindskörper findet sich thatsächlich nicht so selten. In den freilich gar nicht häufigen Fällen, in denen die Luftwege todte geborener Kinder frei von Schleim, Fruchtwasser oder Kindspech bleiben, wird sogar noch leichter eine Einschwemmung anderer Stoffe nachträglich erfolgen können.

Sonach entscheidet, wenn eine Kindsleiche auch nur verhältnissmässig kurze Zeit in einer Flüssigkeit gelegen hat, der Befund von Fremdkörpern bis in die feinsten Abschnitte der Athmungswerkzeuge hinein, die Frage, ob das Kind lebend in die Flüssigkeit gekommen sei, an und für sich noch nicht. Findet man nur solche Stoffe, die ausserhalb des Mutterleibes

in den Kindkörper gekommen sein müssen, so besteht immerhin die Möglichkeit, dass das Kind todt geboren war, ohne Athemversuche gemacht zu haben bzw. ohne beim Athmen etwas ansaugen zu können (Vorlagerung von Eihäuten oder dergl.). Trifft man hingegen andere Fremdkörper neben Kindspech- und Fruchtwasser-Bestandtheilen, so bestehen gar drei Möglichkeiten: Athemnoth im Mutterleibe vorübergehend mit endgiltiger Erstickung des Lebendgeborenen in Jauche; Todtgeburt ohne vorhergehende Athemnoth in eine Mischung von Fruchtwasser und Koth auf dem Abort; Todtgeburt in Folge von Erstickung im Mutterleibe mit nachfolgender Fortschaffung der Leiche in eine Flüssigkeit.

Klarheit wird indessen über die Deutung des Befundes herrschen, wenn beispielsweise dicke Kothmassen oder gar gröbere Erdklümpchen (Verscharren in Erde!) bis tief in die Athemwege eingedrungen sind — das kann nur die Saugkraft der lebenden Lunge bewirken. Ebenso ist andererseits ein rein mechanisches Eindringen von Fremdkörpern in eine Leiche recht wahrscheinlich, wenn reichliche Fruchtwasser- und Kindspech-Bestandtheile tief in die Lungenbläschen eingedrungen sind, Schmutz-, Koth- oder Spülichtstoffe aber nur in den gröberen Luftröhren angetroffen werden. Ganz besonders wichtig ist die Untersuchung des Dünndarms auf fremde Theilchen. Es ist kaum denkbar, dass sie dorthin durch den zähen Schleim des Magens bei Todtgeborenen dringen können, während bei der Erstickung in Kanal- oder Grubeninhalt fast regelmässig geschluckte Massen bis in den Dünndarm gelangen. Endlich geben die richterlichen Ermittlungen über die Lage der aufgefundenen Leiche in der Flüssigkeit und über die mögliche Dauer der Bepflügelung Anhaltspunkte für die gerichtsarztliche Deutung des Falles. F. L.

### Das Milchfieber.

Von Dr. M. Heidemann.

(Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1898. Bd. 8. Heft 3, S. 243.)

Von Jörg ab (1809), der das Milchfieber für eine besondere Art Wundfieber, hält, werden die Ansichten der Autoren kurz angeführt; die jüngste (Temesváry und Bäcker) kommen zu dem Schlusse: Ein Milchfieber giebt es nicht, die febrilen Brustschwellungen sind als Mastitis incipiens anzusehen. Die Vorgänge an den Brüsten seien niemals im Stande, Fieber zu erregen: das Ansteigen der Körperwärme sei als Wund-Resorptionsfieber anzusehen, das nur zufällig mit der Entwicklung der Brüste zusammenfalle.

H., Hausarzt des Berliner Wöchnerinnenasyls, konnte sich des Eindruckes nicht erwehren, dass doch die Vergrößerung der Brüste und das sie begleitende Fieber in einem gewissen Zusammenhange stehen müssten. Wohl treffe man das eine dieser Momente bei vielen Wöchnerinnen allein ohne das andere: hier Fieber ohne Brusterscheinungen, dort schmerzlose Schwellung der Brüste ohne Fieber, aber andererseits sei auch die Zahl der Wöchnerinnen, die Fieber und Brustbeschwerden gleichzeitig aufweisen, nicht gering. Mit dem Auftreten der Steigerung der Temperatur schwellen die Brüste unter Schmerzen an, mit dem Absinken lassen Schmerz und Schwellung nach. Brustschwellung und Fieber zeigten also ein bestimmtes Abhängigkeitsverhältniss. Das Fieber kann ausgehen von den Brüsten oder von den Genitalien. Bei den Brüsten müsse man die gesteigerte Milchbildung von der Milchstauung unterscheiden. Die Sekretion der Milch kann eine Fieber-Temperatur nicht erzeugen. Die gestaute Milch kann durch Gärung verändert werden oder auch Bakterienwachstum bedingen. Aber vom Beginn der Stauung bis zum Auftreten der Temperatursteigerung vergingen mehrere Tage. Bei den sog. Milchfieberfällen aber sehe man mit dem Prallwerden

beider Brüste schon Fieber auftreten. H. wendet sich gegen Schramm, der die Milchstauung als die Fieberursache ansah, weil er regelmässig Temperaturabfall nach dem Säugen des Kindes beobachtete. Für diesen Abfall giebt H. eine andere Erklärung (Uteruskontraktion durchs Säugen — geringere Resorption phlogogener Stoffe). Als dritte Möglichkeit eines Fiebers von den Brüsten aus komme eine leichte Mastitis in Betracht (Schroeder, Temesváry und Bäcker), durch Uebertragung von Infektionskeimen durchs Wartpersonal oder die Luft. Gegen diesen Modus führt H. an, dass man aus der klinischen Erfahrung kein zweites Beispiel anführen könne, bei dem eine durch eine Infektion von aussen entstandene Entzündung zwei Organe zu gleicher Zeit in so gleicher Weise befallen hätte. — H. findet also keinen Grund, die Ursache des Fiebers in den Brustdrüsen zu suchen, vielmehr drängt alles dahin, seinen Ursprung in die Genitalien zu verlegen, das Milchfieber ist demnach ein Wundresorptionsfieber. Dafür sprechen die Erfolge der Asepsis. H. verweist auf die Seltenheit der Metastasen in den Brüsten bei Sepsis. Die plötzliche Schwellung der Brüste sei durch eine Hyperämie bedingt, nicht durch die Milchstauung. Auch die Erfolge der Therapie sprächen für eine lokale Kreislaufstörung. Die Fieberröthe sei eine Circulationsstörung. Alle Infektionskrankheiten schädigten entweder das Herz oder die Vasomotoren, d. h. ihre Toxine greifen entweder das Herz oder die Vasomotoren-Centren an. H. kommt so zu der Auffassung, dass in den Milchfieberfällen gewisse Stoffe bakterieller Herkunft von den Genitalien aus resorbiert werden, die neben Temperatursteigerungen durch Störung der Circulation die prallen Brüste verursachen. Er nimmt eine Lähmung der die Haut versorgenden Gefässe an. Auch die anderen Puerperalerkrankungen (Para- und Perimetritis) namentlich Endometritis erzeugten hochgradige Hyperämie der Brüste. Auf der einen Seite — beim Milchfieber eine lebhaft gefärbte Haut, mit über die Norm gesteigertem Turgor, glänzende Augen, stark injizierte Conjunctivae und in Uebereinstimmung damit eine verstärkte Blutfülle und Grössenzunahme der Brüste, auf der anderen Seite — bei der Sepsis — ein festes gänzlich blutleeres Kolorit der Haut mit vollkommen fehlendem Turgor, trübe, tief liegende Augen, grünlichgelbe, blutleere Conjunctivae und dementsprechend blutarme schlaaffe Brüste. Die letzte Ursache des Milchfiebers seien nicht besondere Infektionserreger, sondern ihre an Menge, Zahl und Beschaffenheit je nach den vorhandenen Lebensbedingungen verschiedenen Stoffwechselprodukte. Das Charakteristische des Milchfiebers sei nicht das Fieber, das völlig fehlen könne, sondern die plötzlich eintretende Brustschwellung. Auch die fieberlosen Fälle sprechen nach H. für eine Infektion von den Genitalien, da Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Unruhe, Mattigkeit sie begleiteten. H. sieht in den schnell sich entwickelnden, belästigenden Brustschwellungen, mögen sie nun mit oder ohne Fieber einhergehen, nur ein bisher unbeachtetes Symptom der puerperalen Wundinfektion. Guder.

### Ueber die neueren Resultate der Diphtheriebehandlung der chirurgischen Klinik in Zürich mit besonderer Berücksichtigung der Serumtherapie.

Von Dr. Karl Blattner.

(Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. III Heft 5 S. 639.)

Wer grössere Diphtherieepidemien in seiner Praxis beobachtet und Heilserum in ausgedehntem Masse angewendet hat, wird bei dem Lesen der sehr interessanten Arbeit, der 437 Fälle zu Grunde liegen, seine Beobachtungen und Erfahrungen bestätigt finden. Die Erörterungen müssen im Originale nachgelesen werden. Hier seien nur noch Blattner's Schlussfolgerungen angeführt: „Dass in der Züricher chirurgischen

Klinik die Mortalität der Diphtheriekranken bedeutend gesunken ist, hat verschiedene Gründe:

1. Das verschiedene Lebensalter der Patienten in den verschiedenen Beobachtungszeiten. Als die neue Diphtheriestation im Herbst 1889 bezogen wurde, musste sich die Diphtheriemortalität vermindern, da nun nicht blos „Croupkinder“, sondern auch Erwachsene (Rachendiphtherie) aufgenommen werden konnten, welche letztere also die frühere Croupmortalität heruntersinken mussten.

2. Die verminderte Letalität der Diphtherie, bedingt durch den jetzt milderen Charakter der Krankheit gegenüber früheren Jahren, wird das Mangeln von schweren Epidemien, in denen erfahrungsgemäss die schweren Fälle eine grössere Mortalität aufweisen als die schweren sporadischen Fälle.

3. In vollkommener Würdigung der obigen zwei Hauptpunkte einerseits und der mitgetheilten Beobachtungen über den Krankheitsverlauf bei Serumbehandlung andererseits kann man sich — sogar bei der grössten Skepsis — dem Eindruck nicht verschliessen, dass die Besserung der Resultate unserer Diphtheriebehandlung zum Theil auch der Wirkung des Diphtherieheilserums, als einem Faktor von mächtigem Einfluss, beigemessen werden muss.

Wenn wir uns auch noch kein endgiltiges Urtheil über dasselbe erlauben, so darf es doch als das beste der bisher bekannt gewordenen Mittel gegen Diphtherie bezeichnet werden.“

G.

### Ein Beitrag zur Kasuistik der Serumexantheme nach Impfung mit Behring'schem Heilserum.

Von Dr. Hermann Teufel-Wildbad.  
(Med. Corr.-Bl. d. Württ. Ärzt. L.-V. 1897 No. 48.)

Von vier Kindern, deren ältestes, ein siebenjähriges Mädchen, an ausgeprägter schwerer Diphtherie erkrankt und mit Serum II (1000 Einheiten) geimpft worden war, während den übrigen, gesunden, zum Schutze I bezw.  $\frac{1}{2}$ I eingespritzt wurde, wurden drei von einem Ausschlage sehr eigenthümlicher Art befallen.

Dieser Ausschlag trat bei dem ursprünglich erkrankten, von der Diphtherie ausserordentlich rasch geheilten Kinde am 10. Tage nach der Einspritzung unter mässigem Fieber auf. Die bis dahin ganz unveränderte Haut in der Umgebung der Einstichstelle am Bauche war durch Infiltration stark angeschwollen und hatte auf 10 cm im Umkreise eine ausgesprochen leichenhafte, grüngelbe Färbung. Dieser Ring wurde scharf begrenzt von einem brennend rothen Saum, der, circa 1 cm breit, von dem aus sich eine allmählich ablassende Röthe bis über die Schenkelbeuge nach unten und hinten ausbreitete. An beiden Beinen von der Schenkelbeuge bis zu den Zehen war eine erhebliche Umfangszunahme zu verzeichnen, insbesondere war die Haut allenthalben auf das Doppelte ihrer Dicke durch eine brettharte Infiltration gebracht und gestattete keinen Fingereindruck. Gleichmässig über alle Theile der Beine ausgestreut traten kreisrunde rothe Flecke zu Tage, von  $\frac{1}{2}$ —1 cm Durchmesser, umgeben von einem 1— $1\frac{1}{2}$  cm breiten schmutzig gelbgrünen Ringe, der wieder von einem halb so breiten rothen Saume scharf umgrenzt war. Die Röthe wurde auf Druck blasser, um Blutungen handelte es sich nicht.

Daneben bestanden heftige Schmerzen in den Knie- und Sprunggelenken, der Harn war hochgestellt und enthielt einen Tag lang ein wenig Eiweiss, das Allgemeinbefinden war gestört, wovon Spuren noch während 14 Tagen zu erkennen waren. Fieber und Ausschlag waren nach drei Tagen spurlos verschwunden.

Die andern beiden Kinder, 10 und 11 Jahre als, bekamen den Ausschlag in sehr geringem Masse, ohne dass die Impf-

stelle so stark wie bei dem ersten beteiligt war, am 12. Tage. Ihr Allgemeinbefinden blieb ungestört. Das Jüngste blieb verschont.

Mit bisher bekannten Hautaffektionen ist die hier beschriebene gar nicht zu verwechseln. Die Zeit ihres Auftretens entspricht der bei den Serumexanthenen erfahrungsgemäss häufigsten. Auch die Anordnung um die Impfstelle, die in dem deutlichsten der drei Fälle beobachtet wurde, spricht sehr dafür, den Ausschlag nicht etwa als zufällige Begleiterscheinung, sondern als Serumwirkung aufzufassen. Fehler in der Asepsis sollen in den vorliegenden Fällen ausgeschlossen sein.

F. L.

### Ueber Ankylostoma duodenale.

Von Prof. Dr. Leichtenstern-Köln.  
(Wiener klinische Rundschau, No. 23—27, 1898.)

Verfasser, der auf dem Gebiete der Ankylostoma-Forschung über eine grosse Erfahrung verfügt, unterscheidet folgende drei klinische Stadien: 1. Das der Inkubation, 4—5 Wochen dauernd, und klinisch durch keinerlei Krankheitserscheinungen ausgezeichnet. 2. Das Stadium der akuten Anaemie, durch die blutsaugende Wirkung der jungen, sich begattenden und dabei häufig den Ort wechselnden Ankylostomen hervorgerufen. Klinisch ist dieses Stadium charakterisirt durch blutige Durchfälle, mitunter lebhafte Koliken und durch akut auftretende Anaemie. Anatomisch trifft man in diesen Fällen blutigen, resp. chokoladebraunen Darminhalt und eine enorme Menge flohstichähnlicher Petechien in der Schleimhaut der von den Würmern bewohnten Darmstrecken an. Dieses zweite Stadium der akut einsetzenden, durch plötzliche erhebliche Darmblutungen bedingten Anaemie kommt jedoch nur in jenen relativ seltenen Fällen von Ankylostomiasis zur Beobachtung, wo eine grosse Menge von Larven auf einmal aufgenommen wird. Findet die Invasion auf der Arbeitsstätte nur ganz allmählich statt, so fehlt das zweite Stadium gänzlich. Ein Ziegelarbeiter, welcher im Laufe der Sommercampagne die Ankylostomen nur successive, jeweilig in refracte dosi aufnimmt, erkrankt nur ganz allmählich und arbeitet oft den ganzen Sommer hindurch unverdrossen weiter, um erst im Winter, nach Schluss der Ziegelfelder, allmählich immer mehr anaemisch zu werden. Das dritte Stadium ist das chronische Stadium der progressiven resp. stationären Anaemie, forterhalten durch die haematophage Lebensweise der Ankylostomen und durch die von denselben ausgehende Giftwirkung. Besonderes Interesse verdient noch eine Beobachtung, die L. bei seinen Fütterungsversuchen machen konnte; sie betrifft die Charcot'schen Krystalle in den Faeces. In mehreren Fällen konnten diese bereits in der dritten Woche nach Aufnahme der Larven nachgewiesen werden, während die ersten Ankylostoma-Eier erst 8 Tage später nachfolgten. Man ist aber unter Umständen im Stande, bei Ziegel-, Bergwerks-, Tunnelarbeitern, welche sich in der dritten Woche des Inkubationsstadiums der Ankylostomiasis befinden, wo also noch keine Eier in den Faeces enthalten sind, das Vorhandensein junger, in der Entwicklung begriffener Ankylostomen vorauszusagen, nämlich dann, wenn in den Faeces Charcot'sche Krystalle enthalten sind, vorausgesetzt, dass nicht gleichzeitig andere Darmparasiten vorhanden sind.

—y.

### Das Haarseil (Setaceum).

Von Sanitätsrath Dr. Heidenhain-Cöslin.  
(B. Kl. W. 1898, No. 8.)

Nachdem aus dem Schatze der alten Heilmittel der Aderlass wieder hervorgeholt worden und zu hohen Ehren gekommen ist, empfiehlt Verfasser, auch das Haarseil in einen Theil seiner einstigen Rechte von Neuem einzusetzen. Er

beschreibt in Kürze 4 Fälle und spricht von 6 solchen, bei denen Beschwerden, die nach schweren Hirnerschütterungen zurückgeblieben waren und nach längerer Zeit (zweimal je ungefähr 4 Monate) keine Neigung zum Verschwinden zeigten, bei 6 bis 7 Wochen dauernder Anwendung des Haarseils stetig schwanden und endlich ganz fortblieben. Und zwar handelte es sich um Schwindelanfälle, Kopfschmerzen u. dgl., in einem Falle um eine „traumatische Neurose“.

Verfasser verwendet ein leinenes Band von 1—2 cm Breite und 1—2 m Länge. Er sticht ein mit einem Ohr versehenes Messer durch eine dicke, aufgehobene Hautlängsfalte im Nacken, führt das Band durch das Ohr und zieht es so unter der Haut durch, dass ein Stück auf der einen Seite herausragt. Die zusammengelegte Hauptmasse des Bandes wird auf die Nackenhaut gelegt, das Ganze durch einen modernen Anschauungen entsprechenden Verband bedeckt. Täglich zieht man dann das Haarseil ein Stück weiter durch, nachdem der Theil, welcher nunmehr unter die Haut kommen soll, mit Reissalbe bestrichen ist. Von dem mit Eiter durchsetzten, verbrauchten Theil wird jeweils soviel abgeschnitten, dass nur eine Handhabe für das Nachziehen bleibt.

F. L.

### Chirurgie.

#### Contribution à l'étude de la généralisation tuberculeuse post-opératoire.

Von Dr. Haïm-Ippa.  
(Thèse de Paris 18. 7. 98.)

Vernueil gegenüber behauptet Ippa, dass in den bekannt gegebenen Fällen von Generalisation der Tuberkulose nach Operationen diese vor den Eingriffen begonnen hätte. Um diese unnützen Eingriffe zu vermeiden, muss eine streng durchgeführte Beobachtung etwaige Kontraindikationen im Allgemeinbefinden des Kranken feststellen. Beobachte man dies, vermeide man Operationen bei rapider Abmagerung, Bluthusten, Diarrhoen und besonders bei Fieber, dann würden die nach Operationen auftretenden Generalisationen auf ein Minimum reduziert werden.

Guder.

#### Ausgedehnte Leberzerreissung ohne Nebenverletzung.

Von Dr. Karl Rothenpieler-Althofen.  
(Wiener medizinische Blätter No. 40, 1898).

Für den Sachverständigen ist besonders die Entstehungsweise der in vorliegender Mittheilung beschriebenen Verletzung interessant. Eine ausgedehnte Leberzerreissung — bei der Autopsie wurden nicht weniger als acht mehr oder weniger bedeutungsvolle Risse durch den rechten Oberlappen gefunden — kam lediglich durch einen Sturz aus der geringen Höhe von  $1\frac{1}{2}$  m auf ebene, nicht steinige Strasse zu Stande. Momente, die auf eine abnorm grosse Brüchigkeit der Leber hinweisen, waren nicht ersichtlich; bemerkenswerthe anderweitige Verletzungen fanden sich nicht vor. Auch der übrige Befund der Obduktion des 37jährigen Mannes ergab nichts Abnormes. —y.

#### Offene komplizierte Schädelfraktur durch Hufschlag, ohne jedwedes Symptom einer Gehirnerschütterung.

Von K. und K. Regimentsarzt Dr. Jaroslav Hrach-Przemysl.  
(Wiener medizinische Wochenschrift No. 42, 1898).

Die nächste Folge einer heftigen Gewalteinwirkung auf den Schädel pflegt eine Gehirnerschütterung zu sein; nur Stichverletzungen, sowie eine grosse Anzahl von Schussverletzungen verlaufen ohne eine solche. Der vom Verf. ausführlicher mitgetheilte Fall ist deshalb von besonderem Interesse, weil bei demselben eine durch Hufschlag erzeugte offene Splitterfraktur

des Schläfenbeins vorlag, kompliziert mit Kompression des Hirns durch ein eingedrücktes Fragment, ohne dass die geringsten Erscheinungen einer Gehirnerschütterung zu verzeichnen gewesen wären.

—y.

#### Ueber die Beurtheilung der durch Unfall und der durch Dienstbeschädigung entstandenen Unterleibsbrüche seitens des Reichsversicherungsamtes bezw. nach den militärdienstlichen Bestimmungen.

Von Dr. Scholze-Mainz.  
(Militärztl. Ztschr. 1898, No. 8. 9.)

Die militärdienstlichen Bestimmungen für den Nachweis der Thatsache einer Dienstbeschädigung bei Unterleibsbrüchen sind im Wesentlichen nicht die gleichen, wie diejenigen des Reichsversicherungsamtes. Verfasser hat in ca. 11 jähriger obermilitärischer Thätigkeit 23 Unterleibsbrüche begutachtet. Davon waren 8 vor der Einstellung, 1 ausser Dienst erworben, Von den 14 während der Dienstzeit entstandenen Brüchen erfüllten 7 = 50 Prozent die militärdienstlichen Erfordernisse, d. h. sie wurden am ersten oder zweiten Tage nach der erlittenen Beschädigung, nach welcher unmittelbar gemäss Zeugenaussagen über Schmerzen geklagt worden war, ärztlicherseits festgestellt. Die übrigen 7 Brüche wurden zufällig, meist bei regelmässigen Gesundheitsbesichtigungen oder bei anderen Untersuchungen vorgefunden. Vier dieser Leute wussten über die Entstehung überhaupt nichts auszusagen, die anderen drei führten als Ursache Beschädigungen an, welche sie 8 bezw. 34 und 112 Tage vorher erlitten haben wollten. Wird bei Leuten, welche mit Bruchanlage behaftet, eingestellt worden sind, der Bruch zufällig gefunden, und ein Dienstbeschädigungsanspruch erhoben, so müssen nach Verfasser folgende Punkte nachgewiesen werden: 1. der Mann muss eine bestimmte dienstliche Einwirkung, die an sich Ursache eines Leistenbruches sein kann, angeben können, die auch dienstlich festgestellt ist. 2. Durch Zeugenaussagen muss nachgewiesen sein, dass der Mann unmittelbar oder binnen kurzer Zeit nach der erlittenen Beschädigung davon gesprochen oder Unbehagen geäußert oder über Schmerzen an der betroffenen Stelle geklagt hat. 3. Der Mann muss von selbst angeben, dass er nach jenem Dienste oder bald nachher eine Anschwellung der Leiste bemerkt habe, bezw. er muss sie event. anderen Kameraden gezeigt haben. 4. Der ärztliche Befund am Tage der Entdeckung darf nicht offenbar gegen einen frisch entstandenen Bruch sprechen. Als schwerstwiegender von diesen Punkten bezeichnet Verfasser die spontane Angabe von dem Vorhandensein einer Bauchgeschwulst oder das Zeigen derselben bald nach der Beschädigung. T.

### Innere Medizin.

#### Ein eigenthümlicher tödtlich verlaufender Fall von Trauma.

Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Von Dr. Max Münden.  
(Diss. inaug. Kiel 1898.)

Ein 62jähriger Mann, der vor vier Jahren nach einem Absturz von einem Fuder Heu ein Vierteljahr lang im Krankenhause gelegen hatte, wurde im Oktober 1897 beim Pflügen vom Handgriffe des Pfluges in die Gegend der linken sechsten Rippe getroffen. Die Stelle blieb schmerzhaft und um Weihnachten machte sich eine Anschwellung an dieser Stelle bemerkbar. In der Klinik, die der Mann aufsuchte, wurde auf der linken sechsten Rippe eine walnussgrosse deutlich fluktuirende Geschwulst konstatiert, die druckempfindlich war. Man

fühlte die Rippe verdickt und rings um die fluktuirende Partie einen steilen Knochenrand. Am 24. Januar 1898 wurde der Abscess eröffnet, die Rippe zeigte sich gebrochen und wurde in einer Länge von 10 cm reseziert. Leider wurde das resezierte Stück als belanglos weggeworfen und so der Vergleich mit den bei der Sektion gefundenen krankhaften Veränderungen unmöglich gemacht. Die Wunde heilte regelmässig und war am 13. Februar fast vernarbt, als der Patient um 10 $\frac{1}{2}$  plötzlich von Athembeschwerden und Cyanose befallen wurde, die sich schnell verstärkten, so dass der Tod 11 $\frac{1}{2}$  Uhr eintrat. Bei der Sektion fanden sich: Stenose und Insufficienz der Mitral- und Aortenklappen, Hypertrophie und ausgedehnte eigenthümliche Veränderungen des Herzens. Chronische Endarteriitis der Aorta. Oedem der aryepiglottischen Falten. Epidermoidale Verdickung der Stimmbänder. Chronische Bronchitis. Knötchen in Pleura und Lungen. Geschwulstförmige Gewebsmassen in der Rippenresektionsnarbe. Starke Milzschwellung mit feinen grauen Knötchen. Schrumpfnieren. Kleine Knötchen im Douglas'schen Raume. Zahlreiche Steine, zum Theil gallig gefärbte Knötchen der Leber. Linksseitige Hydrocele; Ascaris lumbricoides. — Unter der fast verheilten Operationswunde fehlt ein grosses Stück der knorplig-knöchernen Rippe vom Sternum aus, in dem Narbengewebe finden sich umschriebene Geschwülstchen von glatter Schnittfläche und grauweissem Aussehen. In beiden Pleurahöhlen ist eine grosse Menge gelber, mit spärlichen Fibrinflocken gemischte Flüssigkeit. Die Pleura ist mit zahlreichen stecknadelkopfgrossen hervorragenden grauen Knötchen und flachen, bis linsengrossen, beetartigen Erhebungen von gelblich grauer Farbe besetzt. Die letzteren sind zum Theil sehr weich und bilden nur ganz flache Verdickungen der Pleura. Die Lymphgefässe sind von grauweissem Aussehen, wie infiltrirt. Die Lungen sind überall lufthaltig, ödematös und von zahlreichen grauen Knötchen durchsetzt, die zum Theil zu kleinen Gruppen zusammentreten. Am zahlreichsten sind dieselben an den oberen, der Pleura zunächst gelegenen Partien der unteren Lappen. — Die Wand des linken Ventrikels, des Septums und spärlicher die Wand des rechten Ventrikels ist durchsetzt von graugelben Massen, die fast die ganze Ventrikelwand einnehmen, regelmässig begrenzt sind und nur einen schmalen Saum nach aussen von dem Herzinnern zu frei lassen. Im Innern des Herzens ist jedoch an einzelnen Stellen auch das Endokard gelblich trübe und stellenweise etwas kugelig vorgewölbt. Die Zipfel der Mitralis sind untereinander fest verwachsen und an den Rändern mit trüben, gerötheten Wucherungen besetzt. Die Klappen der Aorta sind verkürzt, untereinander verwachsen und zum grossen Theil verkalkt. — Die graulich weissen Massen, die in der Narbe der Rippensektion sich fanden, bieten ein sehr buntes mikroskopisches Verhalten; zum Theil bestehen aus derbem faserigen Bindegewebe mit wenigen Kernen, zum Theil aus einem kernreicheren Bindegewebe. Gefässe sind ziemlich reichlich darin. In unregelmässiger Vertheilung finden sich, sowohl im zellenarmen wie zellenreichen Bindegewebe vielkernige Riesenzellen; zum Theil sind die Kerne ungeordnet wie bei den Riesenzellen der Tuberkel, zum Theil aber gleichmässig im Protoplasma der Zellen vertheilt. Tuberkel finden sich nicht, ebenso lassen sich Tuberkelbazillen nicht nachweisen. Die Knötchen der Pleura, die zum Theil Miliartuberkeln ähnlich sehen, erinnern jedoch makroskopisch mehr an Sarkomknötchen, in ihnen sind Tuberkelbazillen nicht nachweisbar. — Die mikroskopische Untersuchung des Herzens ergiebt eine enorme Infiltration mit Eiterkörperchen. Die Breite der Infiltrationsstreifen übertrifft vielfach die der Herzmuskeln. An einzelnen Stellen finden sich mit Kokken gefüllte Kapillarnetze. Die Leber zeigt eine ziemlich gleichmässige zellige Infiltration und Ausstopfung von

Kapillaren mit Bakterien. — Die bakterielle Anfüllung der Kapillaren ist nicht postmortal; eine spätere Infektion der Resektionswunde hat durch eine pyämische Myocarditis dem Leben plötzlich ein Ende gemacht. Der Befund der Lunge dürfte schleichend entzündlich sein, der der Leber ist wohl als eine akute Entzündung durch die Infektion anzusehen. Guder.

### Gynäkologie.

#### Question médico-légale relative à l'avortement.

Société de médecine légale de Belgique.

Von Dr. Gabriel Corin.

(Revue de médecine légale 1898 No. 6, p. 166.)

Tardieu habe den Satz aufgestellt: Wenn eine Punktion der Eihüllen stattgefunden hat, erfolgt der Abort innerhalb vier bis fünf Tagen; die kürzeste Zeit sind fünf Stunden, die längste elf Tage. Dieser Satz sei aber nicht richtig und die so scharf gezogenen Grenzen sind unzutreffend. Corin führt folgende Beobachtung dagegen an: Ein junges Mädchen war einige Zeit schwanger, am 17. Februar fand die Punktion der Eihüllen statt. Am 31. März wurde Corin mit der Untersuchung beauftragt, er fand den Abort im Gange, stinkenden Ausfluss, erweichten und erweiterten Muttermund, in dem sich eine bewegliche zottige Masse befand, deren Ausstossung am 15. April erfolgte. Die Zotten zeigten bei der mikroskopischen Untersuchung fibröses Gewebe und polygonale Zellen. Corin giebt sein Gutachten dahin ab, dass am 15. April, 57 Tage nach dem Abtreibungsversuche, eine in der Gebärmutter zurückgehaltene Placenta ausgestossen worden sei. Da der Vertheidiger sich auf Tardieu berief, wurde das Mädchen freigesprochen. — Beobachtungen anderer Autoren haben aber ergeben, dass die Placenta bis zu sechs Monaten zurückgehalten werden kann, es handle sich also darum, eine gefasste Meinung zu beseitigen. Lebrun berichtet einen Fall, in dem der Abort durch Einführung eines Fingers in den Muttermund hervorgerufen wurde. Ein Einriss bewies die Richtigkeit der Angabe. Und doch erfolgte die Ausstossung erst nach vier bis sechs Wochen. Hendrix hat zwei interessante Beobachtungen gemacht. Im ersten wurde der Abort durch ein Instrument hervorgerufen, vollzog sich aber erst nach sechs Wochen, und zwar handelte es sich nicht um ein Zurückbleiben der Placenta, sondern Fötus und Eihüllen wurden in wenigen Stunden ausgestossen. Im zweiten Falle waren Injektionen von Jodtinktur in das Cavum uterinum gemacht worden, aber erst fünf Wochen später kam die Frau mit einem fünfmonatlichen Fötus nieder. Descamps weist darauf hin, dass bei legalem Eihautstich noch Hilfsmittel nöthig seien, um den Abort zu provoziren und zu beenden. Die geringste Zeit seien acht bis zehn Tage. Er verlangt, dass die Geburtshelfer ihre Erfahrungen mittheilen. Oft werde aber trotz alledem der Gerichtsarzt sagen müssen: „Je ne puis rien affirmer.“ G.

#### Fremdkörper im Uterus.

Von Dr. Oldag.

(D. Med. Wochenschr. No. 23/97.)

Die Kasuistik des seltenen Vorkommens von Fremdkörpern in der Gebärmutter vermehrt O. durch den folgenden Fall, der auch bezüglich der Manipulationen, die Frauen an den eigenen Geschlechtsorganen vornehmen können, wichtig ist.

Eine Frau machte sich nach jedem geschlechtlichen Verkehr eine Ausspritzung der Gebärmutter, indem sie eine Spritze mit einem 15 cm langen, 3 mm dicken Hartgummiansatz in den Muttermund einführte. Sie hat die Manipulation dem Arzte vorgemacht. Bei solcher Ausspritzung war ihr ein 7 cm langes Stück des Ansatzes abgebrochen und in der Gebärmutter zurück-

geblieben. entfernte dies nach Oldag Pressschwammerweiterung mittelst Kornzange, ohne dabei bis in den fundus uteri vorzudringen. Sechs Wochen später abortirte die Frau mit einem fingerlangen Foetus; obgleich sie behauptet bezw. dem Arzt angegeben hatte, dass ihre menses nicht ausgeblieben seien.

Wenn man auch bezüglich der Angaben der Frau Zweifel haben muss, so sind doch die ganzen Umstände des Falles ganz seltener Art. Schwarze.

### Zur Pathologie und Therapie des Urethralprolapses beim weiblichen Geschlecht.

Von Dr. Berthold Singer.

(Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1898, Bd. 8. Heft 4, S. 373.)

Kleinwächter, der ca. 100 Fälle von Prolaps der Urethral-schleimhaut bearbeitete, fand, dass mehr als die Hälfte aller Erkrankungen Kinder betreffen. Auch Singer, der weitere 44 Fälle verwerthete, kommt zu demselben Resultat. Am nächst häufigsten erkranken Frauen, die sich bereits in der Menopause befinden und am seltensten Frauen im Alter von 18—40 Jahren. Der Prolaps ist entweder durch Angiom bedingt und somit sekundär, oder er beruht auf einer Erschlaffung der Gewebe, wie sie als Theilerscheinung eines schlechten Ernährungszustandes, nach wiederholten Geburten oder infolge infolge seniler Involution auftreten kann, oder der Prolaps ist durch Einführung von Fremdkörpern in die Harnröhre hervorgerufen. Diese letztere beobachtete Singer's Chef Chrobak zu wiederholten Malen an Kindern. Meistens waren von diesen Steine oder Knöpfe in die Harnröhre eingeführt worden, in einem besonders ausgeprägten Falle ein kleiner Ring, durch den sich die Schleimhaut weit vorgestülpt hatte. Dass solche Fremdkörper durch den auf die Schleimhaut fortgesetzten Reiz, eine immer stärkere Schwellung und schliesslich einen Verfall derselben verursachen können, ist leicht verständlich. — Als unterstützende oder die Gelegenheitsursache abgebende Momente wären anzuführen starke Anwendung der Bauchpresse — heftiger Husten, chronische Obstipation —, abnorme Weite der Harnröhre und Entzündungen der Schleimhaut. G.

### Zur Diagnose der weiblichen Gonorrhoe.

Von Dr. P. Bröse und Dr. H. Schiller.

(Berl. Klin. W. 1898 No. 28.)

Die Verfasser haben in 271 Fällen von weiblichem Tripper die Untersuchung aller zu erlangenden Absonderungen aus der Harnröhre, Scheide, dem Gebärmutterhalse, den Bartholinschen Drüsen und Skeneschen Buchten auf Gonokokken unter Berücksichtigung der schärfsten Vorsichtsmassregeln durchgeführt. Da das Kulturverfahren für die Praxis der Untersuchungen öffentlicher Dirnen als zu langwierig nicht in Betracht komme und zudem keine besonderen Vortheile biete, beschränkten sie sich auf die Prüfung mit dem Mikroskop nach Anwendung der geeignetsten Färbungen. Abgesehen davon, dass diese Prüfung sich als zeitraubender erwies als z. B. Jadassohn zugeben will, kamen die Verfasser auch sonst zu abweichenden Anschauungen gegenüber Neisser und seiner Schule. Bei dem akuten Tripper fanden sich zwar stets Gonokokken, doch war das Wesen der Krankheit ohnedies fast regelmässig durch die eitrige Harnröhren-Entzündung kenntlich. Letztere kann zwar in seltenen Fällen nicht von Tripper herrühren, verläuft dann aber viel rascher als die gonorrhoeische. Besonders sicher wird die Diagnose, wenn verschiedene Abschnitte der Geschlechtswerkzeuge akut entzündet gefunden werden. Der mikroskopische Nachweis ist nur dann nöthig, wenn, wie es selten geschieht, allein der Gebärmutterhals erkrankt. Die chronische Gonorrhoe entsteht, wie die Verfasser mit Neisser anerkennen, stets aus einer akuten, mag diese bemerkt worden

sein oder nicht. Sie äussert sich in Katarrhen der verschiedenen Schleimhäute. Solche Katarrhe kommen aber auch auf anderer Grundlage vor, und die Ursache des etwa gefundenen festzustellen, ist hier die schwierige Aufgabe des Arztes. Der Versuch, durch den Nachweis von Gonokokken die Genorrhoe sicherzustellen, hatte nur in 51 von 235 Fällen Erfolg. Dies ist nicht zu verwundern, da die Gonokokken im Eiter verschwinden, aber in den Geweben enthalten bleiben und auf irgend welche Reize gegebenenfalls nach Wochen wieder den Absonderungen beigemischt werden können. Die Schwierigkeit der Diagnose wird erhöht durch die von Sängler behauptete Möglichkeit, dass nach dem Absterben aller Krankheitserreger ein chronischer Entzündungszustand der Schleimhäute dem Tripper folgen kann, der angeblich sogar eine Neigung zum Fortschreiten beweisen kann (?). All dies lässt es wünschenswerth erscheinen, andere Hilfsmittel als den Kokken-Nachweis zur Erkennung des chronischen weiblichen Trippers zu benutzen; und diese Hilfsmittel besitzen wir in den klinischen Erfahrungen. Die chronische Harnröhren-Entzündung ist das sicherste von allen klinischen Zeichen des chronischen Trippers beim Weibe. Sie äussert sich darin, dass die Harnröhrenschleimhaut eine milchige Flüssigkeit oder einen glasigen Schleim oder auch wieder reinen Eiter absondert. Man stellt dies nach mehrstündiger Zurückhaltung des Harns und sorgfältigem Auswischen des Scheideneinganges bei gespreizten Schamlippen durch Ausdrücken der Harnröhre mit dem Zeigefinger fest. Längere Zeit fortgesetzte Beobachtung verhütet die Verwechslung mit vorübergehenden Folgezuständen äusserer Reizung. Andere Ursachen chronischer Urethritis sind nicht bekannt. Die entzündliche Schwellung in der Umgebung der Harnröhrenmündung, die Spiegel-Untersuchung und der Befund etwaiger Strikturen stützt die Annahme einer Harnröhren-Entzündung. In den seltenen Fällen von chronischem Tripper, in denen dies Zeichen fehlt, kann man die richtige Diagnose dennoch mit ziemlicher Sicherheit stellen, wenn sich ein Katarrh des Gebärmutterhalses oder der Gebärmutter-schleimhaut mit Erkrankung der Eileiter vereinigt findet, während eiterige Tubenentzündung, Scheiden- oder Gebärmutterkatarrh als einzelne Erkrankungen keinen sicheren Schluss auf das Grundleiden erlauben, da sie keineswegs bloss auf der Grundlage des Trippers entstehen. Sicherlich gibt es auch Kranke, bei denen selbst unter Berücksichtigung aller Nebenumstände (z. B. Gesundheitszustand des Ehemanns) die Erkenntniss, ob ihr Schleimhautkatarrh auf Tripper beruht oder nicht, zur Zeit unmöglich ist. Unsichere Zeichen des Trippers sind die spitzen Condylome, die flohstichartigen Fleckchen um die Mündungen der Bartholinschen Drüsen („maculae gonorrhoeicae“), die Verhärtung dieser Drüsen und ihre Cysten, die dunkelrothen Flecke in der Scheide (colpitis maculosa), die körnige Beschaffenheit der letzteren (colpitis granulosa), soweit all diese Veränderungen nicht mit Erkrankungen anderer Abschnitte des Geschlechtsapparates vereinigt sind. F. L.

### Ein Fall von Tetanus puerperalis nebst einem Beitrag zur Actiologie und Symptomatologie der Tetanusinfektionen.

Von Dr. W. Kühnau,

Privatdozent und Assistenzarzt der mediz. Klinik zu Breslau.

(B. Klin. Wochenschr. 1898, No. 28.)

Eine Wöchnerin, die sich am sechsten Tage nach der Niederkunft eine Scheidenausspülung gemacht hatte, erkrankte, nachdem sich schon zwei Tage nachher übelriechender Ausfluss eingestellt hatte, eine Woche später unter den Erscheinungen des Starrkrampfes, die gleich mit grosser Heftigkeit einsetzten. Heftige Streckkrämpfe im Rumpf und in den



Gliedern, gleichzeitig ein mit Blauwerden des Gesichts einhergehendes Erwürgungsgefühl eröffneten im Anschluss an einige missglückte Schlingversuche die Szene. Eine andauernde Muskelstarre bildete sich sehr bald aus, von der Gesicht, Nacken und Gliedmassen besonders betroffen waren. In der Klinik wurden nur zwei Krampf-Auffälle beobachtet, die rasch aufeinanderfolgten. Schon beim zweiten führte die Unbeweglichkeit des Brustkorbs und der aktive Verschluss der Stimmritze rasch zum Tode. Uebermässige Reflex-Erregbarkeit war nicht vorhanden gewesen. Die Körperwärme stieg nach dem Tode auf 40 Grad. Das Hauptergebniss der Leichenöffnung war eine diphtherische Entzündung der Gebärmutter-Schleimhaut. In den schmierigen Massen aus der Gebärmutterhöhle fand sich schon mikroskopisch neben einer Fülle anderer Spaltpilze der Erreger des Wundstarrkrampfes. Thierversuche zeigten, dass die aus den Gewebsetzen gewonnenen Reinkulturen des Pilzes die Krankheit in typischer Weise erzeugten. Das Blutserum der Verstorbenen hatte die gleiche Wirkung, während die mit dem krankhaft veränderten Gebärmutter-Gewebe geimpften Thiere nur zum Theil durch Tetanus, zum grösseren Theil an eitriger Allgemeinvergiftung starben. Ausser der Milz war kein Organ der Leiche im Stande, Thieren ein-geimpft, Wundstarrkrampf zu erregen. Die Untersuchung von Dielensplittern, Bettstroh und Staub aus der Wohnung der Frau bewies, dass in der Umgebung der letzteren Starrkrampferreger in Menge sich vorfanden.

Es handelt sich also um ein Eindringen von mannigfachen Spaltpilzen, darunter Eiter- und Staarkrampferregern, aus der stark verunreinigten Umgebung der Wöchnerin in deren Gebärmutterhöhle, und zwar wahrscheinlich durch eine Scheidenausspülung. Hierbei ist zu bemerken, dass nach den über den Starrkrampf im Wochenbett gemachten Beobachtungen im Allgemeinen eine alleinige Infektion mit Starrkrampfpilzen ungemein selten ist, so selten, dass Viele meinen, der Bacillus tetani gedeiht im Thierkörper nur mit Unterstützung anderer Krankheits- besonders Eitererreger. Von dem Krankheitsbild des Kühnau'schen Falles ist das vorherrschende Befallensein der Schlund- und Kehlkopfmuskeln betonenswerth, ferner auch die dauernde Muskelstarre und das Fehlen der übermässigen Reflex-Erregbarkeit, wovon nur die Auslösung der Krampfanfälle durch Schlingversuche eine Ausnahme bildet. Die septische Erkrankung trat ganz in den Hintergrund, nur der übelriechende Ausfluss wies auf sie hin, Milzschwellung und Vermehrung der weissen Körperchen im Blute bestätigte ihr Bestehen schon zu Lebzeiten der Kranken. F. L.

### Myometritis oedematosa und Sondenperforation.

Von Dr. Hans Keutmann.

(Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. VIII., Heft 4, S. 333)

Die instrumentelle Perforation ist keine Seltenheit, aber bei der bisherigen Erörterung dieser hat man mehr auf die Manipulationen, die sie veranlassten, die Instrumente, Komplikationen klinischer Erscheinungen etc. geachtet, während die pathologisch-anatomische Seite, die Erklärung hätte schaffen können, weniger Berücksichtigung fand. Uteri, die perforirt waren, sind aus verschiedenen Gründen sofort entfernt worden, also lag genügend Untersuchungsmaterial vor. — „Dass Perforationen des Uterus ‚unmerklich‘, d. h. derartig (fast möchte ich sagen: spielend), leicht erfolgen können, ist wohl als Thatsache anzusehen, und darf ein solches Ereigniss nicht ohne Weiteres dem betreffenden Arzte zur Last gelegt werden, eine Frage, die forensisch von grösster Bedeutung ist, und vielleicht nicht so einfach zu erledigen sein dürfte, wie dies s. Z. von Heidenhain geschehen ist.“ — Perforationen kommen vor: a) an Gebärmüttern, die durch voraus-

gegangene Schwangerschaft physiologisch oder pathologisch in ihrer Gewebsstruktur derart alterirt sind, dass die normale Elastizität und Widerstandskraft geschwunden ist. b) an Gebärmüttern, die durch krankhafte Prozesse des Uterus selbst oder fortgeleitete Erkrankungen seiner Nachbarorgane zu Gewebsveränderungengeführt halten, die das Zustaudekommen „unmerklicher“ Perforationen möglich erscheinen lassen. Die Veränderungen nach Wochenbetten, Tumoren etc. brauchen nicht erörtert zu werden, anders ist es bei der sogenannten Metritis, bei der die Franzosen eine skleröse Form mit starker Zunahme des Bindegewebes und eine angiomatöse Form, bei der die Blutgefässe zugenommen haben, so dass der Uterus in einem Falle einem kavernösen Gewebe glich, unterschieden; ausserdem konstatirten sie Erweiterung der Lymphgefässe, Schwund der Muskulatur u. s. w. K. theilt nun mit sehr ausführlicher mikroskopischer Beschreibung einen Fall mit, der als Beitrag zur Sondenperforation dient und Anregung geben soll, die anatomischen Veränderungen bei violenter Perforation gynäkologisch kranker Uteri genau zu studiren. Die Muskulatur zeigte sich durch ödematöse Durchtränkung des Organes hochgradig auseinander gedrängt, am hochgradigsten am perforirten Fundus. Dieses Oedem ist nach K. durch die vorhandene Retroflexion bedingt gewesen. Diese Retroflexion veranlasste Stauungen; durch mangelhafte Ernährung und den Druck der transsudirten Flüssigkeit ging die Muskulatur zu Grunde oder sie wies degenerative Prozesse auf. Weil am Fundus die stärkste Stase, sei dort auch der stärkste Schwund gewesen. Das weitere Stadium, das erste sei das der Anschoppung, würde das der Cirrhose sein, wie es Reinicke beschrieb. „Aus dem geschilderten mikroskopischen Befund ergibt sich ohne Zwang, dass eine leichte Perforation des nicht nur in seinem Gefüge stark aufgelockerten, sondern auch degenerirten Gewebes möglich war; es ist das ein Ereigniss, wie es bei allen ähnlichen Verhältnissen nur zu leicht eintreten kann und aus dem keinerlei Vorwurf dem betreffenden Arzte zu erwachsen braucht; berücksichtigungswerth ist die Möglichkeit immerhin und soll daher in analogen Fällen daran gedacht werden.“ G.

### Komplikation chronischer Herzklappenfehler mit Gravidität.

Von Dr. R. Jess.

(Münchener medicinische Wochenschrift 1898 No. 40. S. 1269 und No. 41 S. 1151.)

Jess findet aus seiner umfangreichen Zusammenstellung, dass bei leichten, gut kompensirten Herzfehlern die Geburt in der Regel gut vertragen wird; so beeinflussen besonders die ersten Schwangerschaften nicht wesentlich den Herzfehler. erst bei späteren steigert sich die Gefahr, so dass eine mehr oder minder starke Störung der Gesundheit die Folge ist. Bei den schweren, inkompensirten Herzleiden, wozu vor Allem die Mitralstenose gehört — die Angabe Spiegelberg's, dass besonders leicht Aortenfehler in der Gravidität zu Cirkulationsstörungen führen und in der Geburt bedrohliche Zustände hervorrufen, kann Jess nach seiner 6 Fällen nicht bestätigen — richtet die Schwangerschaft ohne Zweifel Schaden an, indem die Compensationsstörung wächst und trotz der sorgfältigsten Pflege und Behandlung nicht zum Rückgang gebracht werden kann. — Die theoretisch angenommenen Gefahren erweisen sich nach Jess' Krankengeschichte als leichter; dieses jedenfalls bei kompensirten Herzfehlern. Jess möchte darum als Hausarzt herzkranken Mädchen nicht unbedingt das Heirathen widerrathen, jedenfalls nicht den Mädchen der besser situirten Stände. Mit der nöthigen Reserve habe sich natürlich der Arzt auszudrücken und besonders auf die Gefahr einer wiederholten Schwangerschaft hinzuweisen. In den Fällen dagegen,

bei denen sich schon in früher Jugend durch den Herzklappenfehler sowohl, als durch eine gleichzeitig vorhandene Myokarditis hervorgerufene Störungen der Gesundheit, muss der Arzt aufs Entschiedenste von einer Verheirathung abrathen, da sich solche Kranken einer schweren, ja selbst einer Lebensgefahr aussetzen würden. Besonders sind auf die ihnen drohenden Gefahren mit grossem Nachdruck diejenigen herzkranken jungen Mädchen aufmerksam zu machen, die der arbeitenden Klasse angehören und sich somit nicht bei bestehender Schwangerschaft der unbedingt erforderlichen Schonung und Pflege zu unterziehen im Stande sind. G.

### Ueber Meconium, insbesondere über seine Bedeutung in gerichtsärztlicher Beziehung.

Von Dr. Hermann Berster.  
(Diss. inaug. Bonn. Februar 1898.)

Aus 74 Beobachtungen, die Berster auf Ungar's Veranlassung anstellte, kommt er zu dem Resultate, dass die Angabe von Hofmann's, dass das Meconium am ersten Tage, ja schon in den ersten Stunden nach der Geburt entleert werde, nicht als Regel angesehen werden kann, sondern höchstens eine seltene Ausnahme bilde. Er müsse sich vielmehr der Ansicht der anderen Autoren anschliessen, da auch seine Beobachtungen ergaben, dass der Zeitpunkt des Verschwindens des Meconiums aus dem Darne zwischen 48 und 96 Stunden schwanke. Die Kinder, bei denen das Meconium noch am fünften oder sechsten Tage vorhanden war, waren solche, die mit Kuhmilch ernährt wurden, so dass bei ihnen die purgirende Kraft des Kolostrums nicht zur Geltung kommen konnte. Ueberhaupt schien es, als ob, je eher das Kind angelegt werde, desto eher die Entleerung des Meconiums vollendet sei. Das Vorhandensein des Meconium im Darm berechtigt also keineswegs zu dem Schlusse, ja macht es nicht einmal wahrscheinlich, dass das Kind nicht länger wie einen Tag gelebt hat. Trotz des Vorhandenseins von Meconium kann ein Neugeborenes zwei bis drei, ja vier bis fünf Tage gelebt haben. — Andererseits kann das Fehlen des Meconiums im Darne des Neugeborenen nicht als Beweis dafür angesehen werden, dass das Kind Stunden lang gelebt haben müsse, da erfahrungsgemäss schon während der Geburt der Austritt von Meconium erfolgen kann. Immerhin würde das völlige Fehlen des Meconium im Darm mit einiger Wahrscheinlichkeit dafür sprechen, dass der Tod nicht sofort nach der Geburt eingetreten ist, da selbst in den Fällen, wo ein Austritt von Meconium während des Geburtsaktes erfolgt, eine völlige Entleerung desselben nicht anzunehmen ist. G.

### Die Beziehungen des Bacterium coli zur Entstehung von Wochenbettfieber.

Von Dr. Schenk.  
(Arch. f. Gyn. B. 55, G. 2.)

Unter die Mikroorganismen, welche mit Sicherheit Puerperalfieber hervorrufen können, gehört neben dem Streptokokkus und Staphylokokkus pyogenes dem Gonokokkus und den von Krönig im Lochialsekret von fiebernden Wöchnerinnen nachgewiesenen obligat anaeroben Bakterien in manchen Fällen auch das Bacterium coli. Laruelle, E. Fränkel, Budin, Franqué, Bumm haben einzelne derartige Fälle veröffentlicht, eine grössere Anzahl hat Gebhard beobachtet, der für die Tympania uteri die Behauptung aufstellt, dass das Bacterium Coli die Fähigkeit besitze, in der Eihöhle Gas zu erzeugen. Krönig fand dasselbe fünfmal bei 179 an Endometritis erkrankten Wöchnerinnen und viermal im Fruchtwasser bei 21 fiebernden Kreissenden.

Diesen Beobachtungen fügt Schenk aus der Rosthorn'schen Klinik zwei neue hinzu.

Im ersten Fall, der rasch tödtlich endete, handelte es sich um einen künstlichen Abort im dritten Monat. Es fand sich eine schwere Mischinfektion zwischen Bacterium coli und Streptokokkus pyogenes, welche an Reinkulturen aus dem Peritonealexsudat gewonnen wurden.

Der zweite Fall blieb am Leben. Es war am normalen Ende der Schwangerschaft eine spontane Entbindung erfolgt. Wenige Stunden später trat Fieber auf, welches remittierend bis 40° etwa 14 Tage lang dauerte. Von belegten Stellen an der Portio und in der Scheide wurden Kulturen und Thierversuche vorgenommen, welche Bacterium coli in Reinkulturen ergaben.

Im Allgemeinen scheinen die reinen Coli-Infektionen eine bessere Prognose zu geben als die Mischinfektionen mit Streptokokkus pyogenes, bei denen der Ausgang von der grösseren oder geringeren Virulenz der letzteren abzuhängen scheint. Schwarze.

### Hygiene.

#### Unsere Nahrungs- und Genussmittel als Träger von Krankheitskeimen.

Populärer Vortrag von Dr. H. Hammer-Briinn,  
im Volksbildungsverein gehalten.  
(Monatsschrift für Gesundheitspflege, Wien 1897.)

Nahrungs- und Genussmittel können zeitweise Träger von Krankheitskeimen werden, die gelegentlich nach ihrer Aufnahme in den Körper Krankheiten auslösen können.

Das Wasser, dessen wir nothwendiger fast als aller übrigen Nahrungstoffe bedürfen, und dessen Mangel wir jederzeit als Durstgefühl empfinden, gleichgiltig ob das Manco auf physiologischem oder pathologischem Wege zustande gekommen ist, wird häufiger zum Verbreiter von Krankheiten als irgend ein anderes Nahrungs- oder Genussmittel.

Das Wasser, das als Regen auf die Erdoberfläche gelangt, wird im Allgemeinen durch die Bodenfiltration so gut von den irgendwoher aufgenommenen Keimen befreit, dass man es bei guten Bodenverhältnissen schon aus 4—6 m Tiefe keimfrei gewinnen kann, wenn man dafür Sorge trägt, dass die Brunnenmäntel von undurchlässiger Beschaffenheit sind. Sonst tritt bei der zu Tageförderung wieder eine Verunreinigung ein, wie wir das leider bei den meisten unserer Brunnen konstatiren müssen. Durch den Genuss verunreinigten Wassers können wir uns gelegentlich Typhus und Cholera zuziehen.

Der Geschmack des Wassers ist für seine Güte nicht immer ausschlaggebend.

Die Milch kann schon durch die natürlich ablaufenden Zersetzungen unter Umständen gefährlich werden. Die für Erwachsene z. B. ganz unschädliche saure Milch erzeugt bei kleinen Kindern gefährliche, vielfach tödtlich verlaufende Darmentzündungen.

Auch die besonders in grossen Städten durch zu langes Aufbewahren der Milch bedingten häufig beobachteten Veränderungen wie Bitterwerden und fadenziehende Beschaffenheit können dem Kinderdarm sehr gefährlich werden.

Durch einen Gehalt an Tuberkelbazillen kann Milch aber auch Erwachsenen Gefahren bringen. Die Perlsucht der Rinder ist eine echte, auf den Menschen übertragbare Tuberkulose (die allerdings bei Erwachsenen stets Darmtuberkulose erzeugt. Zusatz des Refer.)

Bei Uebertragungen von Typhus durch Milch ist diese allerdings nur ein zufälliges, aber nicht gar zu seltenes Medium.

Auf Infektion durch Milch von Thieren, die an Maul- und

Klauenseuche erkrankt waren, sind auch häufig Mundausschläge mit Geschwürsbildung bei Kindern zurückgeführt worden.

All diesen drohenden Gefahren ist durch Vermeidung des Genusses roher Milch leicht zu entgehen. Das blosse Abkochen ist allerdings keine sichere Massregel, doch genügt es, die einmal aufgekochte Milch  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde in siedendes Wasser zu stellen.

Bei der Butter, die ja ein Molkereiprodukt ist, hat sich ebenfalls häufig ein Gehalt an Tuberkelbazillen ergeben. Gegen diese Infektionsgefahr sind bisher genügende Schutzmassregeln nicht zu treffen gewesen. Lediglich das Bestreben, perlsüchtiges Vieh von der Fortzucht auszuschliessen, kann hier Besserung schaffen.

Beim Fleisch drohen Infektionsgefahren in mehrfacher Beziehung.

Die als Fleisch- oder Wurstvergiftung bekannte Krankheit verdankt ihre Entstehung den durch die Fäulnisbakterien erzeugten Ptomainen, nicht den Bakterien selbst. Die Wurstvergiftungen werden darum häufiger beobachtet, weil gerade zu Würsten nicht selten verdorbene Fleischreste verwendet werden.

Durch Fleisch kann ferner der Milzbrand auf Menschen übertragen werden.

Endlich werden Bandwurm und Trichinose durch Fleischgenuss übertragen bzw. erworben.

Durch Brot (und andere Gebäcke; Refer.) schliesslich können durch unappetitliches und unhygienisches Arbeiten der Bäcker Infektionskrankheiten aller Art, vorzugsweise aber Haut- und Geschlechtskrankheiten übertragen werden, besonders durch Manipulationen an der fertigen Backwaare.

Lebbin.

### Die Bedeutung der Bakteriologie für die Krankenpflege und die Hygiene des täglichen Lebens.

Bericht über einen hygienisch-bakteriologischen Kursus für Frauen. Von Oberstabsarzt Dr. H. Jäger, Vorstand der bakteriologischen Untersuchungsstation des I. Armee-corps, Privatdozenten an der Universität Königsberg i. Pr. (Hygienische Rundschau 1898 No. 14.)

Die öffentliche Gesundheitspflege ist ein Zweig der Heilkunde, der nothwendig volksthümlich werden muss, um zu gehöriger Bedeutung zu gelangen. Die berufene Trägerin der praktischen Hygiene ist aber die Frau, die Leiterin des Hauswesens. An die Frauen hat sich daher der Verfasser gewendet, und zwar nicht indem er sie durch blosse Worte und Schriften zu belehren suchte, sondern indem er sie durch praktische Uebungen einen klaren Einblick in den Gegenstand gewinnen liess. Diese Uebungen waren vor der Hand nur für Krankenpflegerinnen bestimmt, für die eine derartige Vorbildung doch sicher von nöthen ist, und bezogen sich auf das Wesen und die Lebensbedingungen der Spaltpilze, soweit sie für die Volksgesundheit von Bedeutung sind.

J. liess die Theilnehmerinnen fast ausschliesslich mit Kulturen arbeiten, das Mikroskop trat dabei nur ganz selten in Thätigkeit und dann auch nur zur Darstellung fertiger Präparate. Aus den Vorträgen des Verfassers und der Vorzeigung von Apparaten, zugleich aber aus den unter Leitung des Verfassers von den Theilnehmerinnen selbst angestellten Versuchen gewannen die Damen ein deutliches Bild von den für Krankenpflege und häusliches Leben belangreichen Thatsachen der Bakteriologie: von der Vermehrbarkeit der Spaltpilze, von der Wirkung der verschiedenen zu ihrer Unschädlichmachung bräuchlichen Mittel, von den Wegen, auf denen Krankheitserreger an den Menschen gelangen können, insbesondere von den Ausgangspforten der Ansteckungsstoffe aus dem Körper

ansteckend Kranker. Eingehend wurden zum Gegenstande der Belehrung die Gefahren gemacht, die von den Nahrungsmitteln uns drohen und gleichzeitig die Abwendung der Gefahren durch eine den Lehren der Wissenschaft entsprechende Behandlung dargelegt und mit Erfolg geübt. So wurden z. B. fertige Speisen viele Tage lang im heissen Sommer frisch erhalten, nur dadurch, dass sie in Gefässe mit übergreifenden Deckeln kamen, die nicht unnöthig geöffnet wurden und einen Watteverschluss hatten. Bei Versuchen in dieser Richtung zeigten sich die Theilnehmerinnen besonders eifrig und erfindungsreich, auch hierdurch beweisend, dass sie zu Trägerinnen neuzeitlicher Errungenschaften in der häuslichen Gesundheitspflege wohlgeeignet sind.

Zu erwähnen wäre noch, dass die Uebungen nicht nur auf diejenigen Mittel zur Abwehr von Gefahren in Spaltpilzgestalt beschränkt blieben, die bereits Allgemeingut der ärztlichen Wissenschaft sind, sondern auch auf solche ausgedehnt wurden, die erst von einzelnen Seiten in Vorschlag gebracht sind. So zeigte Verfasser den Damen ein noch ganz neues Werkzeug zum Aufkehren von Zimmern ohne Staubentwicklung und doch auch ohne jenes Verschmieren des Staubes, das beim feuchten Aufwischen vorkommt: einen Besen, den ein mit feuchtem Tuch umkleidetes verstellbares Drahtgestell umgiebt: an dem Tuch soll der beim trockenen Kehren aufgewirbelte Staub sogleich festkleben. Die Prüfung durch Luftkulturplatten fiel befriedigend aus. Ebenso wurden Trocken-Reinkulturen von milchsäuernden Spaltpilzen auf ihre Wirksamkeit geprüft, mit denen man pasteurisirte Milch säuern kann (das Pasteurisiren wurde gleichfalls geübt, nachdem gezeigt worden war, ein wie gefährliches Nahrungsmittel rohe Milch und aus solcher bereitete Butter, besonders der darin enthaltenen Tuberkelbazillen wegen, sein kann).

Es ist nicht zu verkennen, dass die vom Verfasser angeregten Bestrebungen von weitragendem Nutzen sein können, und ihre Verbreitung ist dringend zu wünschen. Nur wäre es wohl zweckmässig, sorgfältig von allen Gegenständen abzu- sehen, über die nicht in der Wissenschaft die Meinungen möglichst vollkommen geklärt sind. Es hat sicher seine Bedenken, neue, wenn auch vielversprechende, so doch noch nicht in genügend ausgedehntem Masse geprüfte Vorschläge einem Zuhörerkreise mitzutheilen, der zwar empfänglich und verständnissvoll, aber doch auf diesem Gebiete unerfahren und un- kritisch ist.

F. L.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### XV. Hauptversammlung des preussischen Medizinal-Beamtenvereins.

Eigenbericht  
der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung.

(Schluss.)

Dr. Kornalewsky, Kreiswundarzt (Allenstein), bringt Beiträge zur Uebertragbarkeit der Schälblasen der Neugeborenen.

Das preussische Hebammenlehrbuch erwähnt die Schälblasen nur beiläufig und hebt deren Gefährlichkeit und Uebertragbarkeit aber nicht besonders hervor.

Aus jüngerer Zeit aber liegen mannigfache Erfahrungen über ihre Verbreitung durch Infektion vor.

Referent berichtet über Fälle, bei denen die Uebertragung wahrscheinlich durch Taufkleider, sogenannte Paradekleider, die von den Hebammen geliefert wurden, bewirkt wurde.

Er fordert besondere Rücksichtnahme auf diese Krankheit

bei den Nachprüfungen der Hebammen und Erlass einer allgemeinen Verfügung, ähnlich denjenigen, welche für einzelne Bezirke (Lüneburg, Berlin) bereits ergangen sind, Anzeige jedes Erkrankungsfalles durch die Hebamme an den Physikus, Ertheilung von Verhaltensmassregeln an die ersteren, eventuell bei besonderer Ausdehnung der Epidemie zeitweilige Untersagung der Berufsthätigkeit für dieselben.

In der Diskussion wurden von mehreren Seiten (Schröder-Wollstein; Koppen-Heiligenstadt) eigene Erfahrungen über die Ansteckungsfähigkeit, welche ehemals von Autoritäten, so z. B. von dem Verf. des Hebammenlehrbuches, Herrn Geh.-Rath Dohrn, nicht anerkannt wurde, vorgebracht.

Der Vorsitzende erwähnt, dass ein jüngst ergangener Minist.-Erlass zur Vorbereitung einer allgemeinen Verfügung Berichte eingefordert habe, so dass die Medizinalbeamten jetzt gerade Gelegenheit hätten, ihre Erfahrungen an zuständiger Stelle zum Ausdruck zu bringen.

Derselbe Vortragende berichtet über Vergiftung mit Colchicin bei Gebrauch des Dr. Mylius'schen Gichtmittels (Liquor colchici compositus).

Das genannte Mittel ist ein Ersatzmittel des bekanntlich bei Gichtikern sehr beliebten, aber theuren Liqueur de Laville.

Nach der Min.-Verord. vom 24. Aug. 1895 enthalten beide arzneilichen Zubereitungen ein Gift, der Abth. I. Sie sollen nur im Giftschrank aufbewahrt und sollen auch nach den einschlägigen Min.-Verordn. vom 4. Okt. 1891 und 16. Mai 1896 nur auf ärztliches Rezept abgegeben werden.

In vielen Apotheken stehen die Mittel nicht abgesondert, sondern bei den „Spezialitäten“. Sie werden, wie in dem Einzelfalle, über den der Vortragende berichtet, unter dem Scheine des freigegebenen Engroshandels im Handverkauf dutzendweise abgegeben.

Wie sorglos das Publikum davon Gebrauch macht, bewies der vorliegende Fall, wo ein 36-jähriger Bautechniker durch anhaltenden Gebrauch des Mittels schliesslich unter den Erscheinungen der akuten Colchicinvergiftung gestorben war.

In der Diskussion kam die Ueberzeugung zum Ausdruck, welcher sich leider manche ärztlichen Vereine noch verschliessen, dass in den Apotheken namentlich mit den Geheimmitteln die ärgste Kurpfuscherei getrieben werde und dass es nöthig sei, diesem Unwesen einmal energisch zu steuern.

Reg.-Med.-Rath Philipp (Arnsberg) wünscht die Frage auf der nächsten Versammlung besonders behandelt zu sehen.

Wir können ihm darin nur zustimmen. Es ist nothwendig, dass dem Apothekerstande, der, wie aus dem folgenden Vortrag erhellt, in starker korporativer Einigung sein Haupt jetzt mit besonders kühnen Forderungen erhebt, auch die Schäden am eigenen Leibe deutlicher in Erinnerung gebracht werden.

Der folgende Redner, Reg.-Med.-Rat Denecke (Stralsund), behandelte nämlich die Frage der Betheiligung der Medizinalbeamten bei der Beaufsichtigung der Apotheken.

Die Agitation der Apotheker zur Befreiung von der amtsärztlichen Ueberwachung und zur Uebertragung der Apothekenrevisionen an Standesgenossen ist durch eine Eingabe der Wiesbadener Handelskammer aufs Neue in Fluss und in der Oeffentlichkeit zur Besprechung gelangt. Der Vortragende bringt für Beibehaltung des bisherigen Modus folgende schlagende Gründe:

1. Es handelt sich um eine seit 170 Jahren bestehende Einrichtung, welche das Vertrauen der Gesammtheit genießt.

2. Die Apotheken sind die Verfertigungsstätten ärztlicher Anordnungen. Das Publikum sowohl wie die verschreibenden Aerzte haben zu verlangen, dass die Ueberwachung dieses

Gewerbetriebes in erster Reihe nach ärztlichen Gesichtspunkten geschieht.

Zur Ausübung einer Kontrolle vom ärztlichen Standpunkte aus, ist der Medizinalbeamte ausser durch Praxis und Erfahrung durch die vorgeschriebene amtsärztliche Prüfung qualifizirt.

3. Der wichtigste Theil der Revision, nämlich die Prüfung des Verkehrs mit starkwirkenden Arzneien und der unrechtmässigen Ausübung der Heilkunst erfordert ärztliche Sachkenntniss.

4. Die Betriebsinteressen der Apotheken sind durch Betheiligung mindestens eines Apothekers, dem die Kontrolle der technischen Seite des Betriebes zufällt, gewahrt. Die Verantwortung für etwa aufgefundene Mängel tragen beide, der ärztliche sowohl wie der pharmazeutische Revisor für alle Besichtigungsbefunde. Bei Meinungsverschiedenheiten über Verstösse ist dem Apotheker ein Beschwerdeweg offen.

Die von der Wiesbadener Handelskammer verworthen Angaben sind daher thatsächlich unrichtig.

Auf Vorschlag von Reg.- u. Med.-R. Barnick (Marienwerda) wird ohne Diskussion folgende Resolution angenommen: Die Betheiligung der beamteten Aerzte an der Beaufsichtigung des Apothekenbetriebes ist historisch und sachlich begründet; im Interesse des öffentlichen Wohles ist diese Betheiligung auch fernerhin erwünscht.

Der nächste Vortragende Oebbecke, kgl. Kreiswundarzt in Bitterfeld, welcher über die Ueberwachung der nicht in Irrenansalten untergebrachten Geisteskranken und Geistesschwachen referirte, brachte eine Fülle von thatsächlichem Material über den gegenwärtigen Standpunkt der Irrengesetzgebung und die bestehenden Einrichtungen. Es wird nothwendig sein, nach ausführlicher Drucklegung dieses Vortrages noch einmal referirend auf die Einzelheiten desselben zurückzukommen.

Er fasst die Ergebnisse seiner Arbeit in folgende Leitsätze zusammen.

1. Sämmtliche Geisteskranken und Geistesschwache, die nicht in staatlich anerkannten Irrenanstalten verpflegt und behandelt werden, unterstehen der polizeilichen Anzeigepflicht und einer regelmässigen staatlichen Aufsicht durch den zuständigen Medizinalbeamten.

2. Bemittelte, der Irrenanstalt nicht bedürftige Geisteskranken und Geistesschwache können in Kranken- und Pflegeanstalten auf eigene Kosten verpflegt werden, falls diese Anstalten nach amtsärztlichem Gutachten zur Unterbringung dergartiger Personen geeignet sind.

3. Unbemittelte, der Irrenanstalt nicht bedürftige Geisteskranken und Geistesschwache werden am Besten unter Kreisverwaltung in Familienpflege untergebracht.

Durch diese Pflegeform ist zugleich eine weitgehende Entlastung der kostspieligen Irrenanstalten möglich und wird das Recht des Geisteskranken auf möglichste Freiheit gebührend gewahrt.

4. Zur Kreis-Familienpflege eignen sich sämmtliche leichte Geisteskranken; nicht die Qualität, sondern die Intensität der Krankheit giebt eine Kontraindikation ab. Gemeingefährliche und sich selbst gefährliche Kranke bleiben ausgeschlossen.

5. Eine bestimmte Verbindung zwischen den Irrenanstalten und der Kreis-Familienpflege oder anderen freien Pflegeformen muss gesetzlich gewahrt werden, namentlich muss eine erleichterte Versetzung von einer Pflegeform in die andere vorgeesehen sein.

6. Die von einer Irrenanstalt in Kreis-Familienpflege oder in eine sonstige freie Pflegeform entlassenen Kranken gelten gesetzlich als „bedingt Entlassene“; zu ihrer endgiltigen Ent-

lassung als „geheilt“ bedarf es eines Zeugnisses des zuständigen Medizinalbeamten.

7. Der Versuch, Geisteskranke der Armenpflege zu überweisen, sowie ihre Unterbringung in allgemeine Provinzial- und Kreis-Pflegeanstalten etc. hat sich als heterogen und nach allen Seiten hin als unzulänglich erwiesen. Auf diese Pflegeform ist deshalb nur in Ermangelung einer anderen zurückzugreifen.

8. Die Ausnahmestellung der Geisteskranken in der menschlichen Gesellschaft bedingt ein besonderes Irrengesetz, das die verschiedenen Pflegeformen, die staatliche Aufsicht, sowie die rechtliche Stellung der Geisteskranken umfassen und die besondere Verantwortlichkeit der behandelnden Aerzte und Pfleger regeln muss.

In der Diskussion wird das Bedürfniss einer staatlichen Ueberwachung der Irren, die ausserhalb der Anstalten sind, allgemein anerkannt. Da man über die Einzelheiten leicht zu abweichenden Meinungen gelangen konnte, schlägt Leppmann (Berlin) vor, den ersten Leitsatz als Resolution der Versammlung zur Beschlussfassung zu unterbreiten, und um der Ueberzeugung von einer nothwendigen staatlichen Ueberwachung sämtlicher Geisteskranker Ausdruck zu geben, durch einen Zusatz noch besonders zu betonen, dass auch die in der eigenen Familie Verpflegten der Staatsaufsicht zu unterstellen seien. Diese Resolution gelangt einstimmig zur Annahme.

Hierauf theilt Strassmann, Professor und gerichtlicher Stadtphysikus (Berlin), seine Beobachtungen und Versuche über ein neues Zeichen des Verbrennungstodes mit.

Er sollte einen Fall begutachten, bei dem es strittig war, ob eine verbrannt aufgefundene Frau durch das Feuer oder vorauf gegangene Ermordung zu Grunde gegangen sei. Bedenklich war den auswärtigen Obduzenten, dass zwischen der Glastafel des unversehrten Schädels und der harten Hirnhaut sich eine anscheinend aus geröstetem Blut bestehende Masse vorfand.

Der Vortragende konnte den Fall aufklären, da er zufällig zu gleicher Zeit bei einer Leiche, deren Tod durch Verbrennung ausser allem Zweifel stand, einen ähnlichen Befund erhalten hatte. Hier war eine ähnliche braunrothe Blutmasse an der Innenfläche des unverletzten Schädels von einer Masse geschmolzenen Fettes umgeben.

Weitere Versuche an Thierleichen und menschlichen Kadavern bewiesen ihm, dass es sich um eine intensive Flammenwirkung handelt. Diese treibt aus der Zwischenknochensubstanz Blut und Fett aus. Diese Masse sammelt sich so zwischen Schädel und Dura, dass, wie auch die demonstrierten Präparate zeigen, der Eindruck eines traumatischen Haematoms in täuschender Weise erzeugt wird.

In den Handbüchern der gerichtlichen Medizin ist über einen derartigen Befund nichts enthalten. Der Vortragende, welcher jüngst einen dritten derartigen Fall sah, hält sein Vorkommen nicht für selten und fordert bei der grossen praktischen Bedeutung zur Nachachtung und eventuellen Mittheilungen auf.

Den Schluss bildet ein Vortrag vom Nervenarzt Dr. Placzek (Berlin) über Veränderungen der Nervensubstanz beim Hungertode.

Es handelt sich um das Auftreten feiner reihenweis angeordneten schwarzer Körner am septum mediale dorsale des Rückenmarkes hungernder Thiere. Gegen den Einwurf, es könne sich um Kunstprodukte handeln, sprächen die kettenförmige Anordnung, die Lokalisation und wohl auch die Sorgsamkeit bei Herstellung der Präparate, welche die sonstige Struktur bis in die feinsten Züge unverzerrt erscheinen liess.

Redner will einen Schluss auf analoge Verhältnisse beim Menschen nicht machen.

Puppe (Berlin) betont noch, dass es sich hier um sehr frische aus der Leiche entnommene Präparate, also um Verhältnisse handele, die bei gerichtlichen Leichenöffnungen nicht vorkämen.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Rentengewährung bei zwei Unfällen.

R. E. vom 8. Oktober 1897.

Der Heizer A. aus E. hatte unstreitig zwei Unfälle erlitten. Gegen die Entscheidung des Schiedsgerichts hatte die Müllerei-Berufsgenossenschaft Rekurs beim Reichsversicherungsamt eingelegt, welches das Rechtsmittel aus folgenden Gründen verwarf:

I. Was zunächst die Bemessung der Rente für die Folgen des Unfalls des Klägers vom 28. Oktober 1895 anlangt, so hat das Rekursgericht in Uebereinstimmung mit dem Schiedsgericht unter Berücksichtigung der Schwere der Verletzung seiner rechten Hand keine Veranlassung gefunden, der Festsetzung der Rente auf 15 Prozent statt 10 Prozent derjenigen für völlige Erwerbsunfähigkeit entgegenzutreten.

II. Was nun die Frage betrifft, ob diese für den ersten Unfall festgesetzte Rente für die Dauer der Krankenhausbehandlung fortzugewähren sei, die zur Behebung der Folgen des weiteren Unfalls des Klägers vom 10. September 1896 auf ärztliche Veranlassung angeordnet worden ist, so ist ebenfalls der Auffassung des Schiedsgerichts beizutreten. Nach den Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes sind die Folgen mehrerer Verletzungen für sich getrennt zu entschädigen. Die Festsetzung der Rente für einen neuen Unfall und die Einleitung eines neuen Verfahrens hat die Rentenbemessung für einen früheren Unfall keinerlei Einfluss, gleichviel ob dabei dieselbe Berufsgenossenschaft oder eine andere Berufsgenossenschaft in Betracht kommt. Dies findet seine Begründung darin, dass bei der Berechnung des Jahresverdienstes die individuelle jeweilige Erwerbsfähigkeit des Verunglückten, nicht aber die theoretisch angenommene Erwerbsfähigkeit eines normalen Arbeiters nach dem Gesetz zu Grunde zu legen ist. Es wird dabei vorausgesetzt, dass eine einigermassen erhebliche Minderung der Erwerbsfähigkeit, die vor dem zweiten Unfall schon eingetreten war, regelmässig in der geringeren Höhe des Jahresarbeitsverdienstes, der der Rentenberechnung für den zweiten Unfall zu Grunde zu legen ist, ihren Ausdruck gefunden haben wird.

Den Verletzten nun für den zweiten Unfall nach dem entsprechend niedrigeren Jahresarbeitsverdienst zu entschädigen — sei es, dass der Lohn thatsächlich verkürzt war, sei es, dass er ohne den üblen Einfluss des ersten Unfalls höher gestiegen wäre —, und ihn zugleich noch in seinen Bezügen für den ersten Unfall zu kürzen mit Rücksicht auf die Entschädigung für den ersten, liegt nicht in der Absicht des Gesetzes.

Dieser Grundsatz findet auch auf den Fall Anwendung, wenn an Stelle der Rente (§ 7 des Unfallversicherungsgesetzes) die Krankenhausbehandlung eintritt. Eine andere Auffassung würde übrigens auch z. B. dann zu kaum lösbarer Schwierigkeiten führen, wenn bei mehreren Unfällen verschiedene Berufsgenossenschaften beteiligt sind, oder wenn gemäss § 67 des Unfallversicherungsgesetzes eine Abfindung durch Kapitalzahlung eingetreten war. Die Einstellung der früheren Rente lediglich aus dem Grunde, weil wegen eines zweiten Unfalls Krankenhausbehandlung angeordnet worden ist, würde endlich auch mit der Bestimmung des § 65 l. c. nicht zu ver-

einbaren sein, wonach die Abänderung einer früheren Rente nur unter der Voraussetzung statthaft ist, dass in denjenigen Verhältnissen, die für die frühere Rentenfestsetzung massgebend gewesen sind, eine Veränderung eingetreten ist. Diese Voraussetzung ist hier nicht gegeben, da der Kläger nach wie vor in Folge seines ersten Unfalls die gleiche Einbusse an seiner Erwerbsfähigkeit erleidet, mag er auch für einige Zeit thatsächlich, ohne einer Erwerbsthätigkeit nachzugehen, von anderer Seite ausreichende Unterstützung finden.

Die Ausführungen in No. 7 der Zeitschrift „Die Berufsgenossenschaft“, Berlin, den 10. September 1897, bieten dem Rekursgericht bei dieser Lage der gesetzlichen Bestimmungen keinen Anhalt für eine abweichende Entscheidung. M.

### Aus dem Kammergericht zu Berlin.

**Verdächtige Fälle von Infektionskrankheiten sind nur zu melden, wenn sie plötzlich eingetreten sind.**

Entsch. vom 12. Mai 1898.

Dr. X. war beschuldigt worden, sich gegen die Verordnung des Oberpräsidenten der Provinz B. vom 11. Dezember 1879 vergangen zu haben, indem er einen Fall von angeblichem Kindbettfieber nicht zur Anzeige gebracht habe. Die Strafkammer zu L. sprach den Angeklagten aber frei und machte u. A. Folgendes geltend: Am 9. Mai 1897 ist die Bauersfrau N. entbunden worden; sie wurde vom Angeklagten vom 17—21. Mai 1897 behandelt und zeigte Fiebererscheinungen. Nach § 4 der Oberpräsidentenverordnung vom 11. Dezember 1879 sind die Aerzte verpflichtet, jeden in ihrer Praxis vorkommenden Fall von Kindbettfieber, sowie jeden den Verdacht des Kindbettfiebers erregenden Krankheitsfall dem Kreisphysikus anzuzeigen. Das durch die Kabinettsordre vom 8. August 1835 bestätigte Regulativ über sanitätspolizeiliche Vorschriften bestimmt in § 9: Alle Medizinalpersonen sind schuldig, von den in ihrer Praxis vorkommenden Fällen wichtiger und dem Gemeinwesen gefahrdrohender ansteckender Krankheiten, sowie von plötzlich eingetretenen verdächtigen Erkrankungs- oder Todesfällen der Polizeibehörde ungesäumt Anzeige zu machen. . . Die Polizeiverordnung steht offenbar mit der Bestimmung des Regulativs im Widerspruch. Das Regulativ regelt die gegen die in Frage kommenden Krankheiten zulässigen Schutzmassregeln generell und erschöpfend, insoweit demnach die Polizeiverordnung über das Regulativ hinausgeht, ist sie ungültig. Mit der Vorschrift des Regulativs ist nicht zu vereinigen, wenn jeder den Verdacht des Kindbettfiebers erregende Krankheitsfall zur Anzeige gebracht werden soll. Das Regulativ fordert eine Anzeige bei festgestellten Fällen von infektiösen Erkrankungen, doch bei Fällen, die nur den Verdacht einer Infektionskrankheit erregen, auch nur dann, wenn sie plötzlich eingetreten sind. Darunter sind nur solche Fälle zu verstehen, in denen ohne vorherige Anzeige für das Herrannahen einer Krankheit der Patient plötzlich stirbt oder plötzlich schwer erkrankt und zwar unter Symptomen, die nicht sofort eine Erklärung finden können, aber möglicherweise zur Feststellung einer wichtigen Infektionskrankheit führen. — Gegen diese Entscheidung legte die Staatsanwaltschaft Revision beim Kammergericht ein, welches jedoch die Revision abwies, die Vorentscheidung als zutreffend bestätigte und erklärte, für den vorliegenden Fall fehle es an einer Strafvorschrift. M.

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

Schuster, Dr. Paul, Assistent an der Prof. Mendelschen Klinik in Berlin. Die Untersuchung und Begutachtung bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. Berlin, 1898. G. Karger, 196 S.

Verf. will die an dem reichen Material der Mendelschen Klinik gemachten Erfahrungen in einer Form zusammenfassen, welche sich nur das eine Ziel setzt, dem Praktiker eine Reihe von Winken zu geben, wie er die von der Untersuchung Nicht-Unfallkranker ihm bekannten neurologischen Untersuchungsmethoden bei Unfallkranken anzuwenden, eventuell zu modifizieren und zu beurtheilen habe. Der Satz in der Vorrede: „Sollte der Leser finden, dass der Verfasser seinen Standpunkt betr. die Simulation in einer für die Exploranden zu günstigen Weise fixirt hat, so sei dem gegenüber auf die nur von Ungeübten belächelte Erfahrung hingewiesen, dass man, je mehr man in das Studium der Unfallkrankheiten eindringt, desto weniger reine Simulation sieht“, charakterisirt den unbefangenen von keiner interessirten Seite beeinflussten, rein wissenschaftlichen Standpunkt des Verfassers.

Das Buch basirt auf selbst gemachten Erfahrungen an einem reichen und mannichfaltigem Material, wie es in Berlin zusammenströmt; es ist für den Praktiker geschrieben, und ist Allen warm zu empfehlen, welche Unfallkranken zu begutachten haben, besonders denjenigen Aerzten, welche theils aus Unkenntniss, theils aus Voreingenommenheit alle Nervenkranken nach Unfällen von vornherein für Simulanten halten, wenn sie nicht krasse, objektive, auch dem Laien erkenntliche Symptome darbieten.

Nagel, Professor Dr. Wilhelm, Die Gynäkologie des praktischen Arztes. Berlin, Fischers med. Buchhandlung (Kornfeld). 375 S. Pr. Mk. 8,— geb. Mk. 9,—.

Der durch seine anatomischen und embryologischen Untersuchungen anerkannte Verf. beweist mit diesem Buche, dass er auch grosse klinische Erfahrungen hat und aus der Praxis für die Praxis schreiben kann. Man merkt aus jeder Zeile, dass es die eigenen Erfahrungen und Grundsätze sind, die Verf. in ganz besonders präziser Fassung und freier Darstellung niedergelegt hat. Deshalb hat er sich auch, dem Zwecke des Buches entsprechend, von kritischen und polemischen Bemerkungen fast ganz fern gehalten und sowohl bei den therapeutischen Massnahmen, wie den operativen Verfahren nur wirklich erprobte Direktiven gegeben.

Mit der grössten Klarheit und doch sich auf das Nötigste beschränkend, sind vor jedem Kapitel die anatomischen, makroskopischen und mikroskopischen Verhältnisse abgehandelt und erheben allein schon diese Abschnitte das Werk über die gewöhnlichen Kompendien hinaus auf ein wissenschaftliches Niveau, welches auch hohen Ansprüchen genügt.

Andrerseits sind sämtliche Untersuchungsmethoden, die Handgriffe bei den therapeutischen Massnahmen und Operationen so deutlich beschrieben und durch ausgezeichnete Abbildungen des Instrumentariums und der einzelnen Phasen der Operation erläutert, dass auch der nicht Erfahrene sich sofort zurechtfinden muss. Wie weit der praktische Arzt die grösseren gynäkologischen Operationen ausführen soll, die mit Ausnahme der Myotomie und einzelner Fistel-Operationen im Détail geschildert sind, darüber kann man verschiedener Meinung sein, jedenfalls wird das Buch durch die Aufnahme dieser Beschreibungen vollständiger und interessanter auch für den gynäkologisch und chirurgisch gebildeten Arzt.

Entsprechend der Klinik, aus der Verf. hervorgegangen ist, nimmt er für die Indikationen einzelner Operationen, besonders der jetzt so viel geübten vaginalen Methoden, welche Uterus und Adnexen ohne viel Gewissensbisse entfernen und jede Lageveränderung operativ korrigieren wollen, einen sehr zurückhaltenden Standpunkt ein, den er eingehend motivirt. Ein schöner Erfolg für das Buch scheint mir sicher.

Schwarze.

**Mooren, Prof. Dr. A.,** in Düsseldorf, Gesichtsstörungen und Uterusleiden. Wiesbaden bei Bergmann 1898. 106 S.

Die erste Auflage dieses Werkes ist 1881 erschienen, aber jetzt, nachdem M. auf 50 Jahre ophthalmologischer Wirksamkeit zurückblickt, umgearbeitet und erweitert worden. Es wäre wünschenswerth, dass die Medizin viele derartige Arbeiten besässe; denn es zwingt die höchste Anerkennung ab, wenn ein Altmeister im ophthalmiatriischen Spezialfache mit einer so enormen Praxis wie M. die Uebersicht über die Literatur der gesammten Medizin behält und noch detaillirte Kenntnisse in einem anderen Spezialfache entwickelt! Wie selten findet man dies heutigen Tages vereinigt!

Die Arbeit enthält eine grossartige Fülle interessanter Einzelbeobachtungen über den Zusammenhang von Augenaffektionen mit normalen und pathologischen Genitalvorgängen. So wird in einzelnen Kapiteln der Einfluss der Menstruation, des Wochenbetts und des Klimacteriums abgehandelt. Andere Kapitel sind dem Einflusse der Parametritis, der Lageanomalien, der Hysterie und der Basedowschen Krankheit gewidmet. Diese beiden letzteren Kapitel gehören streng genommen nicht ganz in den Rahmen der Arbeit, da beide Leiden nicht nothwendiger Weise mit Uterusleiden zusammenhängen brauchen.

Für den gynäkologischen Spezialisten ist manche Diagnose vielleicht nicht detaillirt genug, was aber dem Werthe der Beobachtungen an sich wenig Abbruch thut. Schwarze.

**Löhlein, Geh. Med.-Rath Dr. H.,** in Giessen. Gynaekologische Tagesfragen. Heft 5. Wiesbaden bei Bergmann. 156 S.

#### 1. Erfahrungen über vaginale Bauchschnitt-Operationen.

Löhlein ist kein Fanatiker vaginaler Coeliotomien und verurtheilt scharf die massenhafte Ausführung der Vaginalfixationen und Adnexoperationen. Trotzdem erkennt er für gewisse Indikationen den vaginalen Weg für eine erfreuliche Bereicherung der Therapie, den er 42mal betreten hat. Er zieht den hinteren Scheidenschnitt dem vorderen vor und motivirt dies und seinen Standpunkt für die vaginalen Operationen überhaupt. Er hat unter seinen 42 Operationen 17 Ovariotomien, 5 Myotomien, 4 konservirende Operationen an den Ovarien, 4 Salpnigotomien, 2 Retroflexionsoperationen, 6 Incisionen bei Peritonitis tuberculosa etc. Namentlich die letztere empfiehlt er besonders und giebt von den anderen Operationen die interessantesten im Detail.

#### 2. Die manuelle Beckenschätzung.

L. hält bei jeder wissenschaftlichen Untersuchung die Verwendung der instrumentellen Beckenmessung für unerlässlich, will aber beweisen, dass auch die Schätzung nur mit der Hand und dem Centimetermass für die Praxis wichtige Resultate bei verengten Becken geben kann. So lässt sich die absolute Grösse der Querdurchmesser des ganzen Beckens und ihr Verhältniss zu einander manuell befriedigend feststellen. Für die Diagnose des allgemein verengten Beckens bildet die Aufnahme des Beckenumfanges und die Austastung des Beckens eine ganz brauchbare Ergänzung. Die Conjugata vera lässt sich auch ohne Tasterzirkel schätzen, wie jeder geübte Geburtshelfer sich angewöhnt. In weiteren wichtigen Aufschlüssen lässt sich die Betrachtung und Messung des Verhältnisse der regio sacralis verwerthen, während asymmetrische Becken durch genaue Betrachtung des Gesammthabes und namentlich der Beckenpartie wohl stets erkannt werden. Ueber den Grad der Asymmetrie giebt wiederum am besten die Beckenaustastung Aufschluss.

#### 3. Wann sind Falschlagen der Gebärmutter Gegenstand der Behandlung?

Auch hier zeigt sich Verf. als der massvolle Therapeut,

der eine Falschlage an sich nicht für einen Grund zum unbedingten Einschreiten ansieht, sondern dafür ganz genaue Indikationen verlangt, die er in klarer und vollständiger Weise präzisirt. Schwarze.

**Liebmann, A.** Vorlesungen über Sprachstörungen. 1. und 2. Heft. Die Pathologie und Therapie des Stotterns und Stammeln. Berlin 1898. Oscar Coblentz. 2 Mk. 40 Pf.

Je mehr die üblen Folgen von Sprachstörungen für die geistige Entwicklung des Kindes und für die spätere bürgerliche und materielle Stellung des Erwachsenen von Seiten der Familie, wie des Staates gewürdigt worden, um so häufiger wird der Arzt in die Lage kommen, dabei zu helfen oder sachverständig zu rathen. Da aber nicht jeder Arzt in der Lage ist, auf diesem immerhin etwas abseits gelegenen Gebiete persönliche Erfahrungen zu sammeln, so wird er es dankbar begrüssen, wenn ihm, wie im vorliegenden Hefte, die Erfahrungen anderer, die sich, wie Verfasser, ausschliesslich mit diesen Störungen beschäftigen, in übersichtlicher und anregender Form zugänglich gemacht werden. Den beiden Vorlesungen über Stottern und Stammeln wird in einem dritten Hefte eine solche über die Hörstummheit folgen. Man kann den gewandt und mit zweckentsprechender Beschränkung auf das Wichtigste geschriebenen Abhandlungen nur weite Verbreitung wünschen. T.

**Kley, W.** — Die Schwindsucht im Lichte der Statistik und Sozialpolitik. Leipz. 1898. Duncker & Humblot. 87 S. mit 3 Tafeln, Preis 2 Mk. 20 Pf.

Die Arbeit hat nicht einen Arzt zum Verfasser, sondern ist aus dem königl. Versicherungsseminar der Universität Göttingen hervorgegangen. Gleichwohl bietet sie auch dem Mediziner viel Interessantes. Verfasser tritt mit warmer Beredsamkeit für die Errichtung von Lungenheilstätten für Unbemittelte ein, indem er ihre möglichen Vortheile nicht bloss für die Allgemeinheit, sondern auch für die öffentlichen und privaten Versicherungsanstalten zahlenmässig nachweist. Seine Annahme, dass die zur Gründung von Heilstätten aufgewendeten Gelder sich nicht nur verzinsen, sondern auch amortisiren werden, zeugt freilich von einem beneidenswerthen Optimismus, zumal die grossen Schwierigkeiten, Dauererfolge zu erzielen, auch ihm nicht entgangen sind. Gegenüber solchen von den Erfahrungen der ärztlichen Praxis fast losgelöstet Schlussfolgerungen wäre nachgerade wirklich ein warnendes Wort von berufener ärztlicher Seite, d. h. von Aerzten, welche in Arbeiterkreisen praktizieren, dringend am Platze. Wer sich dieser verdienstlichen Aufgabe unterziehen will, wird in der vorliegenden Arbeit mit ihrem reichen und neuen Zahlenmaterial werthvolle Anregungen finden. T.

## Tagesgeschichte.

### Die Novelle zur Invaliditätsversicherung.

Der Inhalt der Novelle zur Invaliditätsversicherung wird jetzt in officiösen Aeusserungen bekannt gegeben. Wir entnehmen daraus für die Leser unserer Zeitung folgende interessante Einzelheiten.

Die Versicherungspflicht wird auf den Betriebsbeamten, ähnliche sonstige Beamte sowie auf (männliche oder weibliche) Lehrer und Erzieher, denen eine Pensionsanwartschaft nicht zusteht, ausgedehnt. Die Befreiung vorübergehender Dienstleistungen von der Versicherungspflicht wird in weiterem Umfange, als bisher, zugelassen. Die Wartezeit (5 bzw. 30 Bei-

tragsjahre zu je 47 Wochen) wird auf eine runde und niedrigere Summe von Beitragswochen, nämlich für die Invalidenrente auf 200, für die Altersrente auf 1200 Beitragswochen, herabgesetzt, und die Wartezeit für die im Falle vorübergehender Erwerbsunfähigkeit zu gewährende Rente von 52 auf 26 Wochen verkürzt.

Von grosser Bedeutung ist ferner die in der Vorlage vorgesehene Errichtung örtlicher Rentenstellen für kleinere Bezirke. Nach der jetzigen Organisation ist den bureaukratisch eingerichteten Centralstellen für die räumlich ausgedehnten Anstaltsbezirke die Wahrnehmung aller Obliegenheiten übertragen; die Rentenfeststellung, die Kontrolle der Rentenempfänger und der Beitragsentrichtung, die Beitragsersstattungen, die Rentenentziehung. Insbesondere bei der Rentenfestsetzung oder Rentenentziehung wird das thatsächliche Material von den örtlichen Staats- und Kommunalbehörden gesammelt, welche bei ihrer bekannten Ueberlastung selten in der geschäftlichen Lage sein werden, den einzelnen Rentenfall so zu individualisiren, wie dies sowohl im Lebensinteresse des Rentenempfängers wie im Hinblick auf die finanzielle Verantwortung der Versicherungsanstalt erwünscht ist. Findet sich der Versicherungspflichtige durch diese Entscheidung benachtheiligt, so wird er bei dem geringen Geschäftsbetriebe der örtlichen Schiedsgerichte und der hiermit zusammenhängenden verhältnissmässig seltenen Anberaumung von Sitzungen in der Regel erst nach Monaten in der Lage sein, bei dieser, den lokalen Verhältnissen näherstehenden Behörde, welcher Arbeitgeber und Arbeitnehmer angehören, seinen Anspruch persönlich zu vertreten. Demgegenüber will der Entwurf zur Erledigung aller obenbezeichneten Geschäfte und namentlich zum Zwecke der Rentenfestsetzung in der Lokalinstanz besondere örtliche Organe der Versicherungs-Anstalten errichten, welche auf Grund der von ihnen vorzunehmenden thatsächlichen Feststellungen unter Zuziehung von Vertretern der Arbeitgeber und Arbeitnehmer über die Gewährung und Entziehung von Renten selbstständig entscheiden. Durch diese weitgehende Decentralisation würde den Arbeitern die Gelegenheit gewährt werden, ihre Ansprüche vor der Rentenstelle persönlich zu vertreten und damit sich selbst zu überzeugen dass ihre Behauptungen gehört und im Einzelnen geprüft sind. Hierdurch wird aber ferner auch die Möglichkeit geboten, den Arbeitern über alle auf die Invaliditäts- und Altersversicherung bezüglichen Angelegenheiten eingehende sachverständige Auskunft zu ertheilen und das Verfahren der Rentenfestsetzung wesentlich zu beschleunigen. Gegen die Entschliessung der örtlichen Rentenstelle würde demnächst die Berufung an Bezirks-Schiedsgerichte — und zwar für die Versicherungs-Anstalt wie für den Rentensucher — offen stehen, deren Entscheidungen eine in der Lokalinstanz gefällte, auf der örtlichen Ermittlung der Verhältnisse begründete Vorentscheidung zu Grunde läge. Es wird als sicher angenommen, dass sich bei dieser Verlegung der Schwere der Entscheidung in örtliche Instanzen die Zahl der Revisionen und Berufungen wesentlich vermindern und damit eine Quelle persönlicher Verstimmung und wirthschaftlicher Benachtheiligung beseitigen lassen wird, welche in der häufig monatelang hinausgeschobenen Entscheidung der Schiedsgerichte über begründete oder unbegründete Rentenansprüche liegt.

Besonders interessiren uns aber die neuen Vorschläge über die vorbeugende Krankenpflege der Invaliditäts-Versicherungs-Anstalten; darüber wird Folgendes bekannt:

Ueber die Befugniss der Versicherungsanstalten, durch ein geeignetes Heilverfahren dem Eintritt einer für den Versicherten verhängnissvollen, für die Anstalt kostspieligen Erwerbsunfähigkeit vorzubeugen, enthält das Invaliditäts- und Alters-

versicherungs-Gesetz in seiner jetzigen Fassung (§ 12) nur wenige Bestimmungen. Das praktische Bedürfniss hat indessen namentlich bei der Bekämpfung der Lungentuberkulose eine Reihe von Versicherungsanstalten veranlasst, hier über das Gesetz hinaus in einer für die versicherungspflichtige Bevölkerung höchst segensreichen Weise zum Theil in grossem Masstabe vorzugehen. Die dem Bundesrath vorliegende Novelle zum Invalidenversicherungsgesetz hat es als Aufgabe erkannt, diesen Bestrebungen, soweit es durch gesetzliche Bestimmungen geschehen kann, thunlichst die Wege zu ebnen.

Bei Durchführung dieser vorbeugenden Krankenfürsorge werden die Versicherungsanstalten also fortan freiere Hand haben, als bisher. Die Versicherungsanstalten sollen daher zunächst ausdrücklich ermächtigt werden, das Heilverfahren — was bisher nicht der Fall war — auch dann selbst, und zwar in dem ihnen geeignet erscheinenden Umfange, durchzuführen, wenn der Erkrankte der reichsgesetzlichen Krankenversicherung unterliegt. Die Versicherungsanstalten haben danach künftig bei sämtlichen Versicherten die Befugniss, ein Heilverfahren, soweit dieses nach Mass und Zeitdauer geboten erscheint, herbeizuführen. Sie werden also insbesondere berechtigt sein, in Fällen von Tuberkulose, wo dauernde Erfolge nur in den Anfangsstadien der Krankheit zu erzielen sind, schon frühzeitig und intensiv einzugreifen, bevor noch eine die Erwerbsfähigkeit thatsächlich beeinträchtigende akute Erkrankung eingetreten ist. Dabei darf gegen Kostenersatz die Mitwirkung der Krankenkasse, welcher der Versicherte angehört oder zuletzt angehört hat, in Anspruch genommen werden; auch kann dem Versicherten von der Versicherungsanstalt freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhaus oder, was dem gleichgestellt ist, in einer Anstalt für Genesende gewährt werden. Zu den Krankenkassen im Sinne dieser Bestimmung werden auch die eingeschriebenen etc. Hilfskassen gerechnet, soweit sie die im § 75 a des Krankenversicherungsgesetzes vorgesehene amtliche Bescheinigung über die Gleichwerthigkeit ihrer Leistungen mit den reichsgesetzlichen besitzen.

Das von der Versicherungsanstalt gebotene Heilverfahren wird über dasjenige weit hinausgehen, was die Krankenkassen in der Regel gewähren können; vor Allem aber wird die Kur von vornherein und während ihrer ganzen Dauer einheitlich und zielbewusst geleitet werden. Um bei dem wohlthätigen Eingreifen der Versicherungsanstalt die Angehörigen, deren Unterhalt der in Pflege genommene Versicherte bisher aus seinem Arbeitsverdienste zu bestreiten hatte, vor Noth zu schützen, soll die Versicherungsanstalt ihnen fortan während der Dauer des Heilverfahrens denjenigen Betrag als Unterstützung gewähren, welcher nach dem Krankenversicherungsgesetz den Angehörigen für die Dauer der Krankenhauspflege zu zahlen ist.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass schon während der Dauer des Heilverfahrens die Voraussetzungen für die Bewilligung einer Rente für vorübergehende Erwerbsunfähigkeit (§ 10) sich erfüllen, zumal diese Rente nach den Vorschlägen der Novelle schon bei einer halbjährigen (früher ganzjährigen) thatsächlich vorhandenen Erwerbsunfähigkeit gewährt werden soll. Geschieht dies, so soll zwar die Rente neben dem Heilverfahren gewährt werden, dafür aber die Familienunterstützung in Fortfall kommen.

Eine ähnliche Fürsorge, wie sie zur Verhütung des Eintritts der Erwerbsunfähigkeit zugelassen ist, sollen die Versicherungsanstalten auch gegenüber Empfängern von Invalidenrente einzuleiten befugt sein, wenn Grund zu der Annahme vorliegt, dass der Rentenempfänger bei Durchführung des Heilverfahrens die Erwerbsfähigkeit wieder erlangen werde. Auch



während eines solchen Heilverfahrens ist die Invalidenrente weiter zu zahlen.

Die erfolgreiche Durchführung der vorbeugenden Krankenpflege hat zur nothwendigen Voraussetzung, dass die Versicherungsanstalt rechtzeitig von den zum Eingreifen geeigneten Fällen Kenntniss erlangt. Hier werden die örtlichen Rentenstellen gute Dienste leisten, da sie in ihren nicht zu geräumigen Bezirken die Verhältnisse der Versicherten ausreichend übersehen können und bald herausfinden werden, wo die Erwerbsfähigkeit durch eine rechtzeitige Kur einem Versicherten erhalten oder einem Invaliden wieder verschafft werden kann. —

Man sieht aus diesen officiösen Angaben, dass ganz erhebliche und besonders für ärztliche Kreise einschneidende Veränderungen vorgenommen werden sollen. Besonders beachtenswerth ist das beabsichtigte Zusammenwirken der Invaliditäts-Versicherungs-Anstalt mit den Krankenkassen und weiter die Einrichtung örtlicher Rentenstellen, welche viel Aehnlichkeit haben mit den in unserer Zeitung mehrfach erörterten Wohlfahrtsämtern.

#### Abänderung der medizinischen Promotionsordnung.

Auf der Konferenz der preussischen Universitätsrektoren ist auch eine Abänderung der medizinischen Promotionsordnung berathen worden. Inzwischen hat das preussische Ministerium nach Fühlungnahme mit den übrigen beteiligten Bundesregierungen eine Uebereinstimmung dahin getroffen, dass ein gleichmässiges Verfahren nicht nur bezüglich des Punktes, dass die Verleihung des Doktorgrades regelmässig erst nach der ärztlichen Approbationsprüfung erfolgen soll, sondern auch bezüglich anderer wesentlicher Punkte anzustreben sei, und dass sich demgemäss die Aufstellung gewisser mindesten Erfordernisse für die medizinische Doktorpromotion empfehle, die von allen medizinischen Fakultäten im Reiche zu beobachten wären. Als solche mindesten Erfordernisse werden hierbei die folgenden in Aussicht genommen: Hinsichtlich der wissenschaftlichen Vorbildung soll gefordert werden: bei Inländern dasjenige Reifezeugniss, welches für die Zulassung zur ärztlichen Approbationsprüfung erforderlich ist; bei Ausländern ein Zeugniss über gleichwerthige Schulbildung. Hinsichtlich der Dissertation soll verlangt werden, dass sie eine wissenschaftlich beachtenswerthe, zur Aufnahme in eine wissenschaftliche Zeitschrift geeignete Abhandlung sein muss und dass sie unter Bekanntgabe des Beurtheilers durch den Druck zu veröffentlichen sei. Bezüglich der mündlichen Prüfung (Kolloquium) wird die Anwesenheit von mindestens drei Mitgliedern der medizinischen Fakultät gefordert. Der Kandidat hat darzuthun, dass er in mindestens einem Hauptfache der Medizin eingehende wissenschaftliche Studien gemacht und in mindestens zwei anderen Hauptfächern der Medizin sich eine allgemeine medizinische Bildung, wie sie bei der ärztlichen Approbationsprüfung gefordert wird, erworben hat. Der letztere Nachweis soll wegfallen, wenn die Approbationsprüfung bereits bestanden ist. Ausländer sollen, wenn sie nicht eine der ärztlichen Approbationsprüfung gleichwerthige Prüfung in ihrer Heimath abgelegt haben, als Doktorprüfung eine der Approbationsprüfung thunlichst angenäherte Prüfung ablegen. Die mündliche Prüfung ist öffentlich. Der Dispens in besonderen Ausnahmefällen ist an Einstimmigkeit des Fakultätsbeschlusses zu knüpfen. Die Einführung der neuen Vorschriften soll am 1. April 1899 erfolgen.

#### Zur Fürsorge für Geisteskranke.

Zur Herbeiführung einer regelmässigen behördlichen Kontrolle der zum Schutze wie zur Fürsorge für die ausserhalb der Irrenanstalten lebenden Geisteskranken bereits getroffenen Massnahmen werden von den Regierungspräsidenten jetzt wichtige neue Bestimmungen getroffen. Nach diesen soll in Zukunft jeder Bürgermeister und Amtsvorsteher alljährlich ein Namensverzeichnis aller in seinem Amtsbezirk wohnhaften Geisteskranken, sofern diese nicht in öffentlichen oder privaten Irrenanstalten untergebracht sind, aufstellen und am 1. Febr. jedes Jahres der Aufsichtsbehörde einreichen. Diese Verzeichnisse sollen auf Grund ärztlicher Gutachten auch Angaben über die Art und Dauer, besonders jedoch über die etwaige Gemeingefährlichkeit der Krankheit, sowie über den Ort der Unterbringung und Verpflegung der Patienten enthalten. Falls dann die gemachten Angaben von der Regierung als noch unzulänglich erachtet werden, soll es ihr freistehen, die Untersuchung der in Frage kommenden Personen durch den zuständigen Kreisphysikus anzuordnen. Wo aber endlich besondere Uebelstände wahrgenommen werden, deren Abstellung in den bisherigen Verhältnissen nicht zu erreichen ist, insbesondere auch, wo der Krankheitszustand dies erfordert, soll die Aufsichtsbehörde die Unterbringung des betreffenden Geisteskranken in eine geeignete Anstalt anordnen. —y.

#### Zur Schularztfrage.

Die städtische Schuldeputation zu Berlin beschäftigte sich vor Kurzem mit der Schularztfrage und beschloss, bezüglich der Aufgaben und Stellung der Schulärzte an den Gemeindeschulen den zuständigen Behörden zu unterbreiten: „Für jede Gemeindeschule wird ein Schularzt vom Magistrat vertragsmässig angenommen. Einem Arzte dürfen höchstens sechs Schulen übertragen werden. Dem Schularzt liegt ob: 1. Die Prüfung der für den ersten Eintritt in die Schule angemeldeten Kinder auf ihre körperliche Schulfähigkeit; 2. die Prüfung der für den Nebenunterricht vorgeschlagenen Kinder auf körperliche und physische Mängel, insbesondere auch auf die etwaigen Fehler an den Sinnesorganen. 3. Auf Ersuchen der Schulkommission bezw. des Rektors die Prüfung eines angeblich durch Krankheit am Schulbesuch verhinderten Kindes. 4. Die Abgabe eines mündlichen oder schriftlichen, von den zuständigen Organen der Schulverwaltung erforderlichen Gutachtens a) über vermuthete oder beobachtete Fälle ansteckender Krankheiten oder körperliche Behinderungen von Schulkindern; b) über vermuthete oder beobachtete, die Gesundheit der Lehrer oder Schüler benachteiligende Einrichtungen des Schulhauses und seiner Geräthe. 5. In Zwischenräumen von 14 Tagen eine Sprechstunde im Schulhause zu halten, in der die Lehrer den Arzt um Rath fragen, auch Kinder dem Arzt vorstellen können. Der Schularzt ist verpflichtet, das Schulhaus und die einzelnen Klassen während oder ausserhalb des Unterrichts nach vorheriger Anmeldung beim Rektor in bestimmten Zeiträumen zu besuchen, und die von ihm etwa beobachteten hygienischen Mängel dem Rektor mitzuteilen. Die in amtlicher Eigenschaft gemachten Beobachtungen darf er nur nach Genehmigung der Schuldeputation veröffentlichen. Die Schulärzte werden periodisch zu Berathungen berufen, welche von einem dazu vom Vorsitzenden der Schuldeputation bestimmten Mitgliede der Schuldeputation geleitet werden. Der Schularzt erhält für jede Schule ein Honorar von jährlich 500 Mk.“ —y.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königlich Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königlich Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskrankhe.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 22.

Ausgegeben am 15. November.

## Inhalt:

**Originalien:** Hoffa, Zur Lehre der arthritischen Muskelatrophie. S. 457.  
Kothe, Transport Schwerkranker auf den Eisenbahnen. S. 459.  
Berger, Noch einmal die Wohlfahrtsämter. S. 464.  
**Referate:** Allgemeines. Laudenheimer, Diabetes und Geistesstörung. S. 466.  
Ebstein, Zur Lehre von dem traumatischen Diabetes mellitus im Kindesalter. S. 467.  
Psychiatrie. Svetlin, Ueber Moral insanity. S. 467.  
Schlöss, Ein Fall von Simulation einer Geistesstörung. S. 467.  
Neurologie. Senator, Zwei Fälle von Tabes dorsalis. Tabesfuss und Tabes mit Dupuytrenscher Sehnenkontraktur. S. 468.  
Chirurgie. Henle, Behandlung der tuberkulösen Gelenkerkrankungen und der kalten Abscesse. S. 468.  
Wörlin, Ueber Verletzungen und traumatische Aneurysmen. S. 470.  
Innere Krankheiten. Meissen, Fieber und Hyperthermie. S. 471.  
Vergiftungen. Schenk, Vergiftung durch Opium und seine Alkaloide. S. 471.

**Aus Vereinen und Versammlungen:** Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf 1898. S. 473.  
**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Verfahren bei Invaliditäts-Ansprüchen von Unfallrentnern. — Ein Kniegelenksleiden in Folge von Tabes und nicht in Folge eines Unfalles. — Schlaganfall — kein Unfall. S. 476.  
Aus dem Oberverwaltungsgericht: Atteste von Naturheilkundigen. S. 478.  
Aus dem Bundesamt für das Heimathwesen: Ein Erstattungsanspruch für Milch, die einem bleichsüchtigen Mädchen verabreicht worden ist, erscheint zulässig und begründet. S. 478.  
**Bücherbesprechungen:** Kromayer, Zur Austilgung der Syphilis. — Knapp, Der Scheintod der Neugeborenen. — Windscheid, Neuritis gravidarum und Neuritis puerperalis. S. 478.  
**Tagesgeschichte:** Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen. — Versammlung deutscher Nahrungsmittelchemiker. — Gewerbehygiene. — Anstellung eines Schularztes. — Wuth-Schutzstation. — Gesetzeskunde für Mediziner. — Wiederbelebungsprämien. S. 479.

## Zur Lehre der arthritischen Muskelatrophie.

Von  
Prof. Dr. Albert Hoffa-Würzburg.

Keinem aufmerksamen Beobachter kann es entgehen, dass die arthritischen Prozesse, ob sie traumatischer oder infektiöser oder einfach entzündlicher Natur sind, ob sie akut, subakut oder chronisch verlaufen, mit gewissen krankhaften Erscheinungen von Seiten des Muskelsystems einhergehen. Besonders die zum Gelenk gehörigen Streckmuskeln werden in sehr kurzer Zeit schlaff und welk, und häufig sind die Klagen des Patienten nur darauf zu beziehen, dass diese Muskeln nicht mehr ihrer Funktion in gehörigem Masse vorstehen, während das Gelenk selbst keine Erscheinungen mehr zeigt, welche mit den Beschwerden des Kranken in Einklang zu bringen sind. Es sind diese arthritischen Muskelatrophieen noch lange nicht bekannt genug. Im Anschluss an die Gelenkaffektion sieht und fühlt man die Muskeln erst schlaff und welk werden und erkennt dann deutlich ihre Atrophie.

Diese Erscheinungen werden im allgemeinen zu wenig in ihrer Bedeutung gewürdigt, und man begnügt sich gewöhnlich, zu konstatiren, dass das Gelenk wegen der Affektion ruhiger gehalten wird, und dass von dieser Ursache die Atrophie des Muskels herzuleiten ist.

Man hat schon wiederholt diese nach Gelenkaffektionen

auf tretenden Muskelatrophieen zum Gegenstande sorgfältigster Untersuchungen gemacht, und lange Zeit hat die Inaktivitätstheorie zu Recht bestanden. Erst nach weiteren Forschungen und genaueren Beobachtungen, namentlich französischer Forscher (Charcot), erwies sie sich als unhaltbar und musste einer neuen Theorie, der experimentell und klinisch bestätigten Reflextheorie das Feld räumen. Diese Reflextheorie, nach welcher die Atrophie reflektorisch durch den Reiz der entzündeten Gelenknerven auf die Vorderhorn-ganglienzellen des Rückenmarks zu stande kommt (Charcot, Paget, Vulpian), hatte nun dank der wissenschaftlichen Grundlage, auf der sie basiert, die Inaktivitätstheorie völlig verdrängt, bis diese in den letzten Jahren von Neuem hervorgeholt und als die einzig richtige hingestellt wurde (Sulzer, Thiem).

Ich hatte schon einmal in einem Vortrage im Jahre 1892 (Volkmanns klin. Vortr. Neue Folge No. 13) Gelegenheit genommen, mich für die Reflextheorie auszusprechen, besonders nachdem es mir gelungen war, die eleganten Thierversuche von Raymond und Deroche zu wiederholen. Haben mich damals auch schon die klinischen Erfahrungen auf die Reflextheorie geführt, so bekenne ich mich heute, nachdem ich mich seit Jahren mit dem Gegenstande beschäftigt und die beregte Frage an einem grossen Krankenmaterial studirt habe, voll und ganz zu dieser selben Theorie.

Ich behaupte demnach und kann dies jederzeit durch die klinische Beobachtung beweisen, dass die arthritische Muskelatrophie durchaus eine reflektorische ist, und dass die Inaktivität zu ihrem Zustandekommen absolut unnötig ist.

Dem gegenüber schreibt Thiem in seiner neuesten Abhandlung über Unfallkrankungen, dass er die Ueberzeugung gewonnen hat, dass zumeist nur durch Inaktivität, oder event. dadurch, dass ein peripherischer, motorischer Nerv direkt getroffen ist, die arthritische Muskelatrophie verursacht wird. Bei der Wichtigkeit, die das angeschlagene Thema für die Begutachtungen in Unfallsachen haben kann, will ich nicht versäumen, noch einmal darauf hinzuweisen, dass jeder sich durch die klinische Beobachtung über die wirkliche Art und Weise der Entstehung der beregten Muskelatrophie überzeugen kann, und dass er dann zu der Ansicht kommen muss, dass die Aetiologie dieser Affektion in den durch das Rückenmark ausgelösten Reflexen zu suchen ist.

Was verstehen wir denn unter einer typischen arthritischen Muskelatrophie? Es kann das Bild, das wir uns davon entwerfen können, in wenigen Worten gezeichnet werden: Liegt irgend ein Gelenkleiden vor, so kann durch die klinische Beobachtung festgestellt werden, dass schon nach ganz kurzer Zeit nach Beginn der arthritischen Affektion (Trauma, Synovitis serosa, haemorrh., purulent.), und zwar schon nach 1—2 Tagen die Schaffheit und Welkheit des entsprechenden Streckmuskels zu konstatieren ist. Der Muskel kontrahiert sich dann nicht mehr in demselben Masse wie der entsprechende der gesunden Seite. Ferner ist zu beachten, dass schon nach 8—10 Tagen ein messbarer Umfangsunterschied gegenüber dem gesunden Gliede festgestellt werden kann, indem im unmittelbaren Anschluss an die Schaffheit und Welkheit des Muskels eine hochgradige Atrophie eintritt. Es sind diese Thatsachen so augenfällig, dass sie nicht aus der Welt geschafft werden können. Als weiterer, sehr bedeutsamer, beweisender Faktor dafür, dass es sich nicht um eine Inaktivitätsatrophie, bedingt durch länger dauernde Immobilisation, handelt, tritt zu den erwähnten Beobachtungen noch hinzu, dass die Atrophie auch in unverändertem Masse eintritt, wenn die Patienten ohne jeglichen Verband, ohne jegliche Immobilisation des befallenen Gelenkes gelassen werden, ja selbst wenn sie ihr betreffendes Glied bewegen — die arthritische Folge bleibt nicht aus. Fast täglich kann man diese auffallende Beobachtung machen, wenn man das nöthige Krankenmaterial zur Verfügung hat.

Dies ist das typische Bild der arthritischen Muskelatrophie. Selbstverständlich können hierzu noch Komplikationen aller Art hinzutreten. Dieselbe Gelegenheitsursache, auf welche die Gelenkaffektion zurückzuführen ist, mag noch Muskelrheumatismus, ascendirende Neuritis oder andere Erscheinungen im Gefolge gehabt haben, wodurch natürlich das typische Bild getrübt wird, wobei durch anderweitige Klagen des Patienten die Aufmerksamkeit des Arztes von den Grundsymptomen der arthritischen Muskelatrophie abgelenkt wird, weswegen er an andere Folgeerscheinungen des Gelenkleidens denken kann. Bei einem Falle, der zur Obduktion kam, bestand zu gleicher Zeit eine Myelitis, wie man es durch das Mikroskop genau feststellen konnte. Man darf sich also durch dergleichen Komplikationen nicht beirren lassen und muss stets das typische Bild vor Augen behalten.

Durch die schönen Untersuchungen von Duplay und Cazin wissen wir, dass die Gelenknerven bei den Arthritiden entzündliche Erscheinungen zeigen, die sich nicht auf die Um-

gebung forterstrecken und nicht etwa zu ascendirender Neuritis Anlass geben können. Thiem ist im Zweifel darüber, ob nicht die Muskelatrophie durch eine Neuritis ascendens zu erklären wäre, indem die Entzündungserscheinungen an dem Nerven bald spurlos vorübergehen, indem sie sich weiter bis zum Rückenmark ausdehnen; nur an der Reizquelle, am Gelenk, bleibe die Entzündung am Nerven noch fortbestehen. Wahrlich, der Prozess müsste mit Windeseile vor sich gegangen sein. Die Thiersversuche sowie die klinische Beobachtung beweisen, dass eine bestehende Neuritis zu keiner Zeit nachgewiesen werden kann.

Wir haben nun einen nicht unerheblichen Reiz von den befallenen Gelenknerven aus, und dieser Reiz wirkt durch Vermittelung des kleinen Reflexbogens (sensible periphere Sphäre — sensibler Nerv — Hinterhorn — Vorderhorn — motorische und trophische Nervenfasern — Muskel) auf das Vorderhorn des Rückenmarks. Dies ist das sogenannte zweite Neuron, indem man als das erste Neuron, von dem der Willensimpuls ausgeht, die Verbindung der Gehirnoberfläche mit dem 2. Neuron bezeichnet, und dieses zweite Neuron wird mit Recht die Reiz- und Ernährungsquelle des Muskels bezeichnet. Die nach der Arthritis beobachtete Affektion muss man der Trophoneurose zurechnen.

Häufig lässt sich auch eine Erhöhung der betreffenden groben Muskelreflexe nachweisen. In den Ganglienzellen des Rückenmarks selbst lassen sich keinerlei Abnormitäten feststellen. Es handelt sich also jedenfalls nur um ein rein funktionelles Leiden, und deshalb ist auch eine frühzeitig begonnene, wohl angewendete Therapie, die Elektrizität, exakt ausgeführte Massage und Gymnastik, von so guten Resultaten begleitet.

Es ist doch häufig den Neurologen Gelegenheit geboten, zu beobachten, dass peripher wirkende Schädlichkeiten an Rückenmarkserkrankungen führen können. Besonders Charcot liefert unbestreitbare Beweise, und auch nach dem berühmten Goltz'schen Versuch kann ein sensibler Reiz in Lähmung umgesetzt werden. So sind wir also auch im stande, die nach Arthritis so schnell eintretende Atrophie des Muskels, dessen normale Beschaffenheit und Funktion doch zuerst von dem Intaktsein des spinalen Centrums abhängt, durch die Reflextheorie leicht zu erklären.

Selbst die Schmerzen, welche in den affizierten Gelenken auftreten, können zum Theil auf die arthritischen Folgen — die Muskelatrophie — zurückgeführt werden. Besonders die Spanner der Gelenkkapsel sind meist befallen. So habe ich zum Beispiel beim Kniegelenk die Beobachtung gemacht, dass häufig über heftige Schmerzen an der inneren Seite von der Kniescheibe geklagt wird, was man dadurch erklären kann, dass durch die Schaffheit der Muskeln, welche die Kapsel spannen sollen, sich diese Kapsel bei den Bewegungen zwischen den Kondylen des Femur und der Tibia etwas einklemmt.

Ausser der bestehenden Entzündung der Gelenknerven ist pathologisch-anatomisch festgestellt, dass die betreffenden Muskeln in ihrer Ausdehnung gleichmässig befallen werden: sie erscheinen blässer gefärbt, scheinen weniger elastisch zu sein, weisen aber keinerlei Zeichen von Degeneration auf, es besteht kein körniger Zerfall, und die Querstreifung in der kontraktilen Substanz ist erhalten.

Wenn nun ausser den nach meiner Meinung überzeugenden Thiersversuchen, wonach die nach Durchschneidung der Reflexbahn an den hinteren Spinalnerven die Atrophie nach künstlicher Arthritis ausblieb, wenigstens nur sehr minimal und sehr allmählich auftrat, und wenn uns dann die Semiologie, die Beobachtung am Kranken selbst, alle auffallenden Symptomenkomplexe darauf hinweisen, dass die arthritische Muskel-

atrophie mit den Reflexerscheinungen in ätiologischer Beziehung steht, so müssen wir eben die Inaktivitätstheorie fallen lassen. Dass die Inaktivität sekundär die primäre reflektorische Atrophie begünstigt und steigert, ist natürlich auch unsere Ansicht. Ist die Atrophie einmal eingeleitet, und wird das betreffende Glied noch wochenlang in Gipsverbänden fixirt, so ist es natürlich kein Wunder, wenn die Atrophie die höchsten Grade erreicht.

Wir kommen nun zu der Frage: welches Bild liefert uns die Inaktivitätsatrophie? Diese Inaktivitätsatrophie tritt in ganz anderer Weise auf. Vergegenwärtigen wir einmal die uns hier interessirenden Erscheinungen, die wir nach einem mit Lähmungen einhergehenden Schlaganfall beobachten können. Thiem selbst sagt dazu in seinem Vortrage (cf. Volkmann, Kl. Vorb., Neue Folge Nr. 43): „Die Muskeln können nicht mehr willkürlich bewegt werden. Abgemagert sind sie aber keineswegs, denn ihre Ernährung hängt nicht von der centralen und motorischen Nerveneinheit, bezw. deren Ganglienzellen ab, sondern von der peripheren, in den Vorderhörnern der grauen Substanz des Rückenmarks liegenden Ganglienzelle, die ebenso wie ihre motorische periphere Nerveneinheit unversehrt ist.“ Liegt also keine Arthritis vor, so tritt in den Muskeln, die unthätig sind oder in den Gliedern, die durch Verbände irgend welcher Art immobilisirt sind, erst nach Verlauf von längerer Zeit eine allmähliche Atrophie ein und die Muskeln werden nur ganz unbedeutend atrophisch, wenn mit dem Gliede noch irgend welche Bewegungen ausgeführt werden. Werden also trotz arthritischer Prozesse Bewegungen in dem Gelenke ausgeführt, so dürfen nach der Inaktivitätstheorie sich hierbei kaum Zeichen von Atrophie einstellen, höchstens Spuren nach Verlauf von längerer Zeit, wenn man nämlich annimmt, dass das affizirte Glied etwas mehr bei Bewegungen geschont wird als das gesunde. So lässt sich also die trotzdem so schnell eintretende Atrophie mit dieser Theorie nicht erklären, und wir müssen die Reflextheorie zu Hilfe nehmen.

Ich bitte die Herren Kollegen bei der klinischen Beobachtung einschlägiger Fälle nicht nur das betreffende Gelenk zu untersuchen, sondern auch dem Muskel centralwärts von dem befallenen Gelenke ihre Aufmerksamkeit zu widmen. Sie werden sich dann leicht von der Wahrheit dessen überzeugen, was wir oben über die Schnelligkeit des Eintretens der Muskelatrophie gesagt haben. Natürlich spielt diese Thatsache auch für die Therapie eine grosse Rolle, indem man in solchen Fällen die besten Resultate auf schnellste Weise erzielen wird, wenn man nicht nur das lokale Gelenkleiden berücksichtigt, sondern vielmehr durch geeignete Maassnahmen (Massage, Gymnastik, Elektrizität) gegen die Atrophie der Muskeln ankämpft.

## Ueber den Transport Schwerkranker auf den Eisenbahnen.

Vortrag

gehalten auf der VII. öffentlichen Jahresversammlung des Allgemeinen Deutschen Bäder-Verbandes zu Eisenach am 11. Oktober 1898

von

Sanitätsrath Dr. med. Kothe-Friedrichroda.

Der von Jahr zu Jahr zunehmende Verkehr nach und von den Kurorten ist gewiss eine der hauptsächlichsten Veranlassungen mit, dass wir jetzt so häufig Schwerkranken auf der Eisenbahn begegnen. Es kann deshalb wohl als eine innerhalb des Arbeitsgebietes des A. D. B. V. liegende Aufgabe angesehen werden, festzustellen, wie man möglichst gut für den Transport Schwerkranker auf diesem wichtigsten öffentlichen Verkehrs-

wege Sorge tragen kann. Die Sache ist überhaupt wichtiger, als man auf den ersten Blick glauben möchte und schon aus diesem Grunde glaubte ich die ehrenvolle Aufforderung unseres Vorstandes, mich heute zu dieser Frage zu äussern, nicht ablehnen zu dürfen, um so weniger, als ich im Verlaufe der Beschäftigung mit dieser Sache festgestellt habe, dass man sich auch in anderen Staaten auf diesem Gebiete mächtig regt.

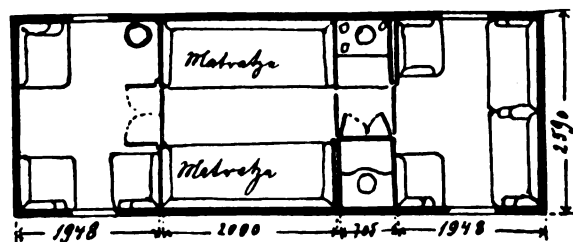
Um eine feste Grundlage für die Behandlung der Frage zu gewinnen, erschien es mir wichtig, zuerst festzustellen, wie sorgen bereits die Verwaltungen in dieser Hinsicht.

Zu dem Zwecke habe ich an die massgebenden Staats- und Privatbahndirektionen in Deutschland, Oesterreich, Frankreich, England und Russland geschrieben und ich kann Ihnen nun als authentisch Folgendes mittheilen:

Was zuerst die deutschen Eisenbahnen betrifft, so übernehmen dieselben nach Paragraph 20 der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 1. April 1898, enthalten im Deutschen Eisenbahn-Personen- und Gepäcktarif Theil I, welcher für alle deutschen Eisenbahnen Giltigkeit hat, die Beförderung Schwerkranker jeder Art, nur mit der besonderen Bestimmung, dass 1. „Personen, welche wegen einer sichtlichen Krankheit oder aus anderen Gründen — Geisteskranke — die Mitreisenden voraussichtlich belästigen würden, nur in besonderen Abtheilungen“ und 2. „Personen, von welchen bekannt ist, dass sie an leicht übertragbaren schweren Krankheiten, nämlich Diphtheritis, Masern, Scharlach, Ruhr, Flecktyphus oder Pocken leiden, nur in besonderen Wagen“ befördert werden dürfen. Beide, besondere Abtheilung, wie besonderer Wagen, müssen natürlich entsprechende Zeit voraus bestellt werden, wenn man mit Sicherheit auf Bestellung rechnen will.

Nach Paragraph 10 derselben Verkehrsordnung kostet die Benutzung eines von der Bahn gestellten Salonkrankensagens — es ist auch die Einstellung eigener Wagen gestattet — den 12 fachen Preis und die eines gewöhnlichen Krankensagens — gedeckter Güterwagen oder Personenwagen vierter Klasse — den 4fachen Preis einer Fahrkarte 1. Klasse. Zwei Begleiter werden in dem Krankensagen frei befördert, für jeden weiteren in demselben Wagen mitreisenden Begleiter ist eine Fahrkarte 3. Klasse zu lösen. Für die Benutzung einer besonderen Abtheilung ist in 1. Klasse der vier-, in 2. Kl. der sechs- und 3. Kl. der achtfache Betrag einer Fahrkarte der betreffenden Wagenklasse zu bezahlen.

Die innere Einrichtung dieser Krankensagen anlangend, so entspricht die eines Salonkrankensagens derjenigen eines Wagens 1. Klasse und „enthält in vier verschiedenen Räumen unter andern Polstermöbeln zwei Sophas oder Bettlager, ausserdem Tische, Waschtisch, Abtritt u. s. w. Alle



sonst zur Bequemlichkeit und Nothdurft des Erkrankten während der Reise nöthigen Gegenstände sind von dem Reisenden selbst zu beschaffen, können aber ohne weitere Gebühr in dem Wagen Platz finden.“

Die innere Einrichtung der gewöhnlichen Kranken-

wagen wird von den verschiedenen Betriebsdirektoren verschieden behandelt. Die Königl. Preussische Eisenbahndirektion Erfurt berichtet mir, „dass in der Regel nur ein bedeckter Güterwagen geliefert werde, in welchen dann der Besteller die erforderlichen Matratzen u. s. w. selbst einzustellen hat.“ Dagegen enthält der Sächsische Wagen laut Bericht der Königl. Transport-Oberinspektion zu Dresden „eine Tragbahre mit Stahlfedermatratze zum Stellen und Aufhängen, Closet in abgetrenntem Raume u. s. w.“, ohne dass der Preis des sächsischen ein höherer als der des preussischen Wagens ist.

Speziell für Kranke eingerichtete besondere Abtheilungen giebt es in Deutschland und wie ich gleich vorausnehmend bemerken will, überhaupt noch nicht in Europa.

Der Vollständigkeit wegen muss ich noch erwähnen, dass die Beförderung plötzlich bei der Arbeit oder dem Gewerbebetrieb verwundeter oder erkrankter Arbeiter in dem für die preussischen Staatsbahnen geltenden Theil II des Staatsbahn-Personen- und Gepäcktarifs eine höchst anerkennenswerthe Berücksichtigung gefunden hat.

Danach „findet dieselbe, soweit sie auf ärztliche Anordnung zum Zwecke der Ueberführung in ein Krankenhaus erfolgt, ohne Weiteres im Gepäckwagen der Personen- oder Güterzüge statt. Von dem Transportirten und dessen Begleitern wird der Fahrpreis 3. Klasse erhoben; Beförderung und Rückbeförderung der Krankenkörbe erfolgt frachtfrei.“

Das ist wohl das Wesentliche der offiziellen Bestimmungen, welche sich auf den Transport Schwerkranker im Zuge selbst beziehen. Was die Hilfe beim Ein- und Aussteigen betrifft, so ist nur ein kleiner Passus in der Verkehrsordnung enthalten, den man dazu anziehen kann.

Paragraph 1 enthält als erste Bestimmung Folgendes: „Die Bediensteten der Eisenbahnen haben im Verkehr mit dem Publikum ein entschiedenes, aber höfliches Benehmen einzuhalten und sich innerhalb der Grenzen ihrer Dienstpflichten gefällig zu bezeigen.“ Für den ausserordentlich wichtigen Transport von den Strassenfuhrwerken durch den bei an- und abgehenden Zügen manchmal geradezu fieberhaft gesteigerten Verkehr der Bahnhöfe und Bahnsteige hindurch, nach den einzelnen Eisenbahnwagen hin, erscheint das ausserordentlich wenig.

Auch der Umstand, dass nach den Berichten aller Direktionen „auf den meisten grösseren Stationen Krankenstühle vorhanden sind, welche ebenso wie etwa vorhandene Tragbahren auf Verlangen unentgeltlich zur Verfügung kranker Reisender gestellt werden“, dürfte diesen grossen Mangel nicht verdecken. Jedenfalls muss man sagen, dass bei einem der wichtigsten Akte des ganzen Transportes Schwerkranker die Direktionen sich sehr reservirt verhalten und eigentlich Alles in das persönliche Ermessen des zufällig amtirenden Vorstehers oder seines Vertreters gestellt ist. Nun kann ich allerdings zu meiner aufrichtigen Freude bekennen, dass ich persönlich in dieser Beziehung und manchmal unter recht schwierigen Verhältnissen mit diesem freien Ermessen der Eisenbahnbeamten die allerbesten Erfahrungen gemacht und die Hochherzigkeit und Hilfsbereitschaft dieser Herren ausserordentlich schätzen gelernt habe.

Da es aber immerhin vorkommen kann, dass die Gefälligkeit innerhalb der Grenzen der Dienstpflicht und selbst etwas mehr nicht ausreicht und da eine exakte Krankenpflege sich bemühen muss, statt mit Zufälligkeiten und Möglichkeiten mit ganz bestimmten Faktoren zu rechnen, so ist es mit besonderer Freude zu begrüssen, dass die freiwillige Krankenpflege durch die mehr und mehr sich einbürgernden Sanitätskolonnen und ähnliche Vereinigungen sich dieser Sache und zwar mit bestem Erfolge bemächtigt hat.

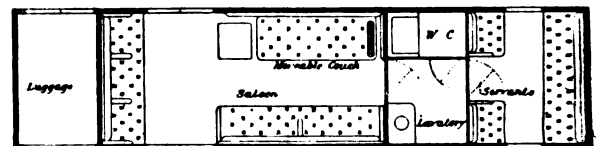
Was die in Bezug auf Transport Schwerkranker auf ausserdeutschen Bahnen geltenden Bestimmungen und Gebräuche betrifft, so liegt mir über die Oesterreichischen zunächst folgende Auskunft der K. K. Direktion Wien vor:

„Für Transport von Schwerkranken, welche liegend transportirt werden müssen, gelangen ausser den Salonwagen auch einzelne, eigens konstruirte Personenwagen und gedeckte Güterwagen (Sanitätswagen) zur Verwendung. Das Aus- und Einwaggoniren erfolgt theils an der Stirnseite des Wagens, theils an der Langseite derselben. Für das Ein- und Aussteigen Schwerkranker, welche ohne spezielles Tragbett befördert werden, stehen auf den grösseren Bahnhöfen eigene Tragbahren zur Verfügung, welche im Bedarfsfalle auch an andere Stationen überlassen werden dürfen.“

Betreffs der französischen Verhältnisse habe ich mich an die Compagnie Paris à Lyon et à la Méditerranée gewendet und folgende Auskunft erhalten, die wir wohl als für Frankreich im Allgemeinen geltend betrachten dürfen:

„Spezielle Krankenwagen giebt es nicht; vorkommenden Falles stellt die Verwaltung eine gewöhnliche oder Luxus-Abtheilung oder einen Salon, der nach Bedürfniss ausgestattet wird, zur Verfügung. Ausserdem sind die meisten grossen Bahnhöfe mit Rollstühlen oder Tragsesseln versehen, welche beim Ein- und Aussteigen Kranker zu Diensten stehen.“

Von den beiden bedeutendsten englischen Gesellschaften The Great Northern und Midland Railway lautet der Bericht übereinstimmend dahin, „dass sie gegen einen Minimalpreis von vier Fahrkarten erster Klasse einen besonders eingerichteten Krankenwagen einstellen, der, wie aus der bei-



stehenden, freundlichst überlassenen Abbildung zu ersehen ist, fast genau so eingerichtet ist wie der deutsche Wagen, nur mit dem Unterschiede, dass das eine Lager beweglich und der eine kleinere Raum speziell für Gepäck bestimmt ist.

Wer die englischen Eisenbahn- und speziell die Gepäckverhältnisse kennt, begreift sofort, wie angenehm gerade die letzte Anordnung ist.

Personen mit ansteckenden Krankheiten werden auf der Midland Railway nicht befördert — wenigstens wissentlich nicht — wie andere der bereits genannten Staats- und ausländische Privatbahnen sich in dieser Beziehung verhalten, ist aus den mir zugegangenen Berichten nicht zu ersehen.

Auf meine Anfrage bei der K. Staatsbahndirektion in Petersburg habe ich leider noch keine Antwort erhalten und nach Nord-Amerika habe ich mich überhaupt nicht gewendet, da ich bei der Kürze der Zeit kaum auf eine rechtzeitige Antwort von dort rechnen konnte. Dagegen habe ich soeben von einem hohen Betriebsbeamten in Warschau folgende interessante Auskunft über die einschlägigen Verhältnisse und Bestrebungen im russischen Reich bekommen:

„Während man bisher nur in Cholerazeiten an Sanitätswagen gedacht und solche, sehr zweckentsprechend eingerichtet, während der Epidemie an jeden Personenzug angehängt hatte, erwies es sich in letzter Zeit bei den grossen Strecken, welche in Russland zu durchreisen sind, als durchaus nöthig, spezielle Sanitätswagen für Schwerkranke einzurichten; es war das nur Privatinitiative. Erst jetzt wurde dieser Gegenstand auf einigen Ingenieur-Versammlungen

Eisenbahn-Beamter besprochen und ein ausführliches Memorial darüber dem Ministerium überreicht. Die hauptsächlichsten darin aufgestellten Forderungen der Eisenbahn-Ingenieure und Aerzte sind folgende:

1. Auf jeder Strecke müssen Sanitätswagen eingestellt werden, welche ganz neu zu bauen sind.

2. Die eine Art Wagen, welche mehr bei Unglücksfällen in Gebrauch treten werden, besteht aus vier Abtheilungen, ein Vestibül, eine Krankenabtheilung mit zwei Betten, Abtheilung für den Arzt mit entsprechender chirurgischer Ausstattung, Kloset; in der Krankenabtheilung müssen eventuell noch zwei Extrabetten aufgestellt werden können.

3. Die andere Art Wagen für ansteckende Kranke soll aus zwei Abtheilungen bestehen, eine mit zwei resp. vier Betten für Kranke, die andere für das begleitende Personal; kein nach aussen mündendes Kloset.

4. In jedem Wagen sollen sich vier breite Thüren, zwei in den Seiten, zwei in den Kopfwänden befinden, so dass man Kranke auf Tragen leicht hineinbringen kann.

5. Die Fenster sind der Höhe nach zweitheilig, der untere Theil unbeweglich, der obere der Ventilation dienlich und beweglich.

6. Im Krankenwagen sollen möglichst keine gepolsterten Möbel, alle Ecken abgerundet, alle Risse und Vertiefungen vermieden, die Wände weiss gestrichen sein.

7. Alle Aussenwände einschliesslich Fussboden und Dach sind doppelwändig zu machen, der freie Raum mit Korkmasse zu füllen.

8. Möglichst vollkommene Ventilationseinrichtungen.

9. Warmwasserheizung mit grosser Wärme-Oberfläche.

10. Abtritt in den chirurgischen Wagen Watercloset, in den Wagen für ansteckende Kranke eine Art Puder-Kloset, deren sorgfältig desinfizirter Inhalt nur auf den Stationen entfernt wird.

11. Alle Möbel müssen leicht desinfizirt werden können, keine Polsterarbeit, weisse Farbe.

12. Für die Wagen müssen die besten Federn verwendet werden, eventuell müssen die Betten noch extra gegen Stösse gesichert werden.“

Dies in Kürze der Inhalt jenes Memorials. Ich höre, dass im künftigen Jahre bereits die Einstellung einer Anzahl derartiger Wagen auf russisch-polnischen Strecken zu erwarten steht. Vorläufig existiren nur auf der Ssyzrjano-Wjasem-Bahn zwei aus früheren Wagen dritter Klasse neugebaute Sanitätswagen mit je einer Abtheilung für gewöhnliche und ansteckende Kranke.

Das ist es, was ich gewissermassen offiziell über die augenblicklich geltenden Bestimmungen und Gebräuche beim Transport Schwerkranker auf den Eisenbahnen der uns hauptsächlich interessirenden Staaten habe feststellen können. Mündliche Erkundigungen haben das Mitgetheilte einfach bestätigt. Ausserdem habe ich der Freundlichkeit des Herrn Oberstabsarztes Dr. Fabricius in Gotha einen Einblick in die Deutsche Kriegs-Sanitäts-Ordnung vom Jahre 1878 und in die Krankenträger-Ordnung vom Jahre 1888 zu verdanken, und daraus erfahren, dass für den Transport kranker und verwundeter Soldaten im Falle eines Feldzuges sowohl was die Einrichtung der sog. Lazarethwagen, als was das Ein- und Auswaggoniren der Kranken betrifft, auf das Beste gesorgt ist. Ein Theil der betr. Vorrichtungen ist schon jetzt in allen Güterwagen und Wagen 4. Klasse angebracht und auch für den gewöhnlichen Betrieb bereits verwendbar.

Ueberblicken wir nun nochmals die verschiedenen Berichte, so können wir wohl sagen, dass die Einrichtungen für den Transport Schwerkranker auf den Eisenbahnen in den von uns angezogenen Staaten so ziemlich übereinzustimmen scheinen und dass von den darüber bereits bestehenden gesetzlichen Bestimmungen die in der Deutschen Verkehrs-Ordnung enthaltenen unzweifelhaft die präzisesten und weitestgehenden sind.

Die Hauptfrage ist nun die: Haben sich diese bereits geltenden Anordnungen und Einrichtungen als richtig und genügend bewährt?

In ersterer Beziehung wird von massgebender Seite bezweifelt, dass es richtig ist, ansteckende Kranke zu befördern. Ich erinnere an die oben citirte Bestimmung der Midland Railway und Herr Geh. San.-Rath Dr. Braehmer behauptet in seinem neulich auf dem Bahnärztetag zu Köln gehaltenen Vortrag über „die Aufgaben und Grenzen der Eisenbahnhygiene“ geradezu: Es ist die grösste Rücksichtslosigkeit, mit ansteckender Krankheit behaftet auf der Eisenbahn zu fahren und die Gesundheit der Mitreisenden zu gefährden.

Wenn ich meinen eigenen Standpunkt zu dieser Frage dokumentiren soll, so muss ich sagen, dass ich die Beförderung von ansteckenden Kranken auf den Eisenbahnen allerdings auch für sehr bedenklich halte, aber ich glaube auch, dass dieselbe praktisch überhaupt nicht zu umgehen sein wird. Glücklicherweise kommen ja ausser Cholerakranken akute Infektionskranke wohl überhaupt selten zur Beförderung und dann zumeist nur im Initial- oder Reconvalescenz-Stadium. Aber es sind und bleiben leicht übertragbare schwere Krankheiten und gegen diese müssen auf dem wichtigsten öffentlichen Verkehrsweg die allerrigoresten Schutzmassregeln gefordert werden, welche ausserdem durch sachverständige Beamte auf ihre exakte Durchführung hin regelmässig zu kontrolliren sind.

Damit kommen wir zum zweiten Theil unserer Frage: Genügen die jetzt geltenden Bestimmungen und Einrichtungen und sind sie entsprechend einmal den Leistungen, welche die Eisenbahnverwaltung sonst im Interesse des reisenden Publikums anbietet und sodann nach Massgabe der überhaupt zur Zeit Gesunden und Kranken gewidmeten öffentlichen Fürsorge. Wie jetzt die Verhältnisse noch liegen, müssen wir sagen, diese Massregeln genügen nicht, weder für die Kranken selbst, noch zum Schutze der Beamten und des mitreisenden gesunden Publikums.

Bleiben wir zunächst bei den ansteckenden Kranken stehen. Paragraph 20 sagt: „Die Beförderung von Personen, von welchen bekannt ist, dass sie an leicht übertragbaren schweren Krankheiten leiden, darf nur dann und zwar nur in besonderen Wagen stattfinden, wenn letztere nach Paragraph 10 Zusatz B gestellt und bezahlt werden.“ Diese Bestimmung genügt nicht. Eine Hauptsache ist, dass es der Verwaltung bekannt gemacht werden muss, dass es sich um die Beförderung eines ansteckenden Kranken handelt, mit anderen Worten, dass eine gesetzliche Anzeigepflicht für solche Fälle eingerichtet werden muss, damit die Verwaltung in der Lage ist, ihre Beamten und die gesunden Mitreisenden zu schützen und für den Kranken selbst entsprechend zu sorgen, geliehenes Transportmaterial und das benutzte Coupé oder den ganzen Wagen nach stattgehabtem Gebrauch ordentlich zu desinfiziren etc.

Welche ansteckenden Krankheiten man zur Beförderung auf den Eisenbahnen zulassen, welche man ausschliessen soll, bedarf noch einer sorgfältigen Erwägung. Jedenfalls muss ganz nothwendiger Weise unter die zuzu-

lassenden u. A. der Keuchhusten und unter den zurückzuweisenden die Pest genannt werden. Also nach diesen beiden Richtungen hin, Anzeigepflicht und genauere Präzisierung der zugelassenen Krankheiten, bedarf Paragraph 20 der Verkehrsordnung einer Verbesserung.

Die Isolirung ansteckender Passagiere in besonderen Wagen oder besonderen Abtheilungen ist eine so selbstverständliche weitere Forderung und in dem oft citirten Paragraph 20 bereits so bestimmt geregelt, dass eigentlich darüber kein Wort weiter zu verlieren wäre. Nur eine kurze Andeutung sei gestattet, unter welcher schwierigen, speziell die Ansteckung begünstigenden Verhältnissen wir uns eigentlich im Eisenbahnwagen befinden. Der Luftraum, welcher bei den jetzt gebräuchlichen Personenwagen der preussischen Staats-eisenbahnen bei voller Besetzung auf jeden Reisenden kommt, beträgt nach Wichert\*) in

1. Klasse,	2. Klasse,	3. Klasse,	4. Klasse
2,24 cbm,	1,50 cbm,	1,00 cbm,	0,80 cbm.

Da jedoch selten alle Plätze besetzt sind, im Jahresdurchschnitt 1887—1888 sogar nur in

1. Klasse,	2. Klasse,	3. Klasse,	4. Klasse
8,9 Proz.,	20,5 Proz.,	21,0 Proz.,	31,0 Proz.

so stellt sich allerdings für das genannte Betriebsjahr der auf den preussischen Staats-Eisenbahnen den Reisenden zugemessene Luftraum in Wirklichkeit als wesentlich grösser heraus; aber in den letzten Jahren haben sich diese Verhältnisse wieder wesentlich ungünstiger gestaltet. Mit derselben Sicherheit erhellt weiter aus derselben Zusammenstellung, dass die Abtheilungen 1. Klasse zu reichlich vorhanden und bei der Preisprogression 2—4—6—8 viel zu billig bemessen sind, so sehr auch sonst eine Verbilligung der Eisenbahnfahrpreise anzustreben ist. Der Preis für eine Fahrkarte wird doch bestimmt nach der Grösse und Ausstattung des zuertheilten Raumes, ferner muss man dabei die Frequenz der betreffenden Abtheilungen und vor Allem auch den volkswirtschaftlichen Grundsatz berücksichtigen, dass das grössere Vermögen oder Einkommen auch prozentualer höher zu besteuern ist als das niedrigere. Summa Summarum: Die Abtheilungen beziehentlich Plätze 1. Klasse sind ganz abgesehen von den gesundheitlichen Vortheilen, welche sie bieten, relativ zu billig. Ausserdem sind sie weit über Bedarf vorhanden, können also wesentlich reduzirt und durch rationell eingerichtete Krankenabtheilungen ersetzt werden, welche einzeln oder zu mehreren oder als vollständiger Krankenwagen, regelmässig in durch die Erfahrung noch zu bestimmende durchgehende Züge einzustellen sind.

Ich bin nicht im Zweifel, dass diese Sanitätsabtheilungen, wenn sie zweckmässig eingerichtet und verwaltet sind, dasselbe Schicksal haben werden, wie unsere jetzt so vorzüglich eingerichteten öffentlichen Krankenhäuser: Arm und Reich wird sich nach ihnen drängen. Jedenfalls haben die Sanitätswagen dieselbe Existenzberechtigung wie Schlaf-, Speisewagen u. s. w.

Besondere Schwierigkeiten wird immer der Transport von Personen verursachen, welche an schwerer übertragbaren Krankheiten leiden wie Tuberkulose, Syphilis, Hautkrankheiten u. s. w. Sie von der Beförderung auszuschliessen ist einfach unmöglich, wäre auch ungerecht und wie man sie in ihrem eigenen Interesse kontrolliren und zurechtweisen soll, ohne nicht eine geradezu chikanöse Belästigung einzuführen, ist mir noch unklar. Es bleibt hier vor-

\*) Braehmer, Eisenbahnhygiene.

läufig nichts übrig, als durch öffentliche Belehrung und durch strengste hygienische Massnahmen, welche sich auch auf alle gewöhnlichen Abtheilungen und Wagen, auf Aborte, Wartesäle u. s. w. erstrecken müssen, vorbeugend zu wirken. Wie wenig aber in dieser Beziehung geschieht und wie sorglos Publikum und Verwaltung hiezu zum allergrössten Theil noch verfahren, wird jeder zugeben der einmal während der betr. Saison die Züge über den Brenne und Gotthard nach den südlichen Winterkurorten hin benutzt hat. Ich widerstehe der Versuchung, Ihnen aus meinen eigenen Erlebnissen überzeugende Belege für diese Behauptung beizubringen, hervorheben aber muss ich noch, dass die Raumverhältnisse in den Deutschen Personenwagen in den letzten Jahren durch stärkere Benutzung sich bereits wesentlich ungünstiger gestaltet haben, als in dem oben erwähnten Betriebsjahr 1887/88. Nach einer ganz neuen Verordnung — ich glaube vom 1. Juli 1898 — ist in Interesse der Fahrsicherheit die Anzahl der Axen, welche ein Zug von einer bestimmten Geschwindigkeit führen darf, noch mehr beschränkt worden. Da ich nun nicht gehört, dass gleichzeitig die Zahl der Züge entsprechend vermehrt worden ist, da ferner mit Sicherheit anzunehmen ist, dass die Zahl der Reisenden nicht kleiner, sondern eher grösser geworden ist, so resultirt für mich aus Allem eine weitere Verschlechterung der sanitären Verhältnisse der Eisenbahn-Personenwagen und eine weitere Nothwendigkeit der Einführung von regelmässig einzustellenden Sanitätswagen in gewisse durchgehende und Schnellzüge. Hier muss unbedingt ein Wandel geschaffen werden und Sparen wäre hier ein Verbrechen! —

Viel leichter als mit den ansteckenden hat es natürlich die Bahnverwaltung mit den nicht ansteckenden schweren Kranken. Es kommen da in der Hauptsache drei Klassen in Frage: 1. schwere innere, 2. schwere äussere oder chirurgisch kranke und 3. Geisteskranke. Für die drei genügt vollkommen Paragraph 20, Abschnitt 1, welcher lautet: Personen, welche wegen einer sichtlichen Krankheit oder aus anderen Gründen die Mitreisenden voraussichtlich belästigen würden, sind von der Fahrt auszuschliessen, wenn nicht eine besondere Abtheilung für sie bezahlt wird und bereit gestellt werden kann. Hinzufügen könnte man noch, dass für schwere Kranke, welche sich nicht selbst behelfen können, und für Geisteskranke mindestens eine, für solche Fälle geeignete Person als Begleitung gefordert werden muss.

Zum Schluss muss ich nochmals kurz auf die Bestimmungen und Einrichtungen zurückkommen, welche zur Zeit für das Ein- und Aussteigen Schwerkranker auf den Bahnhöfen bestehen. Schon oben habe ich bemerkt, dass dieselben unmöglich als genügend angesehen werden können, wozu noch kommt, dass die bereits vorhandenen, wirklich recht guten Einrichtungen überhaupt dem Publikum nicht genügend bekannt sind. Ich hebe den letzten Punkt ausdrücklich mit hervor, weil aus der Unkenntniss der betr. Verordnungen leicht für den Kranken selbst Nachtheile entstehen können.

Also hier bedarf es dringend einer bessern Aufklärung der Aerzte und des Publikums ausser Schaffung besserer Einrichtungen für den Transport Schwerkranker von den Strassenfuhrwerken nach den Eisenbahnwagen. Sehr erschwert sind diese Verhältnisse durch Fortfall der erhöhten Bahnsteige, wenigstens bei uns Deutschland. In England und auch anderwärts sind diese der Bequemlichkeit für Gesunde und Kranke vorzüglich dienenden Einrichtungen noch vorhanden, dafür soll allerdings wieder die Betriebs sicher-

heit auf den deutschen Bahnen eine grössere sein. Vielleicht liesse sich hier durch allgemeine Einführung fahrbarer Rampen, ähnlich wie sie bereits bei Viehtransporten an kleineren Stationen Verwendung finden, helfen, an grösseren Stationen kann ja bei besonders schwierigen Transporten die feststehende Rampe an dem Güterschuppen benutzt werden.

Wenn ich betreffs der weiteren Hilfe beim Ein- und Aussteigen Schwerkranker oben der freiwilligen Sanitätskolonnen lobend gedacht habe, so wollte ich damit nicht gesagt haben, dass ich die Bahnverwaltung von der Verpflichtung zu dieser Hilfeleistung entbinde. Ich halte es sogar für wünschenswerth, ja für nothwendig, dass dieselbe in nachdrücklicherer und umfassenderer Weise als bisher gewährt werde. Es geht namentlich bei weiten Transporten — und abgesehen von den grossen Entfernungen zwischen unseren eigenen See- und den Alpengebieten geht doch gerade durch Deutschland ein ganz gewaltiger internationaler Verkehr hindurch — nicht immer an, dass die Sanitätsmannschaft den Kranken bis an sein Ziel geleitet. Die begleitende Pflegerin oder Verwandte genügt auch für den Zug vollständig. Aber wenn ein Umsteigen nothwendig wird — die betr. Stationen sind an der Ausgangsstelle nicht einmal immer mit absoluter Sicherheit vorher anzugeben —, dann müsste wieder eine fremde Sanitätskolonne rechtzeitig beordert werden. Vom Kostenpunct ganz abgesehen, liegt es doch eigentlich näher, dass dieses Umtransportiren gleich von entsprechend geschulten Bahnbeamten, Gepäckträgern u. dgl. geleistet werden kann.

Die Erfüllung dieser Forderung kann um so weniger schwer halten, als nach der Neugestaltung des ärztlichen Bahndienstes vom 1. April 1895 nicht nur auf jeder Station entsprechende gute Rettungskasten bestehen, sondern auch die Unterweisung der Beamten in der ersten Hilfe vorgeschrieben ist. Es dürfte ein Leichtes sein, daran die ergänzende Unterweisung speziell in der Hilfe beim Transport Schwerkranker überhaupt anzuschliessen. Die bereits vorhandenen vorzüglichen Instruktionen für Sanitätskolonnen und die musterhafte Krankenträgerordnung für das deutsche Heer bieten dafür die beste Grundlage.

Für die meisten, namentlich auch die kleineren Stationen macht sich ausserdem eine Ergänzung und Vermehrung oder Verbesserung des kleineren Transportmaterials, als da sind Sitztragen, Tragbahnen, Rollstühle u. s. w. nothwendig. In Bahnhöfen mit Untertunnelung müsste auch die Benutzung der jetzt nur der Gepäckbeförderung dienenden Aufzüge oder Fahrstühle gestattet sein, wenn man nicht gleich an die Einrichtung nur der Personenbeförderung dienenden Aufzüge gehen will.

Der Allgemeine Deutsche Bäder-Verband hat ein aktuelles Interesse daran, dass besonders an Badeorten, wo doch ausser an den grossen Centren Transporte von Schwerkranken verhältnissmässig am häufigsten vorkommen, derartige Einrichtungen ganz besonders berücksichtigt und ausgestaltet werden und dass das Ein- und Aussteigen Schwerkranker auf ihren Stationen, welche doch meist nicht an durchgehenden Linien liegen, unter allen Umständen erleichtert und ermöglicht werde, selbst wenn der Zug dadurch einmal eine Minute länger halten müsste. In diesen wichtigen Dingen giebt es noch viel zu ergänzen und Vieles zu bessern, wenn man auch zugeben darf, dass Deutschland bei einem Vergleich mit anderen Staaten schon jetzt nicht schlecht wegkommen würde. „Es ist kaum glaublich“, sagt Braehmer, „wie wenig z. B. in Nordamerika — das sonst mit seinen Pullmannzügen prunkt — aus Sparsamkeit für die Sicherheit der Schienenstrassen geschieht; vor Kurzem wurde dort

ein Gesetzantrag, welcher für die durch fahrende Züge Verletzten eine entsprechende Entschädigung forderte, abgelehnt.“

Man seiner Zeit vielfach hin- und hergestritten, ob die von Bismarck inaugurierte Verstaatlichung der deutschen Eisenbahnen richtig und gut war. Der Nationalökonom Schmoller beurtheilt dieselbe in seinen jüngst veröffentlichten Bismarckerinnerungen sehr günstig, indem er sagt: „Es ist gut, wenn besonders die grossen Verkehrsanstalten direkt der Staatsleitung unterstellt werden. Damit ist den schlimmsten Missbräuchen der Boden entzogen, damit ist gehindert, dass die Eisenbahnen Staaten im Staate werden, die Regierung und das Parlament beherrschen und das Publikum in ihrem und im Interesse der Aktionäre brandschatzen: Die Bismarcksche Eisenbahnpolitik war in dieser Richtung die grösste That unseres Jahrhunderts.“

Das sind sehr schöne Worte! Hoffen wir, dass sie sich auch in unserem Sinne voll und ganz bewähren mögen. Uns sollen sie jedenfalls ermuntern, durch die heutigen Erörterungen mit dazu beizutragen, dass ein späterer Schriftsteller von den deutschen Eisenbahnen vielleicht sagen darf, sie seien die besten der Welt, nicht sowohl in Bezug auf Luxuszüge, als vornehmlich in ihren, allen Wagenklassen und allen Ständen gleichmässig zu Gute kommenden sanitären Einrichtungen und Bestimmungen! Der Verwaltung, der Techniker und Aerzte wartet hier noch manche schöne und schwierige Aufgabe, wir dürfen da, wie das anerkennenswerthe Streben russischer und polnischer Kreise zeigt, nicht ruhen und rasten, wenn wir an der Spitze bleiben wollen!

Ich fasse das Ergebniss meiner Betrachtungen in folgende Sätze zusammen, welche ich insbesondere auch der Beachtung und Berücksichtigung der Reichs- und der interessirten Landes-Regierungen hiermit wärmstens empfehle:

#### I.

Die in der Verkehrsordnung vom 1. April 1898 enthaltenen, den Transport Kranker betreffenden Bestimmungen, welche auf den Verkehr sämmtlicher Eisenbahnen Deutschlands Anwendung finden, sind durchaus zweckmässig, sie bedürfen aber nach verschiedenen Richtungen hin der Erweiterung und Verbesserung.

#### II.

Bestimmungen für Zulassung Kranker zur Beförderung auf den deutschen Eisenbahnen:

a) Alle Schwerkranken, welche auf der Eisenbahn befördert werden sollen und für welche die Verkehrsordnung bereits einen besonderen Wagen oder Wagenabtheilung vorschreibt, müssen *vorher ärztlich angemeldet* werden, mit dem besonderen Vermerk, ob und an welcher ansteckenden Krankheit sie leiden.

b) Die Reihe der in der Verkehrsordnung genannten, zum Eisenbahntransport zulässigen ansteckenden Krankheiten bedarf der Berichtigung und Ergänzung, insbesondere sind Keuchhusten und Tuberkulose im vorgeschrittenen Stadium hinzuzufügen.

c) Alle ansteckenden Kranken dürfen nur in besonderen Sanitätswagen für ansteckende Kranke befördert werden.

d) Nicht ansteckende schwere Kranke können auch in gewöhnlichen besonderen Abtheilungen befördert werden, besser geschieht dies aber in den gewöhnlichen Sanitätswagen.

e) Der Schutz für und gegen gewisse chronisch Kranke — Hautkranke, Syphilitische, Tuberkulöse in frühen Stadien — die als Kranke kaum je zur Kenntniss der Bahnbehörde



gelangen, kann nur durch eindringliche öffentliche Belehrung geschehen, in welcher auf die hygienischen Gesetze im Allgemeinen und diejenigen für Eisenbahnwagen speziell und insbesondere auf die Vorzüge der Sanitätsabtheilungen hingewiesen wird.

d) Schwerkranke, welche sich nicht selbst behelfen können und Geisteskranke werden nur mit entsprechender Begleitung zur Beförderung und zwar auch nur in besonderen (Sanitäts-)Abtheilungen angenommen.

### III.

Die für den Transport Schwerkranker von den Strassenfuhrwerken nach den Eisenbahnwagen und umgekehrt, resp. für das Ein- und Aussteigen bestehenden Einrichtungen müssen

a) durch Ergänzung und Verbesserung des bereits vorhandenen Materials — Tragbahnen, Rollstühle, fahrbare Rampen u. s. w.

b) durch sorgfältige Unterweisung dazu geeigneter Beamter in dieser Art der Hilfeleistung auf einen besseren Stand gebracht werden und dabei muss

c) auf die Kurorte, als diejenigen Stellen, an denen derartige Ansprüche am ehesten gestellt werden, besondere, den örtlichen Verhältnissen Rechnung tragende Rücksicht genommen werden, namentlich für überdachte An- und Abfahrrhallen gesorgt werden.

### IV.

Bestimmungen, welche sich auf den Transport im Zuge selbst beziehen:

a) Unter Verringerung der allem Anschein nach zu reichlich vorhandenen Abtheilungen erster Klasse sind besondere Sanitäts-Abtheilungen bezw. -Wagen einzurichten, welche regelmässig in gewisse, durch die Erfahrung zu bestimmende, möglichst durchgehende Züge einzustellen sind.

b) Diese Sanitätsabtheilungen oder -Wagen sind in einer im grossen und ganzen den obengenannten Anforderungen russischer Eisenbahn-Ingenieure und Aerzte entsprechenden Weise einzurichten und möglichst von einer entsprechend geschulten Person zu geleiten.

c) Die Sanitäts-Abtheilungen und -Wagen, sind nach jedesmaligem Gebrauch, eventuell auch während derselben sorgfältig zu reinigen bezw. zu desinficiren, wobei namentlich der stets vorhandene strömende heisse Wasserdampf u. s. w. mit Verwendung finden dürfte.

d) Auch die gewöhnlichen Abtheilungen und Nebenräumen (Klosets) sind öfter und sorgfältiger als bisher zu reinigen und zu desinficiren. Mit derselben Sorgfalt sind alle der Benutzung des Publikums dienenden Räume im Bahnhofsgebäude zu behandeln, überhaupt muss die Hygiene sämtlicher der Benutzung des Publikums und der Beamten unterliegenden Räume im Bahnhof und Zug einer regelmässigen und strengen fachmännischen Kontrolle durch den Bahnarzt oder einen geeigneten Verwaltungsbeamten unterworfen sein.

e) Der Grundsatz, Wartesäle und Wagen von Plakaten ganz frei zu halten, ist als falsch zu verlassen, dagegen sind in den genannten Räumen, ausser kleinen, die genannten Linien erläuternden Karten, grossgedruckte, kurzgefasste Plakate an passenden Stellen aufzuhängen, welche das Publikum über das Wissenswerthe der Fahrordnung und über die auf den Eisenbahnen geltenden sanitären Einrichtungen und Gesetze aufklären.

## Noch einmal die Wohlfahrtsämter.

Von

Kreisphysikus Dr. Berger-Neustadt a. Rbge.

Ich bin Herrn Dr. Wolff ausserordentlich dankbar für seine Bemerkungen in Nr. 20 dieser Zeitschrift, so kann ja die Sache nur geklärt werden, und die Klärung liegt im Interesse der Sache, sie liegt im Interesse der Arbeiter, deren Wohl uns Aerzten ja besonders am Herzen liegt, sie liegt endlich im Interesse der Gerechtigkeit. Die Einrichtung bei der Sektion IV der Nordöstlichen Baugewerks-Berufs-Genossenschaft bei Bemessung der Renten hat meinen vollen Beifall, ich wünschte nur, das wäre allgemein der Fall, dann wäre ja ein Theil meiner Wohlfahrtsämter schon da.

Aber in der Regel erstattet jetzt zunächst der Arzt sein Gutachten für sich, dann bemisst die Genossenschaft die Rente für sich auf Grund des Gutachtens. Wie ganz anders ist die Sache, wenn unter beiden eine mündliche Besprechung stattfindet. Deswegen wird ja im praktischen Leben ganz allgemein auf die mündliche Besprechung und Verhandlung mit Recht so viel Werth gelegt, da kommt manches zur Sprache, was schriftlich in seinen Einzelheiten gar nicht erörtert werden kann, da wird Alles viel schneller und treffender erledigt.

Auch ich habe die Erfahrung gemacht, dass die Genossenschaften sich in der Abschätzung der Prozente an die ärztlichen Gutachten halten, ja sie verlangen nicht selten eine Angabe darüber (mein Aufsatz No. 17, S. 350, Spalte 2, Absatz 2), ich verstehe also nicht ganz die diesbezüglichen Bemerkungen im zweiten Absatz der Ausführungen des Herrn Kollegen. Ausdrücklich bemerken möchte ich, dass durch meine Ausführungen nicht etwa bestimmte Berufsgenossenschaften getroffen werden sollen, weit entfernt, das ganze System soll getroffen werden. Auch mir ist wiederholt bei gelegentlichen, übrigens ganz ausnahmsweisen, Besprechungen über Unfälle, wobei ich auf die grossen Beeinträchtigungen eines Verletzten hinwies, erwiedert worden: „Gewiss, er muss kriegen, was sein Recht ist, wir haben ja gar kein Interesse daran u. s. w. u. s. w.“ Also auch wir rechnen hier nicht mit lauter Missgunst der Arbeiter, wie man nach den Ausführungen des Herrn Kollegen annehmen könnte.

Und den Eindruck des „sich Schonens“ der Genossenschaften habe ich keineswegs allein, man frage nur darüber ganz abgesehen von den beteiligten Arbeitern, die Juristenkreise.

Ich habe wiederholt zu der unterstrichenen Angabe der Prozente in Gutachten Randbemerkungen gesehen wie „sehr hoch!!!“ und dergl., und Anforderungen zu wiederholten Kontrolluntersuchungen mit dem Bemerkung, dass „der Verletzte das und das thut“; ich habe zu den Bemerkungen des Vertrauensmanns auch schon oft die einfache blaue Randbemerkung gesehen, „Simulirt“ ohne jedes weitere Wort. Soeben liegt eine Akte einer Berufsgenossenschaft vor mir, die erste beste, darin werde ich um eine Begutachtung ersucht. Dem Ersuchen fügt der Vorstand bei: „nach den von uns eingezogenen Erkundigungen versieht N. seinen Dienst bereits seit mehreren Wochen in vollem Umfange wieder“. Aus den Akten ersehe ich, dass der Brotherr des N. auf Befragen angiebt, dass N. noch über Schmerzen klagt, daher seine Berufspflichten noch nicht in vollem Umfange erfüllen kann, darauf erklärt auf Befragen zehn Tage später der Vertrauensmann, dass N. wieder voll und ganz seinen Berufspflichten nachkommen kann, dann erklärt drei Tage später der stellvertretende Vertrauensmann, dass N. noch Schmerzen verspürt, aber wohl wieder vollständig gesund werden wird. Was soll der Zusatz in dem Ersuchen?

Zur Illustration des „Abschüttelns“ sei nur erwähnt, dass monatelange Untersuchungen darüber angestellt werden, wie

die Wurst verwendet wurde (im landwirthschaftlichen Betriebe?), bei deren Abschneiden (vom Balken) der Betreffende vom Stuhl fiel und das Bein brach; oder dass gar nicht festzustellen ist, welcher Schaden einem durch monatelange Verzögerung zugefügt worden ist, da die Frage, ob die durch Zerschlagen einer Flasche, in welcher sich eine Einreibung für ein im Kuhstalle verletztes Bein befand, zugefügte Verletzung zu entschädigen sei, so lange zu ihrer Entscheidung brauchte. Nicht so selten wird einem verletzten alten Manne bedeutet, er solle sich lieber um Invalidenrente bewerben. Liegt das in seinem Interesse? Dem Manne ist es gleichgiltig, wer und welche Kasse ihm das Geld giebt, er will nur Unterstützung haben, und hat er die, so kümmert ihn nichts weiter, er bedankt sich, dass er auch aus der Kasse etwas haben soll, auf die speziellen Beziehungen zwischen Unfall- und Invalidenrente würde er in der akuten Glückseligkeit selbst auf Zureden für gewöhnlich nicht einmal eingehen. Soviel nur beispielsweise. Wo hört berechnete Sparsamkeit auf, wo beginnt sie?

Ganz richtig bemerkt der Herr Kollege, dass man vielleicht auch umgekehrt von einem Kampfe der Berufsgenossenschaft gegen masslose Forderungen reden kann, wie von einem Kampfe der Verletzten gegen die Genossenschaft.

Und der ist es ja eben, der kritisiert werden soll. Im Sinne der Berufsgenossenschaft ist vielleicht mancher masslos, was er de facto gar nicht ist, andererseits nehmen die meisten Verletzten, was sie kriegen können, sie legen Berufung ein, weil sie nichts kostet und weil sie vielleicht mehr erreichen. Wenn der Herr Kollege nur verschwindend ausnahmsweise die Erfahrung machte, dass ihm die Genossenschaft bedeutete, die Rente sei zu hoch, in der Regel also seine Rentenfestsetzungen für zu niedrig angesehen werden, so habe ich das nicht beobachtet. Wieviel Laufen haben nicht selten Verletzte, wieviel Auskunft wird erst eingeholt, bevor nur eine ärztliche Untersuchung angeordnet wird. Klingen nicht manche Fragen wie Misstrauen? Das scheint ja auch der Herr Kollege zuzugeben, dass ein Kampf geführt wird, wenigstens manchmal; gewiss, ich bin weit entfernt, die Genossenschaften als die zum Kampfe herausfordernden zu bezeichnen, auch ich sehe oft die Genossenschaften den herausfordernden Anmassungen berechtigterweise entgegnetreten. Masslose Forderungen der Verletzten sind gewiss keine Seltenheit. Aber man erwäge auch Folgendes. Wohlfahrtsgesetze sind doch für die Arbeiter da. Das, worum sich Alles dreht, ist der Arbeiter und die Erlangung der Rente. Was diese Beiden angeht, ist das wichtigste, was also dem Arbeiter nachtheilig ist, das bedarf bei einem solchen Gesetz in erster Linie der Erörterung und der Abhilfe. Und selbst kleine Mängel auf dieser Seite verdienen deshalb die ganze Aufmerksamkeit. Gegen masslose Ansprüche wird sich schon die Genossenschaft schützen, sie ist der gesetzkundige Theil. In einer ganz anderen Stellung ist der Arbeiter, er kennt die Gesetze nicht und will Rath und Unterstützung haben. Bei einer Wohlfahrts-Gesetzgebung ist ein kleiner Mangel auf Seiten der Empfänger ungeheuer viel wichtiger als ein grosser auf Seiten der Geber, sie sind die Mächtigeren. Aber der Kampf tobt nicht selten, und das liegt im System, welches getroffen werden soll, ich verspreche mir durch Wohlfahrtsämter Besserung in dieser Beziehung.

Dass das berechnete Sparen der Genossenschaften auf Kosten der Arbeiter geschehe, glaubt der Herr Kollege nicht. Ja, auf wessen Kosten denn? Dass sie sparen sollen, wird gefordert, und wird auch zugegeben. Aber man denke sich das Sparen, an sich, sine ira, sollte unter dieser Sparsamkeit nicht auch der Arbeiter leiden? Dass es auf seine Kosten geschieht, diesen Ausdruck möchte ich vermeiden.

Gewiss liegt es den Aerzten nicht ob, die Arbeiter gegen

die Berufsgenossenschaften zu unterstützen. Das wird kein Arzt thun, das ist ja auch gar nicht behauptet worden, oder sollte nicht aus meinen Worten gelesen werden, der Arzt stellt ja sein Gutachten, gerecht für beide Seiten, nur auf Ansuchen aus, das weitere — und der Kampf beginnt erst dann, der Arzt hat persönlich nichts mehr damit zu thun — geht ihn an sich nichts an. Jeder Arzt wird seine ganze Beredsamkeit versuchen, unberechtigte Ansprüche eines Rentenbewerbers auf das gerechte Mass herabzusetzen, oft mit Erfolg, manchmal wird auch ein Rechtsanwalt vom Bewerber herbeigeholt. An den Aerzten liegt es, den Kampf zu verhüten, und zwar durch eine richtige Würdigung der Verletzung, namentlich in ihrem Beginn. Diesen Worten des Herrn Kollegen schliesse ich mich ganz an, „in ihrem Beginn“ darauf liegt der Nachdruck. Darauf habe ich ja auch auf das nachdrücklichste hingewiesen (voriger Jahrgang, No. 22, Seite 447), das ist die Hauptsache. Geschieht das jetzt? Deshalb meine Ausführungen betreffend die Errichtung von Wohlfahrtsämtern. Die Wohlfahrtsämter sollen aber, wie ich angeführt habe, nicht nur für Unfallsachen da sein, sondern für die gesamte Wohlfahrtsgesetzgebung.

Jetzt kann sich der Invaliditätsrenten-Anwärter ein Attest herholen, woher er will. Da ist es kein Wunder, wenn ein Arbeiter nach Erlangung der Rente auf die Frage, warum er nicht mehr arbeiten wolle in dem bisherigen Dienst, antwortet, er habe jetzt Geld, er wolle auf Reisen gehen.

Der Mann muss da, wo er nicht bekannt war, sich schön angestellt haben, um einen Arzt so zu täuschen, das ist keineswegs unmöglich.

Wir begrüssen die soeben dem Bundesrathe zugegangene Novelle zur Invaliditäts- und Altersversicherung, in welcher den Versicherten entsprechend ihrer Bethheiligung an der Aufbringung der erforderlichen Mittel auch die Mitwirkung bei der Verwaltung der Versicherungsanstalten und bei der Rechtsprechung über Rentenansprüche eingeräumt werden soll.

Bezüglich der Verwaltung ist im Ganzen das bisherige Verhältniss weiter geltend. Die Obliegenheiten des Ausschusses der Versicherungsanstalt, welcher sich aus je 5 Vertretern der Arbeitgeber und der Versicherten zusammensetzt, werden erweitert. An der Wahl der Arbeitervertreter sollen sich jetzt aber auch die eingeschriebenen Hilfskassen betheiligen, welche § 75 a des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 erfüllen.

Bezüglich der Rechtsprechung soll bei jedem Beschlusse der Rentenstelle über Renten und Beitragsersparungen je ein Vertreter der Arbeitgeber und der Versicherten zugezogen werden.

Diese Vertreter bei den Rentenstellen können auch weiter zu Verwaltungsaufgaben herangezogen werden, und diesen Rentenstellen können von dem Vorstand der Anstalt bezugsweise von der Landescentralbehörde noch weitere Aufgaben übertragen werden; ganz in unserem Sinne ist die Errichtung örtlicher Rentenstellen, wir wünschen diesen Neugeborenen ein kräftiges Blühen und Gedeihen, hoffentlich wachsen die Kleinen zu Wohlfahrtsämtern heran.

Diese Erweiterung ist wesentlich.\*)

Zu wünschen sind noch weitere Fortschritte, namentlich eine territoriale Fusion der gesammten Wohlfahrtsgesetzgebung und, wie gesagt, der Ausbau der Rentenstellen zu Wohlfahrtsämtern. Leider liest man schon jetzt in der Presse, dass das Zustandekommen der geplanten Novelle sehr fraglich ist.

Noch einmal kurz, ich halte das ganze System für un-

\*) Vergleiche die ausführlichen Bemerkungen über die Novelle in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift.

haltbar und bin überzeugt, dass Wohlfahrtsämter von grossem Segen und Nutzen sein würden.

Ich freue mich, dass der Herr Kollege sich in den zwei wichtigen Punkten, Festsetzung der Rente, Wichtigkeit der richtigen Würdigung der Verletzung im Beginn, mit mir einverstanden erklärt.

Ich hoffe, dass auch alles andere, was ich zu Gunsten der Errichtung von Wohlfahrtsämtern angeführt habe, Beifall findet.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Diabetes und Geistesstörung.

Von Dr. Rudolf Laudenheimer, 2. Arzt an der psychiatrischen Klinik zu Leipzig.  
(Berlin Kl. W. 1898 No. 21—24).

Die Beziehungen zwischen Zuckerharnruhr und Geistesstörung bedürfen trotz mehrerer darüber veröffentlichter Arbeiten noch sehr der Aufklärung. Einige Bearbeiter dieses Gegenstandes haben die ihnen zu Gebote stehenden Fälle nicht scharf genug gesichtet, andere haben unzureichende chemische Untersuchungsweisen gewählt, und so sind die Einzelnen zu sehr verschiedenen Anschauungen gelangt. Die Statistik ist nicht geeignet, vorläufig irgend welches Licht in diese Frage zu bringen, da weder über das Gesamtverhältniss der Zuckerkranken zu den Gesunden verwertbare Angaben vorhanden sind, noch aus der verhältnissmässig grossen Häufigkeit von Geistesstörungen bei Zuckerkranken etwas anderes zu schliessen ist, als die längst bekannte Thatsache, dass die Zuckerharnruhr sehr oft auf derselben Grundlage nervöser Entartung entsteht, auf der sich auch die Geisteskrankheiten entwickeln. Es bleibt demnach nichts anderes übrig, als die eingehende Prüfung jedes einzelnen Falles, in dem beide Störungen zusammentreffen. Verfasser hat die Geistes-Kranken der Leipziger Klinik, 1250 an der Zahl, durchmustert und in 30 Fällen Zuckerausscheidung festgestellt, die sich aber bei 22 nur als eine vorübergehende Einzelerscheinung, nicht als Zeichen der Harnruhr, erwies. Er giebt gewissermassen als Einleitung zu seinen genaueren Ausführungen eine Uebersicht über diese 30 Fälle, aus der zunächst hervorgeht, dass die echte Zuckerkrankheit besonders häufig mit chronischen Geisteskrankheiten, die den Stempel der Verblödung tragen, verbunden ist, während vorübergehend vorwiegend bei akuten Geisteskrankheiten, und zwar meist bei trübsinniger starker Erregung Zucker in den Harn übergeht.

Es folgt die Erörterung der Beziehungsmöglichkeiten zwischen beiden Arten der Erkrankung im Einzelnen. Zunächst können sie natürlich rein zufällig zusammentreffen. Dabei wäre nur zu erwähnen, dass in mehreren derartigen Fällen die Zuckerkrankheit auf den körperlichen und seelischen Zustand der Kranken auffallend wenig Einfluss hatte, selbst wenn sehr viel Zucker ausgeschieden wurde, dass die Regelung der Nahrung ohne Wirkung blieb und dass bei Etlichen der Zucker plötzlich, unabhängig von der Nahrung wieder verschwand.

Kann Diabetes die Folge von Geisteskrankheit sein? Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, da bekanntlich schon blosse, in der Breite der Gesundheit liegende, heftige Gemütsstörungen Zuckerharnruhr im engeren Sinne des Wortes bewirken können. Verf. selbst hat nur beobachtet, dass kurzdauernde Glycosurie durch ängstliche Erregungszustände ausgelöst werden kann. Dieselbe körperliche Störung hat man in neuerer Zeit auch nicht selten bei Säufnern, die sonst keinen Zucker ausschieden, während des Deliriums festgestellt,

welches hier jedenfalls dieselbe Rolle spielt, wie der fieberhafte Zustand akuter Infektionskrankheiten.

Die dritte Form des ursächlichen Verhältnisses der Zuckerkrankheit zu den Seelenstörungen, nämlich die Hervorufung der letzteren durch die erstere ist besonders schwer nachzuweisen. Es genügt nicht, zu wissen, dass der später Geistesgestörte früher einmal zuckerkrank gewesen sei, und selbst wenn das zeitliche Verhältniss beider Krankheiten in einer zu Zweifeln keinen Anlass gebenden Weise festgestellt ist, bleibt noch immer die schon früher angedeutete Möglichkeit, dass sie nicht als ursächlich einander untergeordnet sondern als gleichwerthige Folgen derselben Ursache, einer nervösen Entartung, aufzufassen sind. Die Entscheidung wird mit Sicherheit im bejahenden Sinne zu treffen sein, wenn die gegen das körperliche Leiden gerichteten Massnahmen auch das seelische vermindern oder gar beseitigen. Einen solchen wohl als Pseudoparalyse aufzufassenden Fall hat Verf. selbst beobachtet. Mit ziemlicher Sicherheit lässt sich die ursächliche Rolle der Zuckerharnruhr auch behaupten, wenn die Geistesstörung nur die Einleitung des zum Tode führenden Coma ist. Ein derartiges Verhältniss ist etliche Male beschrieben. Recht eigenartig war der Krankheitsverlauf bei einem Kranken L.'s, der, seit langen Jahren Diabetiker, einen Schlaganfall erlitt, dann erregt und verwirrt wurde und Sinnestäuschungen hatte, endlich das Bewusstsein verlor und starb. Hier fand sich nicht die erwartete Hirnblutung, die man als Ursache des Anfalls und der nachträglichen Seelenstörung vermuthet hatte, oder eine andere erklärende anatomische Veränderung, es konnte sich also nur um reine Diabetesfolgen gehandelt haben.

Legrand du Saulle hat die Behauptung aufgestellt, die typische Geistesstörung der Diabetiker sei das *délire de ruine*, der Wahn, geschäftlich ruinirt zu sein. Seine Beobachtungen lassen die vom Verf. geforderte Kritik gänzlich vermessen. Bei dem einzigen Kranken, von dem genau ersichtlich ist, dass die körperliche der geistigen Störung zugegangen ist, handelt es sich um einen alten Mann, und seine Krankheitserscheinungen sind somit von der Art, wie sie auch ohne Diabetes häufig genug als Altersstrübsinn beobachtet werden. Bei den anderen Kranken Legrand's, welche an Jahren erheblich jünger waren, kann man jedoch zugeben, dass die Zuckerharnruhr, die ja entschieden die Erneuerungsfähigkeit der Gewebe beeinträchtigt, ein vorzeitiges Greisenthum herbeiführen und so mittelbar die Veranlagung zu bestimmten seelischen Krankheitsformen geben kann. Hieran und an seine eigenen Beobachtungen anknüpfend, hat Verf. weitere Erhebungen über die gegenseitigen Beziehungen zwischen Alter, Geisteskrankheit und Zuckerharn angestellt; er fand bei Greisen, die an Diabetes verhältnissmässig selten leiden sollen, doch ziemlich häufig einfache Glycosurie ohne weitere Störungen viel häufiger aber wurde Zucker bei geisteskranken Greisen nachgewiesen. Wie ist dieses häufige Zusammentreffen von Geistesstörung und Zuckerharn bei alten Leuten zu erklären? Die vielen Fälle von sehr geringfügiger Zuckerabscheidung bei ausgeprägter Geistesstörung, die hier in Betracht kommen, verbieten es, die erstere als Ursache der letzteren anzunehmen, während die Voraussetzung des umgekehrten Verhältnisses auch wieder unstatthaft ist, da nach der Statistik von allen Geisteskranken der verschiedenen Altersstufen zusammen ein viel geringerer Prozentsatz Zucker ausscheidet. Am nächsten liegt daher die Annahme, dass das Alter Veränderungen bewirkt, die gleichzeitig zur Glycosurie und zur Seelenstörung veranlassen. Diese letztbesprochenen Fälle gehören also in eine vierte Gruppe, es sind Kranke, bei welchen die körperliche und die seelische Störung gleichwerthige Folgen einer gemeinsamen Ursache sind. Gerade hier-

her sind gewiss manche an Legrand's *vésanie diabétique* leidende zu rechnen, deren seelisches Krankheitsbild Verf. mehrmals bezeichnenderweise mit blosser vorübergehender Glycosurie vereint fand. Endlich findet sich auch bisweilen ein rein psychologischer Zusammenhang, wenn z. B. ein durch seine Krankheit bedrückter und reizbarer Zuckerkranker durch die bekanntlich sehr lästige Kur in einen, die Schwelle des Krankhaften überschreitenden Zustand hypochondrischer Verstimmung gerät, der dann nach glücklich vollendeter Kur wieder schwindet.

Für die weitere Erkenntniss der diabetischen Seelenstörungen wird es wichtig sein, eine besondere Aufmerksamkeit den seelischen Eigenthümlichkeiten der Zuckerkranken zu widmen, welche die Grenze zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit noch nicht überschritten haben. Die Nervenärzte, die sich eingehender mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, geben an, dass solche Eigenthümlichkeiten recht häufig sind, und dass es sich entweder um eine Abstumpfung der Verstandes-, Gemüths- und Willenskräfte, oder aber um Erregung und erhöhte Reizbarkeit handelt. Es wäre erfreulich, wenn die Spezialärzte für Zuckerkrankheit ausgedehntere Beobachtungen in dieser Richtung anstellten. F. L.

### Zur Lehre von dem traumatischen Diabetes mellitus im Kindesalter.

Von Professor Dr. Wilhelm Ebstein-Göttingen.

(„Die ärztl. Praxis“, 1898, No. 18.)

Verf. betont die relativ häufige traumatische Aetiologie des kindlichen Diabetes mellitus, der ja an sich ziemlich selten ist. Er stellt kurz sieben solche Fälle zusammen, in welchen den diabetischen Erscheinungen eine Körpererschütterung des Kindes unmittelbar vorausgegangen war, und beschreibt dann eingehender einen Fall eigener Beobachtung aus der jüngsten Zeit. Es handelt sich um einen 11 $\frac{1}{2}$  jährigen Bauernsohn, dessen Urgrossvater und Grossvater mütterlicherseits an Blasensteinen gelitten haben. Die Krankheit begann mit grossem nächtlichen Durste und Polyurin, unmittelbar nachdem der Knabe eine geringe Verletzung der rechten Hand beim Entladen von Zündhütchen erlitten hatte. Nach 3 bis 4 Wochen soll der nächtliche Durst aufgehört haben, grosser Hunger soll nie vorhanden gewesen sein; seit seiner Krankheit soll er wie ein Mädchen sein, schreit viel und ist krittelig. Körpergewicht beim Beginn der Krankheit 64 Pfd., bei der Aufnahme 56 Pfd. bei 130 cm Länge. Patient liegt apatisch im Bett, reagirt aber auf Fragen, der Athem riecht nach Aceton. Brustkasten dürrig entwickelt, über der linken hinteren oberen Lungenpartie deutliche Dämpfung, daselbst rauhes und abgeschwächtes Athmen. An den oberen Extremitäten, aber auch an anderen Hautstellen bemerkt man bläulichrothe, auf Druck nicht verschwindende Flecke. Während des viertägigen Aufenthaltes in der Klinik betrug die 24stündige Urinmenge: 2700—2600—3000—2750 ccm; der Zuckergehalt des Urins: 3,3—3,5—3,2—3,0 Prozent; dabei waren Aceton und Oxybuttersäure stets reichlich vorhanden. Acetessigsäure fehlte stets. Da der Patient seinen ihn besuchenden Eltern vorlog, dass er zwei Nächte nach ihnen gejamert habe, wurde er am vierten Tage bereits vom Vater aus der Klinik abgeholt. Ueber sein weiteres Schicksal wurde nichts mehr in Erfahrung gebracht. Verf. erblickt den Grund für die relativ grössere Neigung der Kinder zur diabetischen Erkrankung nach oft unbedeutenden Verletzungen in einer grösseren Vulnerabilität der kindlichen Organe und Gewebe. T.

### Psychiatrisches.

#### Ueber Moral insanity.

Von Dr. W. Svetlin-Wien.

(Wiener medizinische Wochenschrift, No. 37—38, 1898.)

Verf. giebt ein ausführliches Bild von dem Wesen der Moral insanity. Seine Stellung zu der Frage der Beurtheilung des Geisteszustandes solcher Kranken vor dem Gesetze ergibt sich aus folgenden Ausführungen: Um in der forensischen Frage der Moral insanity Klarheit und Gerechtigkeit zu schaffen und wissenschaftlich fest begründete Stellung zu nehmen, giebt es nur einen Weg: Bei Beurtheilung eines fraglichen Falles von Moral insanity muss der ganze physische und psychische Entwicklungsgang des Inquirirten genau untersucht werden; niemals darf auf ein Sympton hin, auf eine unehrliche, unsittliche Handlung hin, wie dies leider so oft geschah und geschieht, die Diagnose auf Moral insanity gestellt werden. Niemals kann ein Irrthum unterlaufen, auch in solchen Fällen nicht, wo das für den Richter wichtigste Symptom, die intellektuelle Abschwächung, nicht das vorherrschende, sondern das scheinbar wenigst entwickelte ist, niemals kann der Arzt zum unbewussten Beschützer einer criminellen Handlung werden, wenn er sich unentwegt die Grenzen und Bedingungen dieser Erkrankung vor Augen hält, und diese sind: 1. die hereditäre Veranlagung, 2. körperliche Degenerationszeichen, 3. Konvulsionen, epileptoide Zustände, Ohnmachtsanfälle, habitueller Kopfschmerz oder andere, auf die Labilität des Nervensystems hinweisende körperliche Erkrankungen, 4. Nachweis der Abnormität des Gefühlslebens des Inquirirten von Jugend an, 5. Nachweis des mehr oder weniger entwickelten und hervortretenden Schwachsinnens. Wenn der begutachtende Arzt diese Momente festhält, wenn er vor Allem in zweifelhaften Fällen eine längere Beobachtungszeit verlangt, so wird er immer im Stande sein, eine strikte Diagnose zu stellen im Sinne des öffentlichen Rechtes oder des Schutzes eines Geisteskranken. —y.

#### Ein Fall von Simulation einer Geistesstörung.

Von Dr. Heinrich Schlöss,

dirigirende Primararzt der n.-ö. Landes-Irrenanstalt in Göbben.

(Wiener medicin. Wochenschrift No. 39, 1898.)

In dem vorliegenden interessanten Gutachten handelt es sich um einen Verbrecher, der mehrfach zur Simulation seine Zuflucht nahm, um einmal der Zwangsarbeitsanstalt, ein anderes Mal der Strafanstalt zu entrinnen. Seine Entlarvung nahm eine ziemlich lange Beobachtungszeit in Anspruch. Der Fall gab Verf. Veranlassung, das Krankenmaterial seiner Anstalt daraufhin zu sichten, ob Simulirung von Geisteskrankheiten häufiger vorgekommen. Unter 4338 Aufnahmen liessen sich nur 4 Fälle von Simulation nachweisen, den in vorliegender Arbeit beschriebenen einbegriffen. Im ersten Falle handelte es sich um ein trunksüchtiges und arbeitsscheues Subjekt, welches, nachdem ihm in Folge transitorischer alkoholischer Psychosen mehrmals der Eingang in die Irrenanstalt ermöglicht worden war, sich späterhin durch simulirte Erregungszustände die humane Verpflegung in den Irrenanstalten erschwindelte. Der zweite Fall bezieht sich auf einen jungen Menschen, der, zum Verbrecher geworden, der Strafe durch eine angenommene, aber keineswegs thatsächlich vorhandene Geistesstörung entzogen wurde und späterhin zur Erkenntnis kam, dass ihm sein Entlassungscertifikat aus der Irrenanstalt ein Freibrief für alle Verbrechen und Vergehen sei. Schliesslich brauchte er nur Irrsinn in plumper Form zu simuliren, um sein Ziel, die freie Versorgung in der Irrenanstalt, zu er-

reichen. Im dritten Falle findet sich ein vor seiner ersten Abgabe in die Irrenanstalt schon wiederholt wegen verschiedener Eigenthumsdelicte abgestrafter Mensch, der auf Grund einer Simulation einmal in die Irrenanstalt gekommen, immer wieder in dieselbe zurückzukommen wusste. Was nun die Massregeln anbelangt, welche gegen einen solchen Missbrauch der humanen Institutionen der Irrenanstalten zu ergreifen sind, so tritt Verf. ein: 1. für die Errichtung von Trinkerasylen, in welchen den Pflinglingen durch eine strengere Zucht und Hintanhaltung aller jener Beneficien, welche in modernen Irrenanstalten den Geisteskranken zu Theil werden (Unterhaltungen, Feste, Ausflüge, Kostaufbesserungen etc.) die Lust zur Wiederkehr benommen würde, 2. für die Schaffung von den Strafanstalten angeschlossenen Abtheilungen für solche Verbrecher, welche während ihrer Haft psychisch erkranken, aus welchen Abtheilungen die Versetzung des Pflinglings in die Strafanstalt im Falle einer Heilung vor sich zu gehen hätte.

— y —

### Neurologie.

#### Zwei Fälle von Tabes dorsalis. Tabesfuss und Tabes mit Dupuytrencher Sehnenkontraktur.

Von Prof. H. Senator.  
(Berl. Klin. W. 1898.)

Der Tabesfuss ist eine sehr seltene Form der auf Rückenmarksschwindsucht beruhenden Knochen- bzw. Gelenkveränderungen. Unter etwa 1000 Fällen der Hauptkrankheit darf man durchschnittlich einmal erwarten, den Tabesfuss zu finden. Dieser kennzeichnet sich durch die Formveränderung und die Bewegungstörung. Der Fuss ist verkürzt, seine Umrisslinien derart verwischt, dass er einer Walze ähnelt, die auf der Rückenseite noch besonders verdickt ist und die Zehen vorn nur als kleine Anhängsel erkennen lässt. Der äussere Fussrand ist etwas gesenkt. In den Gelenken zwischen Unterschenkel und Fusswurzel ist eine nennenswerthe Bewegung weder durch eigene noch durch fremde Kraft auszuführen. Die Haut sieht ganz unverändert aus, Schmerzen fehlen. Anatomisch soll diesem Bilde eine zum vollständigen Zerfall führende Veränderung der Fusswurzel- und Mittelfussknochen zu Grunde liegen. Der Tabesfuss scheint sich stets recht frühzeitig im Verlaufe der Krankheit einzustellen. Im vorliegenden Falle gehörte er zu den ersten Krankheitszeichen, die der Kranke wahrnahm. Dieser Fall ist noch dadurch bemerkenswerth, dass das Vorschreiten des Gesamtleidens ungemein schnell von statten ging. Vor 16 Monaten wurden die ersten Beschwerden empfunden, und jetzt besteht bereits fast die ganze Summe der Uebel, die die Rückenmarkschwindsucht zu erzeugen pflegt: Schwere Ataxie, Empfindungsstörungen, Aufhebung der Sehnenreflexe, Zuckungen in den Beinen, beginnende Sehnerven-Eintrocknung, Schwindelercheinungen — zu denen freilich auch eine chronische Mittelohrentzündung beitragen mag — Blasenschwäche, sogar schon Wundsein am Kreuzbein; nur die Pupillenstarre fehlt.

Der andere beschriebene Fall hat hinsichtlich des Grundleidens wenig Eigenartiges, nur dass dieses, in krassem Gegensatz zu dem erst dargestellten, bisher ungemein langsam verlaufen ist. Daneben bestand als zufällige, mit der Tabes nicht ursächlich verbundene Begleitkrankheit die bekannte Verdickung der Hohlhand-Sehnenhaut mit Versteifung der beiden letzten Finger in Beugstellung, die den Namen „Dupuytrensche Sehnenkontraktur“ führt. Dieses Leiden war hier, wie so oft, völlig dunklen Ursprungs, denn auf etwa geübten Druck auf die Hohlhand bei harter Arbeit liess es sich in diesem Fall bestimmt nicht beziehen.

F. L.

### Chirurgie.

#### Die Behandlung der tuberkulösen Gelenkerkrankungen und der kalten Abscesse an der chirurgischen Klinik zu Breslau in den Jahren 1890—1896.

Von Dr. A. Henle.

(Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie XX. Bd., Heft 2, S. 363—445 und Heft 3, S. 803—825 und Supplementheft S. 1—122.)

Die tuberkulösen Gelenkerkrankungen und die kalten Abscesse interessiren den praktischen Arzt ganz besonders. Uebersichten über die verschiedenen Behandlungen und ihre Erfolge in den Kliniken sind stets werthvoll, ganz besonders lehrreich sind aber Arbeiten mit geschichtlichen Rückblicken, wie sie Henle bringt. Wenn wir hier einen Versuch machen, den Gedankengang der Arbeit zu skizziren, so geschieht es, um auf die Lektüre der Arbeit selbst hinzuweisen und ihre Wichtigkeit hervorzuheben.

Obwohl die Gegensätze zwischen den Anhängern der konservirenden Methode und den radikalen Operateuren sich allmählich ausgeglichen haben, trägt doch noch einen Moment zur Scheidung bei, das soziale. „Es ist die Rücksicht auf die Behandlungsdauer und giebt der Therapie den Vorzug, welche am schnellsten wieder arbeitsfähig zu machen scheint, welche als das kürzeste Verfahren dem Patienten den geringsten pekuniären Verlust bereitet, durch Einschränkung der Zeit, in welcher er nichts verdient, in der er andererseits Ausgaben für seine Behandlung zu leisten hat; hier ist es auch gleichgültig, ob der Patient selbst die entstehenden Kosten zu tragen hat, oder ob eine Kasse für diese aufkommen muss. Auch für die Kasse wird selbstverständlicher Weise das kürzeste Verfahren, sofern es sicher ist, das beste sein. Demnach dürfen wir eine längere Zeit beanspruchende Behandlungsweise nur dann wählen, wenn wir überzeugt sind, durch sie bessere Resultate zu erzielen, sei es bezüglich der Dauererfolge, sei es bezüglich der Funktion des betreffenden Gliedes.“

Der Standpunkt der Klinik von Mikulicz ist ein durchaus konservativer. Die Behandlungsweise bestand in: Kombination der Neuerungen mit älteren Methoden, der Jodoformbehandlung, orthopädischen Massnahmen, Extension, Ruhigstellung, seltenen kleineren, atypischen, operativen Eingriffen. Das Kniegelenk Erwachsener wurde in der Mehrzahl der Fälle reseziert.

Nach kurzer Erwähnung der Injektionen von Karbolsäure, Jodtinktur, Arsenlösung, Perubalsam, Zimmetsäure, der Anwendung der Hitze, des kochenden Wassers, der Höllenstein- und Kalklösungen und des Chlorzinks bespricht Henle die geschichtliche Entwicklung der Jodoforminjektionen in Hohlräume (Gelenke und Abscesse) und in's Parenchym, ihre Vortheile der Incision gegenüber, die Einwände ihrer Gegner, ihre Dosisirung und ihre Vehikel (Glycerin, Alkohol, Aether, Olivenöl), ihre Gefahren durch Intoxikationen (durch Jodoform selbst oder sein Vehikel Glycerin) und durch Infektionen (unreine Instrumente, mangelhafte Säuberung der Haut, schlechte Verbände, mangelhafte Sterilität der Injektionsflüssigkeit), die Folgezustände der Injektionen (Temperatursteigerung bedingt durch Einwirkung auf die tuberkulösen Massen, Abnahme der Steigerung bei Heilungsvorgängen), schliesslich die Wirkung des Jodoforms auf Bakterien und Gewebe. — Henle stellt dann folgende Sätze auf: „Der heilende Einfluss der Jodoforminjektionen gegenüber kalten Abscessen steht fest. Als Erklärung dieser Heilwirkung können herbeigezogen werden: 1. eine allerdings nur geringe antiseptische Eigenschaft des Jodoforms und seiner Dämpfe, 2. eine erhebliche, die Körperbewegung irritirende und die Narbenbildung anregende Fähigkeit des

Jodoforms. — Eine vollständige oder theilweise Vernichtung der Stoffwechselprodukte durch das Jodoform ist für Tuberkelbazillen nicht nachgewiesen.

Bei der Gelenktuberkulose wurde das Jodoform in der Breslauer chirurgischen Klinik fast ausschliesslich in 10 pCt. Glycerinlösung angewendet. Davon wurden 4 ccm (bei kleinen Kindern) bis 30 ccm bei Erwachsenen, bei kalten Abscessen bis zu 100 ccm benützt. Punktirt wird mit einem mittelstarken Troikart, in den eine auf eine Spritze aufschraubbare Hartgummispitze luftdicht passt, deren Desinfektion genau beschrieben wird. Nach der Injektion wird durch einen Druckverband die Höhle verkleinert. Der Einstich des Troikarts oder der Kanüle erfolgt am besten in schräger Richtung zur Abscessoberfläche und bei schon gerötheter Haut an möglichst gesunden Stellen, um Fistelbildungen zu vermeiden. Die Kranken gehen nach der Injektion meist umher, nur bei Injektionen in Abscesse am Becken und an den Beinen halten sie 4—5 Tage Bettruhe. — Bei Injektionen im Gelenk, die nicht durch einen Erguss ausgedehnt sind, oder in's Parenchym kann von einer Fernwirkung des Jodoforms nicht die Rede sein, es kann nur da wirken, wohin wir es direkt mit der Spritze bringen. Demnach muss man systematisch nach und nach einen Theil des Gelenkes nach dem andern unter Jodoform zu setzen suchen (Absuchen des Gelenkes mit der Kanüle, Einstechen in den Knochen). Die nachträgliche Massage ist nicht empfehlenswerth, weil sie weniger das Jodoformglycerin als bazillenhaltiges Material in die Blutbahnen pressen würde, auch von passiven Bewegungen wird bei M. kein Gebrauch gemacht. Die Gelenke werden ruhig gestellt, event. leicht extendirt, bei fixirenden Verbänden locker bewickelt wegen der nachträglichen Schwellung.

Sequester geben ein Hinderniss für die Heilung nicht ab, falls in ihm die Keime abgetödtet sind, kann er wie ein Fremdkörper einheilen. Henle musste bei einem mit Jodoformglycerin geheilten Kinde aus orthopädischen Gründen das Kniegelenk operiren, er fand einen Käseherd mit einem Sequester, doch blieben die damit geimpften Meerschweinchen gesund und die mikroskopische Untersuchung ergab ein negatives Resultat. Indess sind noch weitere Beobachtungen nöthig, da wir wissen, dass auch scheinbar ausgeheilte Herde Ausgangspunkte für Recidive werden können. Die Injektionen wurden in Pausen von acht bis vierzehn Tagen vorgenommen, bei Abscessen kann man längere Pausen machen. Lokale Reaktion von zwei bis dreitägiger Dauer äussert sich durch Schwellung, die nach vier bis sechs Wochen verschwunden ist. Statt des Abscesses hatte man eine narbige Resistenz gefunden und meist ist die Heilung erfolgt. Ist dies noch nicht der Fall, macht man eine zweite Injektion. Bei fungös erkrankten Gelenken müssen daneben parenchymatöse Injektionen gemacht werden. Die allgemeinen Reaktionserscheinungen (Temperatursteigerung, Pulsbeschleunigung, Kopfschmerzen, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, lokale Schmerzen) verschwinden meist in ein bis zwei Tagen. Nach vorheriger Ausschabung oder Resektion sind geringere Mengen von Jodoformglycerin anzuwenden. Fisteln kann man excidiren und dann nähen, oder auch mit parenchymatösen Injektionen behandeln. Zur Anwendung von Injektionen in die Fisteln unter starkem Drucke benutzt man olivenförmige Spritzenansätze. Die Injektionen wurden öfter, oft zwei bis drei mal die Woche, gemacht. Nach Schaffung reiner Wundflächen bei Entfernung tuberkulöser Massen wird zur Unschädlichmachung etwaiger verschleppter Tuberkelbazillen die Jodoformgazetamponade nothwendig erachtet, obwohl die Heilung etwas länger dauert als bei der Naht. Henle erörtert sodann die Stellen, von denen aus man die verschiedenen Gelenke injiziert.

Die venöse Stauung nach Bier wurde Anfang 1893 in die Breslauer Klinik eingeführt. Mit ihr wird die Behandlung begonnen, bis man sich über ihre Wirkung ein Urtheil bilden kann. Dann tritt die Jodoformbehandlung hinzu. Henle bespricht dann die Versuche, die Wirkung der Stauung zu erklären. Umwicklung der peripheren Theile mit einer Binde soll ein stärkeres Oedem vermeiden. Oberhalb des Gelenkes wird eine gewöhnliche Binde angelegt und darüber eine Gummibinde, so dass eine deutliche bläulichrothe Verfärbung des gestauten Gliedes bemerkbar ist. Manche Kranke werden gar nicht dadurch belästigt, andere müssen sich erst daran gewöhnen (stundenweises Anlegen). Im Allgemeinen wird 14 bis 18 Stunden gestaut und in der Zwischenzeit das Oedem des Gelenkes in Schranken gehalten. Platzwechsel bei dauernder Stauung ist empfehlenswerth, um Druckatrophieen zu vermeiden; nach scheinbarer Ausheilung der Tuberkulose ist die Stauung noch eine Zeit lang fortzusetzen. Nach der Anwendung der Stauung beobachtet man Nachlass der Schmerzen, Zunahme der Beweglichkeit, Abstossung des Nekrotischen, Hervorkommen reiner Granulationen. Misserfolge werden beobachtet.

Kleinere atypische Operationen rechnet Henle zu den streng konservativen Methoden. Amputationen Exartikulationen stellen gewissermassen einen Verzicht auf die Therapie dar.

Einen besonderen Abschnitt widmet Henle der Resektion des Kniegelenkes. Bei Verwachsungen der Patella mit dem Femur, die früher oder später eintreten, atrophirt der Quadriceps. Mit der Fixation der Kniescheibe ist es ausgeschlossen, ein funktionsfähiges Gelenk zu schaffen. Weil man bei der Eröffnung des Kniegelenkes alles Krankhafte sicher extirpieren kann, sind die Heilungen nach Resektionen äusserst günstige. „Da wir aber ein günstiges Resultat durch die Resektion mit grosser Sicherheit erreichen, während die konservativen Methoden in einem gewiss nicht kleinen Prozentsatz der Fälle im Stich lassen, eine längere Behandlungsdauer erfordern und schliesslich auch nach der Heilung oft ungünstige funktionelle Erfolge ergeben, indem es zu Kontraktionen, Subluxationen kommt, oder eine feste Ankylose eintritt, während doch der erwähnte Muskeldefekt die Beherrschung des Gelenkes unmöglich macht, werden wir bei der Kniertuberkulose Erwachsener in der Mehrzahl der Fälle die Resektion ausführen, ohne vorher mit konservativen Massnahmen Zeit zu verlieren.“ Von der Arthrektomie ist nur in 2 Fällen Gebrauch gemacht worden. 1891 wurde bei der Resektion einige Male der untere und einige Male der obere Bogenschnitt benutzt, später ist sie vom v. Volkmann'schen Querschnitte durch die Patella aus vorgenommen worden und zwar mit bogenförmigen Schnittflächen der Knochen (Helferich) behufs besserer Fixierung der Knochenenden in 32 von 42 Fällen. Nach Beseitigung des Kranken und Ausschaben der Knochenhöhlen wird die Patella mit Silberdrahtnähten vereinigt und auf die Tibia festgenagelt behufs Schaffung eines Gegengewichts gegen die Kniegelenksbeuger und Erhaltung der Funktion des Quadriceps als Hüftbeuger. Zur Blutstillung wurde ein Kompressivverband benutzt, der ganz eingehend beschrieben wird. Zwei Versuche von Knochenplombierungen finden Erwähnung, in einem Falle erfolgte reaktionslose Einheilung. Bemerkenswerth ist, dass die Knierektionen antiseptisch (Sublimat 1:2000) gemacht werden. Die Nachbehandlung wird von Henle eingehend geschildert und als eine Komplikation eine Verletzung des Nervus peroneus besonders betont.

Blutige Reposition pathologischer Hüftluxation wurde zweimal ausgeführt.

Die orthopädische Therapie der Gelenktuberkulosen hat

zweierlei Aufgaben zu erfüllen: bestehende Kontrakturen zu beseitigen, entstehenden vorzubeugen und durch Entlastung und Ruhigstellung des Gelenkes heilend und schmerzlindernd zu wirken. Dies geschieht durch Gewichtsextensionen und extensierende Apparate. Henle erörtert die Anlegung der Verbände und Apparate in ausführlicher Weise.

Die Allgemeinbehandlung wird dann besprochen und die praktische Durchführung der konservativen Therapie sowie die Indikationsstellung für ihre Anwendung erörtert.

Die Resultate der Tuberkulosenbehandlung werden in einem Supplementhefte von 122 Seiten in Tabellen gebracht, die die Anamnese, den Status, die Art und Dauer der Behandlung, den unmittelbaren und definitiven Heilerfolg enthalten. Die Entlassungsbefunde sind wegen nachträglicher Besserungen oder Verschlechterungen nicht zu verwerthen, es ist zweckmässiger, die definitiven Resultate durch Nachuntersuchungen zu ermitteln. Die Krankengeschichten sind in den Tabellen nach den Gelenken und innerhalb dieser nach der angewendeten Therapie geordnet. Der Hinweis auf diese interessanten Tabellen muss hier genügen. Es wurden 235 Fälle konservativ behandelt und ca. dreiviertel der Fälle zur Ausheilung gebracht. Hervorheben müssen wir, dass die Heilungsziffer bei fistulösen Prozessen wesentlich niedriger ist als bei geschlossenen, hier ist in nicht zweidrittel aller Fälle ein gutes Resultat erzielt. „Demnach muss es unser Bestreben sein, eine Fistelbildung wo möglich zu verhindern. Dieser Wunsch schliesst einmal den weiteren, auch aus andern Gründen und für alle anderen Leiden geltenden in sich, dass wir die Tuberkulosen in einem möglichst frühen Stadium und ehe es zur Eiterung gekommen ist, in Behandlung bekommen möchten, dann aber enthält er auch die Mahnung an uns Aerzte, kalte Abszesse oder sonstige tuberkulöse Prozesse nicht ohne Noth zu incidieren und vor allen Dingen nicht ohne die nöthigen aseptischen Kautelen. So mancher von den 56 Patienten der letzten Tabelle verdankt seine Fistel dem Messer eines Arztes. In der falschen Voraussetzung, dass man immer incidieren müsse, wo Eiter ist, und dass eine Infektion nicht mehr eintreten könne, weil sie schon da ist, wird die Eröffnung vorgenommen — —.“ Auf die längeren fesselnden Erörterungen und Vergleiche mit anderen Statistiken kann hier nur hingewiesen werden. Am Schlusse der Arbeit, die jeder praktische Arzt mit Befriedigung lesen wird, kommt Henle zu folgendem Ergebnisse: 1. Die konsequent durchgeführte konservative Behandlung der Gelenktuberkulosen (Stauung, Jodoformglycerin, orthopädischen Massnahmen etc., eventuell auch typischen Operationen) steht bezüglich der Anzahl der erreichten Heilungen der operativen Therapie nicht nach. 2. Die funktionellen Resultate der konservativen Therapie sind erheblich besser als diejenigen der operativen. 3. Die Mortalität ist im Ganzen bei konservativem Vorgehen geringer als bei operativem. 4. Nur für das Kniegelenk Erwachsener ist bei fixierter Patella die Resektion der konservativen Therapie vorzuziehen.

Möge diese fleissige Arbeit (das Literaturverzeichniss weist 239 Nummern auf) bei den praktischen Aerzten die ihr gebührende Beachtung und Befolgung erfahren. Guder.

### Ueber Verletzungen und traumatische Aneurysmen der Arteria maxillaris interna.

Aus der Strassburger chirurgischen Klinik. Von Dr. A. Wörlin.  
(Beiträge zur klinischen Chirurgie Band 21 Heft 3.)

Die Verletzungen der inneren Kieferschlagader sind meist schwer und ohne genügende Sicherheit feststellbar, da das Gefäss in seinem Gesamtverlauf sehr versteckt und ausserdem noch in unmittelbarer Nähe anderer grosser Gefässe liegt. Gerade in Fällen, welche nicht zum tödtlichen Ausgange und

somit zur Leichenöffnung gelangen, dürfte diese Gefässverletzung bald unerkant bleiben, bald auch wieder fälschlich angenommen werden. Die Verletzung kann stattfinden durch Stiche, durch Geschosse, durch Zertrümmerung der benachbarten Knochen und, was nur nebenbei erwähnt zu werden braucht, bei chirurgischen Eingriffen. Am eigenartigsten bezüglich des Zustandekommens der Gefässwunde, recht bedeutsam in Anbetracht ihrer Folgen, aber wohl am seltensten sind die Stichwunden. Die anatomischen Verhältnisse sind darart, dass die stechende Waffe nur an wenigen, engumgrenzten Stellen in bestimmter Richtung eingeführt werden kann, um das Gefäss zu treffen, ohne zuvor nennenswerthe Knochenverletzungen herbeigeführt zu haben. Der Anfangstheil der Schlagader kann zumal bei geöffnetem Munde durch ein Werkzeug verletzt werden, das am Unterkieferhalse vorbei, also etwa von der Gegend des äusseren Gehörganges aus, nach innen, vorn und etwas nach oben eingestochen wird. Im Bereiche der Kaumuskeln ist das Gefäss verletzbar, wenn die etwas von oben her durch die Ohrspeicheldrüse eingestossene Waffe die Lücke zwischen Jochbogen und halbmondförmigen Ausschnitt des Unterkiefers sammt den dahinter gelegenen Muskeln durchdringt. In der Flügelgaumengrube würde ein vom oberen Theil des vorderen Massetarandes nach innen und etwas oben geführter Stich die Arterie treffen und endlich könnte sie durch ein, bei weit geöffnetem Munde und unter Zertrümmerung eines Backzahns seitlich vom Flügelkieferbande eingestossenes Werkzeug beschädigt werden. Verfasser hat zwei einschlägige Veröffentlichungen aus dem Auslande gefunden, beide Male hatte die Stichwaffe, ein Pfriem, bzw. eine Feile, den ersten als möglich bezeichneten Weg genommen. In dem einen Falle liess erst ein nachträglich in der Nähe des äusseren Gehörganges sich vorwölbender pulsirender Blutsack die Schlagaderverletzung erkennen. Verfasser selbst beobachtete einen Fall, der mit einer eigenthümlichen Abweichung die zweite Möglichkeit (s. o.) veranschaulicht. Ein bei geöffnetem Munde mit Zertrennung des Jochbogens durch die Ohrspeicheldrüse gestossenes Messer wurde durch Schliessung des Mundes in etwas veränderter Richtung eingekleilt und hat dabei wahrscheinlich die innere Kieferschlagader verletzt.

Viel häufiger, aber von minder eigenartiger Bedeutung sind die Schussverletzungen dieses Gefässes. Die Kugeln dringen dann meist nahe dem Ohr in der Gegend des Warzenfortsatzes oder Unterkieferastes ein. Als Merkwürdigkeit wird ein Naheschuss erwähnt, bei dem der als Geschoss wirkende Büchsendeckel erst das Auge zerstörte, dann mittels einer doppelten Verletzung des Oberkieferknochens die Highmorschöhle durchdrang und zuletzt in der Kiefergaumengrube die Kieferschlagader anschlug. Bei Zertrümmerungen des Oberkiefers ist die hier besprochene Gefässverletzung gewiss oft vorgekommen, aber noch nie beschrieben worden, da sie gegenüber den andern Zerstörungen in den Hintergrund tritt. Verfasser sah einmal eine Zermalmung der rechten Gesichtshälfte durch einen grossen niederfallenden Stein, bei der die freigelegte Art. m. i. stark blutete (ein Fall, der übrigens zur Heilung gelangte). Bei solchen und bei Schussverletzungen muss man sich gelegentlich hüten, das Gefäss etwa erst bei Entfernung des Geschosses oder Knochensplitters selbst zu verletzen.

Die Folgen dieser Verletzung sind immer ernst. Bei Stichwunden tritt von vornherein eine gefährliche Blutung ein, während bei Schüssen weniger die erste, als die nachträgliche Blutung zu fürchten ist. Heilerfolge sind mit den verschiedensten Massnahmen erreicht worden. Es werden sowohl geringe Eingriffe — Ausstopfung, Eis, Ergotoneinspritzung — als

bedeutendere — Unterbindung der grossen Halsschlagader oder ihres äussersten Astes — empfohlen. W.'s Fall heilte durch Unterbindung an Ort und Stelle, nachdem die bedeckenden Weichtheile und Knochen zurückgeklappt waren. Gefässerweiterungen, die etwa im Anschluss an die Verletzungen entstehen, werden durch andauernde Kompression oder durch Unterbindung der äusseren grossen Halsschlagader behandelt.

F. L.

### Innere Medizin.

#### Fieber und Hyperthermie. Ein Fall von „hysterischem Fieber.“

Von Dr. Meissen, dirig. Arzte der Heilanstalt Hohenhonnef am Rhein.

(B. kl. W. 1898, No. 23/24.)

Eine von jeher etwas nervöse, sehr lebhaft, an ein überreiches Mass geselliger Zerstreungen gewöhnte jüngere Dame, Gattin eines Arztes, erkrankte an quälendem trockenem Husten mit zeitweise blutgestreiftem Auswurf. Es bestanden objektive Veränderungen der linken Lunge, die den Verdacht einer Tuberkulose entstehen liessen. Sie wurde nach Honnef gebracht, wo ihr, da in unregelmässiger Weise Temperatursteigerungen über 38° auftraten, Bettruhe verordnet wurde. Dieser Anordnung fügte sie sich nur höchst ungern und versuchte anfangs die Fiebersteigerungen, die ihr das Thermometer zeigte, zu verheimlichen. Von da ab wurde sie von den Aerzten der Anstalt persönlich gemessen, zunächst in der Achsel. Es ergab sich überraschender Weise, dass ein Fieber von nicht ganz regelmässigem, zeitweise aussetzendem Verlauf bis zur Höhe von 43,7° Celsius bestand. Während dessen war das Allgemeinbefinden meist verhältnissmässig gut, Unruhe, Schwindel u. dgl. bestand meist, Verwirrtheit mit nachfolgendem Erinnerungsmangel, Erbrechen nur vorübergehend. Der Puls hatte gewöhnlich eine mässig erhöhte Zahl, nur einmal bis zu 120 Schlägen in der Minute. Die Esslust lag beständig arg darnieder, ohne dass Zeichen einer Magenstörung sonst vorhanden waren. Malaria war durch Blutuntersuchungen nicht nachzuweisen. Nachdem dieser Zustand acht Tage gedauert hatte, wurde die Kranke in ihre Heimath gebracht, wo drei andere Aerzte Gelegenheit hatten, sie zu beobachten. Alle Vorsichtsmassregeln wurden angewandt: verschiedene, zum Theil in der technischen Reichsanstalt geprüfte Thermometer, gleichzeitige Messungen in Mund und Achsel bezw. Achsel und After. Gleich nach der Rückkehr trat ein fünfstündiger Zustand delirioser Art mit völligem Bewusstseinsverlust ein, der sich später nie wiederholt hat. Das „Fieber“ schwankte zwar hinsichtlich der Höhe, erreichte aber trotz Chiningaben nach Ablauf einer Woche seinen höchsten Stand: 45,5°, im After mit dem reichsamlich geprüften Instrument gemessen! Von diesem Zeitpunkt ab sind 38° nie mehr erreicht worden. Zwei Wochen später stieg die Dame bereits wieder Treppen und ist seither ihrem Gefühl und dem Ergebniss der ärztlichen Untersuchungen nach gesund.

Das ist also ein unleugbarer Fall von Temperaturerhöhung unheimlichen Grades, für den keine andere Grundlage als ein funktionelles Nervenleiden ermittelt werden konnte. Hätte man die Temperatursteigerung mit den Lungenerscheinungen oder einem etwa anzunehmenden Wechselstieber in Verbindung bringen wollen, so wäre, selbst abgesehen von dem durch derartige Krankheiten unerklärlichen Hochstand des Thermometers, wenigstens zu verlangen gewesen, dass das übrige Befinden dem Stande der Temperatur in etwa entsprochen hätte. In Wirklichkeit aber war oft das Befinden bei 43 Grad und mehr recht leidlich, während in der Nacht, die das schwere Delirium

gebracht hatte, keine 37° gemessen wurden. So bleibt, trotzdem eine ausgesprochene Hysterie bei der betreffenden Dame nicht nachweisbar ist, nur eine funktionelle Nervenstörung als Ursache der „Hyperthermie“ übrig, deren Veranlassung möglicherweise der der Kranken höchst unerwünschte Zwang zu einer ihr gänzlich fremden Lebensführung war.

Dass sich vom Nervensystem allein aus eine erhebliche Mehrleistung des Körpers an Wärme bewirken lässt, ist durch Tierversuche bereits früher nachgewiesen worden; entsprechenden Beobachtungen am Menschen wurde in Deutschland bisher mit starken Zweifeln an ihrer Richtigkeit begegnet, die sicher dem vorliegenden Fall gegenüber ausgeschlossen sind. Dieser bestätigt die von den bisherigen Beobachtern wahrgenommene Gutartigkeit der Temperaturerhöhung trotz ihrer hier fast ungeheuerlichen Höhe. Der Ausdruck Hyperthermie trägt dem Bedürfniss Rechnung, die rein nervöse Wärme-steigerung von dem Fieber im gewöhnlichen Sinne, das der Ausdruck einer irgendwie gearteten „Vergiftung“ ist, abzuscheiden.

F. L.

### Vergiftungen.

#### Die Vergiftung durch Opium und seine Alkaloide.

Mit besonderer Berücksichtigung ihrer gerichtsarztlichen Bedeutung.

Von Dr. Paul Schenk-Berlin.

(Deutsche Med.-Zeitung. 1898. No. 60—62.)

Die Häufigkeit der Vergiftung durch Opium und seine Alkaloide in Deutschland reicht nach den statistischen Uebersichten nicht entfernt an die entsprechenden Verhältnisse in China, Amerika und England heran. Doch würde sich die Prozentzahl der Vergiftungen durch Opiate bei uns wesentlich erhöhen, wenn die chronischen Morphinvergiftungen mit in Betracht gezogen würden. Von Vergiftungen durch andere Alkaloide als Morphin weist die Literatur nur noch solche durch Kodein auf. So kommt auch für die gerichtsarztliche Praxis ausser dem Opium selbst und seinem Hauptalkaloid, dem Morphin, nur noch das Kodein in Betracht. Die einzelnen Alkaloide sind im Opium in wechselnder Menge enthalten. Auch sind nicht in jedem Opium alle Alkaloide enthalten, sondern stets nur ein Bruchtheil derselben. Die Menge, in der die einzelnen Alkaloide im Opium enthalten sind, steht in einem gewissen Abhängigkeitsverhältniss; wo viel Morphin, da pflegt wenig Narkotin, wo viel Kodein, pflegt wenig Morphin und umgekehrt vorhanden zu sein. Ist auf Grund von Versuchen am Menschen der Schluss erlaubt, dass die einzelnen Opiumalkaloide eine ziemlich gleiche, nur in Bezug auf den Grad der Kraft verschiedene Wirkung haben, so ergibt sich aus namentlich an Thieren angestellten Versuchen für das Kodein, Thebain, Papaverin, Narkotin und Narcein, dass dieselben mit dem Morphin nicht nur am Orte der Hauptwirkung, in dem nervösen Zentralorgan, sondern bis zu einem gewissen Grade auch in der Art der Wirkung übereinstimmen. Bei allen sechs Alkaloiden ist ein narkotisches und ein tetanisches Stadium zu unterscheiden. Die Wirkung kommt zustande durch die aufeinanderfolgende Beeinflussung des Grosshirns, der Vierhügel, des Kleinhirns, der Medulla oblongata und des Rückenmarks. Der Tod erfolgt durch Lähmung der nervösen Zentralorgane, an erster Stelle wahrscheinlich des Respirationszentrums. Vergiftungen können absichtlich und unabsichtlich erfolgen, absichtlich gegen die eigene oder gegen eine fremde Person, unabsichtlich durch Versehen oder Verwechslung beim Arzneigebrauch. Giftmorde kommen bei Erwachsenen selten vor, bei Kindern nicht so sehr selten durch eine Abkochung von Mohnköpfen. Zu den Selbstvergiftungen stellt der ärztliche Stand ein grosses Kontingent. Für den Gerichtsarzt wichtiger sind die Medizinalvergiftungen,



die hauptsächlich bei Kindern in den ersten Lebensjahren vorkommen; entweder handelt es sich um eine Verwechslung von Medikamenten oder um Verabreichung zu grosser Dosen. In Folge wiederholter Verwechslung von Morphinum und seinen Salzen mit Chinin und dessen Salzen in den Apotheken sind durch eine am 16. Dezember 1893 erlassene Vorschrift für Morphinum und seine Salze besondere Vorsichtsmassregeln angeordnet worden. Bei Erwachsenen erfolgt die akute Vergiftung gewöhnlich durch die subkutane Injektion zu grosser Morphinumdosens. Hier kommen besonders chronische Morphinisten in Betracht, die längere Zeit nach der Entwöhnung wieder grössere Dosen oder bei Abnahme der Wirkung eine zu grosse Dosis injizieren. Auch kann eine sonst ohne Schaden vertragene Dosis letal wirken, wenn sie direkt in eine Vene eingespritzt wird. Weit seltener ist die durch äussere Anwendung oder durch Klystiere und Suppositorien verursachte Medizinalvergiftung. Ebenso schnell, ja noch schneller als die innerliche Anwendung kann die Applikation von Opium oder Morphinum auf eine von der Oberhaut entblösste Hautstelle vergiftend wirken. Zwei Beobachtungen, in denen die Applikation auf die unversehrte (einmal allerdings erysipelatöse, das andere Mal gesunde, unverletzte) Haut den Tod zur Folge hatte, verdienen besondere Beachtung für jene Fälle, in denen die Vergiftung von Kindern durch äusserliche Anwendung von Opium in Frage kommt. Die letale Dosis schwankt in ziemlich weiten Grenzen je nach Alter und Individualität. Das Opium selbst ist je nach den Produktionsländern ein in seiner Zusammensetzung äusserst wechselndes Naturerzeugniss. Für Kinder, zumal im ersten Lebensjahre, ist die tödtliche Dosis eine unverhältnissmässig niedrige. Aber auch die bei Kindern häufiger als Arznei zur Anwendung gelangende Abkochung von Mohnköpfen kann schon in sehr geringen Dosen tödtlich wirken. Bemerkenswerth ist der rasche und relativ reichliche Uebergang von Morphinum und Opiaten durch die Milch auf den Säugling. Bei gesunden, kräftigen Erwachsenen ist vom Opium ausnahmsweise schon die Dosis von 0,4, vom Morphinum eine solche von 0,06 von tödtlicher Wirkung. Mit Sicherheit ist unter gewöhnlichen Verhältnissen der Tod erst bei 4,0 Opium resp. 0,4 eines Morphinumsalzes zu erwarten. Von den Krankheiten, bei denen schon wesentlich geringere Dosen den Tod herbeiführen, sind zu nennen einmal Schwächezustände des Herzens und der Gefässe, besonders Fettherz, Arteriosklerose und organische Herzfehler und dann dyspnoische Zustände, wie sie namentlich bei Asthmatikern die Regel sind. Auch giebt es sonst gesunde Individuen, die für die Giftwirkung von Opiaten besonders empfänglich sind. Bei der forensischen Beurtheilung solcher Fälle muss berücksichtigt werden, dass die Existenz einer Idiosynkrasie vorher mit Sicherheit nicht erkannt werden kann. Andererseits besteht eine auffallende Unempfindlichkeit gegen sehr grosse Dosen von Opium und Morphinum bei gewissen Krankheiten und bei Gewöhnung an das Gift. Zu diesen Krankheiten gehören namentlich Delirium tremens, Tetanus, Melancholia, Hydrophobia und Vergiftungen mit Strychnin und Atropin. Die Gewöhnung macht mit der Zeit nicht nur Erwachsene, sondern selbst Kinder immun gegen sehr hohe Dosen. Die Applikationsweise ist für die letale Dosis von geringer Bedeutung, dagegen von Einfluss auf die Schnelligkeit des Eintritts der Symptome. Bei der Anwendung des Giftes vom Mastdarm oder von der Scheide, von der Nase, vom Gehörgang aus, resp. von der äusseren, der Epidermis entblösten Haut aus wird der Gerichtsarzt im konkreten Falle die bei der inneren Anwendung tödtlichen Dosen im Wesentlichen als massgebend erachten müssen. Die Zeit, nach der Vergiftungssymptome resp. der Tod eintreten, schwankt wie die tödtliche Dosis innerhalb ziemlich weiten Grenzen. Bei direkter Ein-

führung in eine subkutane Vene kann eine fast momentane Wirkung zustande kommen. Bei Einführung des Giftes in den Magen macht ausser der flüssigen oder festen Form des Giftes der Füllungszustand des Magens einen Unterschied. In Ausnahmefällen vergehen beim Opium nur 10—15 Minuten, beim Morphinum nur 5 Minuten, in der Regel dagegen  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Stunde und länger bis zum Eintritt der Vergiftungssymptome. Der Tod erfolgt in der Regel 6—12 Stunden nach Einführung des Giftes. Diejenigen, welche über diese Zeit hinaus leben, pflegen zu genesen. Reichlicher Alkoholgenuß soll den Eintritt der Vergiftungssymptome verzögern. Andererseits sind energische therapeutische Massnahmen im Stande, den schliesslichen tödtlichen Ausgang, wenn nicht zu verhindern, so doch hinauszuschieben. Das nächst dem Morphin für den Menschen am meisten giftige Kodein soll vor demselben den Vorrang haben, dass es schon wenige Wochen alten Kindern ohne Angegeben werden kann. Doch empfiehlt es sich, für das Kodein bei Kindern dieselben Vorsichtsmassregeln zu beobachten, wie für das Morphin. Bei Erwachsenen ist bereits von toxischer Wirkung gesehen worden. Es folgt dann die Beschreibung der Symptome, die ja bei der akuten Opium- und bei der akuten Morphinumvergiftung im Allgemeinen sehr gleichmässig sind. Zu den weniger regelmässig beobachteten Symptomen gehören Erscheinungen von Seiten der äusseren Haut, wie vor Eintritt des Sopors eintretendes starkes Jucken, dem gewöhnlich ein Exanthem folgt. Auch Albuminurie und Glykosurie kann vorkommen. Von besonderer Wichtigkeit ist die remittierende Form der Vergiftung, bei der nach bereits erfolgter Wiederkehr des Bewusstseins abermals Koma und schliesslich doch der tödtliche Ausgang erfolgt. Andererseits kommt es auch vor, dass der Tod bei vollem Bewusstsein eintritt noch mehrere Tage nach Beseitigung des komatösen Zustandes. Weit grössere Bedeutung als die akuten Vergiftungen durch Opium und seine Alkaloide haben in Folge des in der Form von Subkutaneinspritzungen sehr verbreiteten Morphinmissbrauchs die chronischen Vergiftungen gewonnen. Diese können sowohl auf somatischem wie auf psychischem Gebiet Gegenstand der gerichtsarztlichen Beurtheilung werden. Das körperliche Symptomenbild der chronischen Morphinumvergiftung ist hauptsächlich durch Veränderungen im Gefässsystem und in der Drüsensekretion gekennzeichnet. Trotz der schweren Störungen der Körperfunktionen bildet auffallende Magerkeit oder schlechtes Aussehen im Allgemeinen kein ständiges Symptom der chronischen Morphinumvergiftung. Dagegen findet man wohl bei allen Morphinisten entzündliche und narbige Hautaffektionen an den Lieblingsstellen der Injektionen. Schwere als die körperlichen, sind die geistigen Veränderungen. In den meisten Fällen besteht die Morphinumsucht, der unwiderstehliche Drang, den der anfänglichen Exaltation nach der Einspritzung sehr bald folgenden Depressionszustand durch eine erneute Einspritzung zu überwinden. Die Patienten begehen um sich die nöthige Quantität Morphiums zu beschaffen, häufig strafbare Handlungen. Der ärztliche Sachverständige wird die Frage, ob die Angeschuldigten in diesen Fällen bei Begehung der Handlung sich in einem Zustande von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befunden haben, durch welchen ihre freie Willensbestimmung ausgeschlossen war, gewöhnlich bejahen müssen. Des Weiteren vereinigen sich bei der chronischen Morphinumvergiftung oft Schwächung der Psyche, Hallucinationen, Angst- und Wuthzustände, bisweilen auch bleibende Ataxie zu einem Bilde, welches in seinen wesentlichen Zügen der progressiven Paralyse entspricht. Da durch Entziehung des Morphiums Besserung dieser Zustände zu erzielen ist, lässt sich eine Entmündigung nicht rechtfertigen. Dagegen wird sich die Einsetzung einer Pflugschaft manchmal als nothwendig

weisen. Dass die zwangsweise Ueberführung eines durch chronische Morphinvergiftung in seinen intellektuellen und moralischen Fähigkeiten geschwächten Menschen in eine Heilanstalt in gegebenen Fällen berechtigt ist, erscheint zweifellos. Ob der Tod allein durch chronische Morphinvergiftung herbeigeführt werden kann, muss trotz entschiedener Bejahung von mancher Seite als eine offene Frage angesehen werden. Beim Kodein gestatten die wenigen vorliegenden Beobachtungen noch nicht ein klares Bild der akuten und der auch bei diesem Alkaloid vorkommenden chronischen Vergiftung zu entwerfen. Doch scheint es sich von dem der Morphinvergiftung nur in unwesentlichen Zügen zu unterscheiden. Der Sektionsbefund bei Vergiftung durch Opium und Morphin entspricht im Wesentlichen dem beim Erstickungstode. Besondere charakteristische Merkmale bietet er nicht. Am meisten bezeichnend ist noch die in einzelnen Fällen stark ausgeprägte Hyperämie der nervösen Zentralorgane und der Lungen. Daher ist von besonderer Bedeutung die (gerichtlich) chemische Untersuchung. Hier kommt hauptsächlich der Magendarmkanal nebst Inhalt in Betracht; in zweiter Linie würde ausser dem Blut die Leber zu untersuchen sein. Die Dauer der Nachweisbarkeit in der Leiche ist eine nicht unbeträchtliche. Im konkreten Falle wird der Gerichtsarzt, wenn es sich um die nachträgliche Ausgrabung einer seit Monaten beerdigten Leiche wegen Verdachts auf Morphinvergiftung handelt, die an ihn gerichtete Frage, ob sich von der Untersuchung einer solchen Leiche noch ein Resultat erwarten lasse, stets bejahend beantworten müssen. Die gefundenen Gifte müssen durch möglichst viele in gleichem Sinne unzweideutig ausfallende Reaktionen qualitativ genau charakterisiert und möglichst auch quantitativ genau bestimmt werden. Wünschenswerth ist, dass die Salze der Alkaloide in reinen Kristallformen gewonnen werden. In der nun folgenden Darstellung des Untersuchungsganges für den chemischen Nachweis wird besonders darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, dass die Reaktionen, nicht durch mitabgeschiedene Ptomaine gestört werden. Wo es sich um Unterscheidung der Opium- von Fäulnissalkaloiden handelt, kann das physiologische Experiment einen gewissen Werth erlangen. In zweifelhaften Fällen wird der positive Ausfall der chemischen Untersuchung für die gerichtsarztliche Beurtheilung entscheidend sein. Ist das Resultat der chemischen Untersuchung auch negativ, so wird es sich fragen, ob der Sektionsbefund in Verbindung mit den dem Tode vorausgehenden Erscheinungen die Annahme einer anderen Todesursache begründet erscheinen lässt. Bei fehlender oder mangelhafter Anamnese und negativem Ausfall der chemischen Analyse kann der Sektionsbefund allein für eine Vergiftung durch Opium und seine Alkaloide nicht beweisend sein; in differential-diagnostischer resp. kritischer Hinsicht kommen vor Allem Vergiftungen durch Chloroform, Chloralhydrat, Aether, Alkohol und dann Gehirn- und Lungenödem und bei Kindern noch namentlich die Eclampsia infantum in Betracht. Jedenfalls kann unter solchen Umständen bei angeblicher Vergiftung durch Opium und seine Alkaloide das Schlussgutachten nie zu sorgfältig und vorsichtig abgefasst sein. Die Hauptergebnisse der Arbeit fasst Verf. in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Opiumvergiftung gleicht in den wesentlichen Punkten der Morphinvergiftung.
2. Der Tod erfolgt bei der Vergiftung durch Opium und seine Alkaloide in Folge von Lähmung der nervösen Zentralorgane.
3. Von den Opiumalkaloiden steht das Kodein an Giftwirkung dem Morphin am nächsten.
4. Die übrigen Opiumalkaloide besitzen für den Menschen keine oder geringe Giftwirkung.

5. Bei zweifelhafter Anamnese ist der Sektionsbefund allein nicht beweisend, weder für die akute noch für die chronische Vergiftung durch Opium oder Morphin.

6. Der Hauptwerth bei der Beurtheilung zweifelhafter Fälle kommt der Anamnese und in zweiter Linie der gerichtlich chemischen Analyse zu.

7. Die chemische Untersuchung ist auch in anamnestic unzuverlässigen Fällen vorzunehmen.

Den Schluss bildet ein Verzeichniss der benutzten Literatur.  
H.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf 1898.

Aus der Abtheilung für gerichtliche Medizin und Unfallheilkunde.

**Puppe:** Ueber das Prinzip der Konservirung anatomischer Präparate in den „natürlichen“ Farben mittelst Formaldehyd nebst Bemerkungen über die Verwerthbarkeit dieses Mittels beim forensischen Blutnachweis.

Vortragender hat besonders das Kaiserling'sche Verfahren zur Konservirung anatomischer Präparate in den natürlichen Farben genauer untersucht und gefunden, dass es hier sich nicht um eine Wiederherstellung der ursprünglichen Blutfarbe in den Präparaten handelt, sondern dass das Oxyhämoglobin durch Formaldehyd zunächst in saures Hämatin, und sodann durch Alkohol in (rothes) alkalisches Hämatin übergeführt wird. Nachbehandlung mit Glycerin stellt auch die Transparenz des Präparats ziemlich vollkommen wieder her.

Formaldehyd mit Alcohol absolutus ana gemischt bildet ein gutes Extraktionsmittel für alte Blutflecke; behandelt man letztere mit der angegebenen Mischung, eventuell unter Erwärmen in einem Kochkölbchen, so entsteht saures Hämatin, welches durch alkoholische Aetzkalilösung in alkalisches Hämatin und durch Schwefelammon in Hämochromogen verwandelt werden kann.

Bei dem Nachweis der Formelemente des Blutes kann Formaldehyd ebenfalls und zwar zu gleichen Theilen mit Kalilauge gemischt vortheilhaft verwandt werden. Die bei Zusatz von Kalilauge unausbleibliche Quellung der Blutkörperchen wird durch die Beifügung von Formaldehyd verzögert; die Formelemente werden bald sichtbar, ihre Grenzen bleiben noch für einige Zeit optisch wirksam. Formaldehyd-Kalilauge scheint der Hofmann-Pacini'schen Lösung und dem Roussin'schen Reagens an Leistungsfähigkeit nicht nachzustehen.

(Autoreferat.)

**Thiem, San.-Rath Dr. (Cottbus):** Osteomalacie nach Trauma.

Eine 38jährige Frau stürzt mit einer Graslast auf dem Rücken beim Ueberschreiten einer hohen Schwelle zu Boden und erleidet einen Schenkelhalsbruch.

Derselbe heilt scheinbar regelmässig in der üblichen Zeit. Nach Gehversuchen treten aber Schmerzen auf. Zu gleicher Zeit zeigt sich ein Befund, analog dem, den man findet, wenn ein nicht ganz harter Kallus nachträglich weich wird.

Nach mehreren Monaten sieht T. die Frau wieder. Sie bietet Verbuckelung der Brust nach vorn und hinten, Abnahme der Körperlänge von 167 auf 142 cm, kurz, das Bild einer Osteomalacischen.

Der Fall ist dadurch auffällig, dass er mit einer Schwangerschaft in keiner direkten Beziehung stand, die osteomalacischen Erscheinungen auch nicht am Becken auftraten.

In der Diskussion fragt Kaufmann (Zürich) ob nicht eine Knochentuberkulose vorliegen könne. L.

Richter (Wien): Einige Bemerkungen über forensische Blutuntersuchungen.

Von der Erwägung ausgehend, dass die gegenwärtig als Zusatzflüssigkeiten zum Nachweise von Blutkörperchen benutzten Reagentien empirisch dargestellt werden und vielfach den Anforderungen, welche man an dieselben zu stellen berechtigt ist, nicht entsprechen, hat R. die gebräuchlichsten zum Nachweise der rothen Blutzellen empfohlenen Flüssigkeiten einer Untersuchung in Bezug auf ihr Verhalten gegenüber dem Blutfarbstoffe, den Formelementen des Blutes und betreffend ihre desaggregirende, d. i. die einzelnen Blutzellen isolirende Wirkung unterzogen. Es zeigte sich, dass von den bisher gebräuchlichen Flüssigkeiten vor Allem die 30—33% Kalilauge und die Pacinische Flüssigkeit den Blutfarbstoff in Blutspuren verschiedenen Alters auch nach tagelanger Einwirkung ungelöst liessen, während z. B. eine weniger konzentrierte Kalilauge den Blutfarbstoff rasch löste. Auch in Bezug auf ihr Verhalten gegenüber den Blutscheiben gaben diese Flüssigkeiten die besten Resultate von allen untersuchten. — Da Vortragender vermuthete, dass die in den mikroskopischen Präparaten immer vorhandenen gelblichen, aus zusammenklebenden Blutzellen bestehenden Schollen z. Th. durch das bei der Gerinnung sich zwischen den Blutkörperchen ausscheidende Fibrin zusammengehalten werden, hat er Blutflecken der Verdauung mit Pepsinlösungen unterworfen, um auf diese Weise die Blutzellen möglichst zu isoliren. Wässrige Pepsinlösungen erwiesen sich als ungeeignet, weil sie den Blutfarbstoff auszogen. Dagegen erhielt Vortragender mit von Grübler-Wreschen bezogenem Pepsinglycerin sehr gute Resultate. Die Anwendung geschah derart, dass kleine Partikeln des zu untersuchenden Objectes durch mehrere Stunden der verdauenden Wirkung des Pepsinglycerins unterworfen wurden und zwar bei Zimmertemperatur, weil bei dieser Fibrin leicht, Eiweiss nur wenig oder gar nicht peptonisirt wird. Eine Ansäuerung mit Salzsäure war überflüssig, weil das verwendete Präparat deutlich sauer reagierte. Obzwar die erwartete Auflösung der Schollen in die einzelnen Blutzellen nicht eintrat, war der Effekt doch ein günstiger, indem die Konturen der Blutzellen deutlich hervortraten, wie Vortragender vermuthet, infolge der Auflösung der feinen, zwischen jenen befindlichen Fibrinfäden. Auf Glycerineinwirkung allein vermag Vortragender seine Befunde nach Kontrolluntersuchungen nicht zu beziehen. Er stellt weitere Untersuchungen über diesen Gegenstand in Aussicht. Autoreferat.

Richter (Wien): Ueber das „Oedem“ der Kehlkopfeingangsfalten in Wasserleichen.

R. bespricht den in Wasserleichen nicht selten anzutreffenden Befund einer Quellung der Kehlkopfeingangsfalten, dem neuerdings von verschiedenen Seiten eine Bedeutung für die Diagnose des Ertrinkungstodes zugeschrieben worden ist. Vortragender steht auf dem Standpunkt, dass es sich hierbei um ein postmortales Phänomen handle, nämlich um eine Quellung und Imbibition des lockeren Zellgewebes der aryepiglottischen Falten durch die Ertränkungsflüssigkeit, also um einen analogen Vorgang, wie er sich z. B. bei der Quellung der Haut der Hohlhände an Wasserleichen findet. R. belegt seine Anschauung durch Mittheilung der Ergebnisse seiner Versuche. Diese bestanden theils darin, dass an im Wasser liegenden Kindesleichen der Befund am Kehlkopfeingange mit dem Kehlkopfspiegel kontrollirt wurde, theils darin, dass ausgeschnittene Kehlköpfe im Wasser durch verschieden lange Zeit aufbewahrt wurden. Erstere Versuchsanordnung wurde gewählt, um dem Einwande zu begegnen, dass von den Schnittflächen der Präparate aus (bei ausgeschnittenen Kehlköpfen) eine Imbibition des Zell-

gewebes mit Wasser zustandekomme. Es zeigte sich, dass in 44,4% der Fälle in den Kinderleichen ein „Oedem“ entstand, während 44,1% der ausgeschnittenen Kehlköpfe nach kürzerem oder längerem Verweilen im Wasser das „Oedem“ zeigten. An Leichen von Ertrunkenen, welche in das Wiener gerichtlich-medizinische Institut eingeliefert worden waren, fand sich in 39,1% der Fälle ein deutliches „Oedem“ am Kehlkopfeingange. Autoreferat.

Abtheilung für Chirurgie.

Arnolds-Köln: Pneumotomie wegen Fremdkörper ohne Eiterung.

A. berichtet aus der Bardenheuer'schen Abtheilung über einen Fall von Pneumotomie wegen Fremdkörper. Die Patientin hatte vor längerer Zeit einen scharfen Zahn mit einem Stück Prothese verschluckt. Die Beschwerden beschränken sich auf mässige Athemnoth und schleimigen Auswurf. Mit Röntgenstrahlen konnte die Lage des Fremdkörpers rechts neben der Mittellinie circa 10 cm von der Körperoberfläche in der Lunge bestimmt werden. Zunächst längere expectative Behandlung, dann auf Drängen der Patientin frühzeitige Operation. Zunächst Resektion mehrerer Rippen hinten neben der Wirbelsäule, darauf wurde durch Tamponade und Chlorzinkätzung Adhäsionen zwischen den Pleurablättern erzeugt. Später Incision mit dem Paquelin. Trotz zweimaligen Versuchs gelingt das Auffinden des Fremdkörpers nicht, da wegen partieller Blutung die Operation abgebrochen wurde. Interkurrente Fiebersteigerung und spontanes Auswerfen des Fremdkörpers durch forcirtes Husten. Jetzt tritt völlige Heilung mit bestehender Bronchusfistel, die aber Patientin absolut nicht stört, ein.

A. rechtfertigt den Eingriff als nothwendig, weil im Allgemeinen auf spontanes Ausstossen per vias naturales nicht zu rechnen sei und auch bei zunächst anscheinend glatter Einheilung noch spät die bedenklichen Erscheinungen auftreten können. Durch die Röntgenaufnahme sei die Operation wesentlich erleichtert. Bardenheuer hat zu seinem zweiten Eingriff einen durchleuchtbaren Operationstisch benutzen wollen, der indess leider nicht exakt funktionirte.

Ob allerdings die bedrohlichen Erscheinungen, die zu befürchten seien, einen solch schweren Eingriff auch auf Drängen der Patientin völlig gerechtfertigt erscheinen lassen, erscheint nach dem Erfolge fraglich. R. Meyer-Breslau.

Kruckenbergs: Demonstration eines neuen medico-mechanischen Apparates.

Der schöne und höchst elegante Apparat beruht auf dem Prinzip der Pendelbewegung, welches durch Eigenschwingung das versteifte Gelenk mobilisiren soll, lässt sich aber auch zu Widerstandsbewegungen benutzen. Der Hauptvortheil besteht ferner darin, dass derselbe Apparat durch geringe Umwandlung für fast alle Gelenke verwerthbar gemacht werden kann und sowohl Beugungs- wie Streckungs-, Supinations- und Rotationsbewegungen ermöglicht. Der Preis beträgt in eleganter Ausführung über 500, in einfacherer über 400 Mark, was bei der Vielseitigkeit desselben durchaus nicht zu hoch erscheint. R. Meyer (Breslau).

Plücker-Köln: Ueber Behandlung komplizirter Verletzungen der Extremitäten mit Demonstration.

Auch bei schwersten Quetschungen wird jetzt auf der Bardenheuer'schen Abtheilung zunächst so konservativ wie möglich verfahren. Plücker berichtet über eine grössere Versuchsreihe, in der zunächst von jeder antiseptischen Toilette abgesehen wurde und die Wunden mit einer 25prozentigen Hydrarg. aeziat. flavum Salbe belegt werden. Darunter sei fast stets eine reaktionslose Heilung erfolgt und mancher Finger habe erhalten werden können, der früher verloren ge-

wesen wäre. Bei der arbeitenden Bevölkerung würden dann allerdings steif und störend geheilte Finger später der Exartikulation anheimfallen, aber von vorneherein sei eine möglichste Erhaltung der Glieder zu erstreben.

**Plücker-Köln:** Ein Fall von Missbildung beider oberen Extremitäten bei völliger Erwerbsfähigkeit.

Der junge Mann zeigt eine hochgradige genitale Deformierung beider Ober- und Unterarme, besonders des rechten. Die Knochen sind völlig verbogen. Nur 3 Finger existiren an jeder Hand und auch diese sind z. Th. schwimmhäutig verwachsen. Der linke Arm zeigt ausserdem noch eine Luxation des Radius.

Trotzdem besteht dank der Energie des Patienten völlige Erwerbsfähigkeit. Nachdem er vergeblich versucht, Malerei zu treiben, entschloss er sich, schlichter Handarbeiter zu werden und verdient als solcher vollen Arbeitslohn.

Der Fall bietet naturgemäss im Hinblick auf die Rentenansprüche so manches Verletzten unser vollstes Interesse.

**Cramer-Köln:** Demonstration über osteoplastische Knochenspaltungen.

Vortragender berichtet an der Hand von Skizzen und Röntgenbildern über eine grössere Reihe von Fällen, in denen die Bardenheuer'sche Operation des Ersatzes verloren gegangener Knochen in der Kontinuität durch osteoplastische Spaltung und Verlagerung benachbarter Knochen mit bestem Erfolge ausgeführt wurde. Metacarpen, Phalangen, auch grosse Stücke verloren gegangener Unterarmknochen konnten ersetzt werden und so, wenn auch nicht stets ein funktioneller, so doch ein kosmetischer Erfolg erzielt werden.

R. Meyer (Breslau).

**Oskar Wolff:** Die Behandlung der Knochenbrüche mit Extension nach Bardenheuer.

Die Behandlung der Frakturen, wie sie an dem Bürgerhospital zu Köln üblich ist, ist ausschliesslich die Gewichtsextensionsbehandlung. Doch sei dabei zu beachten, dass der Heftpflasterstreifen, an dem das Gewicht zieht, nicht bis an die Frakturstelle, sondern noch über derselben hinaus angeheftet und mit Querzügen versehen wird, welche je nach Bedarf die seitliche Dislokation zu verhindern bestimmt sind. W. rühmt dieser Behandlung nach, dass sie nie (unter 1500 Fällen) Pseudarthrosis zugelassen habe, dass der Callus nie hypertrophisch geworden sei (was stets als Zeichen einer ungeeigneten Behandlung anzusehen sei), dass einer Muskelatrophie durch Massage und aktive und passive Bewegung leicht vorgebeugt werden könne. Von 106 Knöchelbrüchen, von 61 Unterschenkelbrüchen etc. seien alle noch vor der 13. Woche geheilt gewesen, dass keine Erwerbsstörung resultiert habe. Verkürzungen seien auch bei Flötenschnabelbrüchen nur in geringem Grade vorhanden gewesen, sie seien lediglich Folgen zu frühen Aufstehens.

(Diesen Auseinandersetzungen gegenüber wird man sich allerdings auch nicht verhehlen dürfen, welche grossen Vortheile auf Seiten der ambulanten Frakturbehandlung sich finden. Das lange Krankenlager mit seinen oft bedrohlichen Erscheinungen (Delirium, Decubitus, hypostatische Pneumonie etc.), das Fehlen der Gelenkversteifungen bei frühzeitigem Umhergehen etc. wird, wohl nicht ohne gewisse Berechtigung, gegenüber der einseitigen Extensionsbehandlung geltend gemacht werden müssen. Der Ref.)

R. Meyer (Breslau).

## 26. Abtheilung. Ohrenheilkunde.

**Dr. Hansberg-Dortmund:** Mittheilungen über den otitischen Kleinhirnabscess. Der Vortrag und die daran anschliessende Besprechung brachten, abgesehen von dem Interesse, das die Behandlung von Hirnabscessen für die Unfall-

heilkunde hat, mancherlei diagnostische Beiträge, die für den ärztlichen Sachverständigen recht kennenswerth sein dürften. H. beschrieb zwei Fälle. Der eine Kranke war ein Knabe mit alter Ohreiterung, bei dem seit einiger Zeit von selbst und auf Druck bezw. beim Beklopfen Schmerzen links und hinten im Kopfe, Erbrechen und Schwindel bestanden. Nackenstarre, Grössenverschiedenheit und träge Zusammenziehung der Pupillen waren die einzigen Veränderungen, die sich sonst bei der Untersuchung ergaben. Gerade Nackenstarre ist aber bei Kleinhirnabscessen recht selten. Die Vermuthung eines Abscesses bestätigte sich bei der vom Ohre aus vorgenommenen Operation; einem Fistelgange nachgehend fand H. den Sitz der Eiterung im mittleren Theil des Kleinhirns. In einem anderen Falle, bei einem erwachsenen Manne, waren die ersten Krankheitszeichen, die wahrgenommen wurden, Hinterkopfschmerzen und Erbrechen, Ungleichmässigkeit der Pupillen, Störungen des Pulses und Nackenstarre. Da Fieber fehlte, lag die Auffassung des Leidens als eines Hirnabscesses nahe. Eine plötzliche Eiterentleerung aus dem rechten Ohre liess auch den Ursprung der Krankheit erkennen. Dagegen warfen die Erscheinungen, die sich weiterhin ausbildeten, kein Licht auf den Krankheitsherd. Es kam nämlich zu Pupillenstarre, zur Ablenkung beider Augäpfel nach links, die bei Kleinhirnabscessen nur ganz ausnahmsweise beobachtet ist und äusserst merkwürdigerweise zur Lähmung des linken Augenlidhebers. Die genaue Diagnose wurde erst nach dem Tode des Kranken gestellt. Die ganze rechte Kleinhirnhälfte war in einen Eitersack verwandelt, der die benachbarten Blutleiter zusammendrückte. Die Wand des sigmaförmigen Blutleiters war stellenweise verfärbt und das Blut an dieser Stelle zu einem Gerinnungspfropf umgewandelt.

Im Anschluss an den Vortrag berichtete Hr. Dr. Hartmann-Berlin über einen eigenen Fall von akutem Kleinhirnabscess, bei dem neben hohem Fieber und heftigem Stirnkopfschmerz als einzige „Herderscheinungen“ ein Zittern der Augäpfel und eine verminderte Beweglichkeit derselben nach aussen wahrzunehmen waren. Hr. Breitung-Coburg hat bei einem Soldaten, der über Kopfschmerzen klagte, während des Lebens nur Nackenstarre, sonst durchaus keine nachweisbaren Störungen gefunden, während nach dem unerwartet erfolgten Tode des Mannes die Leichenöffnung einen Grossgehirnabscess ergab.

Was die Erfolge der ärztlichen Eingriffe betrifft, so erzielte Hansberg in seinem erstbeschriebenen Falle dauernde Heilung; sein zweiter Kranker starb während der Operation. In dem Hartmann'schen Falle erfolgte, trotz der Entleerung des Eiters, nach vorübergehender Besserung der Tod. Hr. Keimer-Düsseldorf hat bei einem Kranken mit Schläfenlappenabscess durch den chirurgischen Eingriff die Gesundheit dauernd wiederhergestellt. Hr. Röpke-Solingen theilt mit, dass er durch nachträgliche Anfragen feststellen konnte, dass von 140 als geheilt veröffentlichten Schläfenlappenabscessen 60 Prozent noch nachträglich zum Tode führten.

F. L.

## 22. Abtheilung. Geburtshilfe und Frauenkrankheiten.

**Dr. Anton Schmitz-Bonn:** Ueber Nervosität nach Kastration. S. hat in letzter Zeit sehr häufig Seelenstörungen und Nervenkrankheiten bei Kastrirten gesehen, welche weder erblich belastet, noch vordem nervös bezw. seelisch entartet waren. In drei Fällen, über die er berichtet, waren die gesammten inneren Geschlechtstheile wegen Myom und heftiger Blutungen entfernt worden. Die Heilung erfolgte zwar glatt, aber später traten schwere nervöse Erscheinungen ein. Vortr. nimmt als Grund dieser üblen Folgen theils den Wegfall der neuerdings so viel genannten „inneren Sekretion“, theils die chocartige Wirkung des mächtigen Eingriffes auf das Nervensystem an. Er glaubt, dass die nachträgliche Erkrankung ver-

mieden werden kann, wenn bei der Ausrottung der Gebärmutter wegen einer an sich nicht bösartigen Geschwulst, die Eierstöcke, oder bei Entfernung eines oder des anderen Eierstocks, die Gebärmutter geschont wird. F. L.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Verfahren bei Invaliditätsansprüchen von Unfallrentnern.

Rek. Entsch. 14. Okt. 1897.

Der Arbeiter Sch. zu T. hatte gegen die ungünstigen Entscheidungen des Schiedsgericht Revision beim Reichs-Versicherungsamt eingelegt und gebeten, ihm unter Aufhebung der bisherigen Entscheidungen die Invalidenrente vom 12. Dezember 1891 ab zuzusprechen. Er machte geltend, dass seine Erwerbsfähigkeit nicht nur durch den auf den Betriebsunfall zurückzuführenden Verlust des linken Auges, sondern auch durch einen angeborenen Formfehler des rechten Auges sowie durch ungünstige Entwicklung des Gesundheitszustandes im Allgemeinen herabgesetzt sei. Die Töpferei-Berufsgenossenschaft verweigere die Erhöhung der Unfallrente. — Das Reichs-Versicherungsamt unter dem Vorsitz des Präsidenten G. hob sodann die Vorentscheidung auf und wies die Sache zur anderweitigen Verhandlung und Entscheidung an das Schiedsgericht für Invaliditäts- und Altersversicherung mit folgender Begründung zurück.

Wie das Schiedsgericht feststellt, ist der Kläger, der in Folge des Unfalls vom 12. Dezember 1891 zunächst nur um 50 Prozent in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt war, jetzt und zwar mindestens bereits seit dem Juli 1894 völlig erwerbsunfähig. Da das Schiedsgericht auch diese die Invalidität im Sinne des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes bedingende Erwerbsunfähigkeit ausschliesslich auf den gedachten Unfall zurückführt, so würden sich danach die Unfallfolgen im Laufe der Zeit wesentlich verschlimmert haben. Geht man aber hiervon aus, so war die Verweisung des Klägers auf die bisherige oder auf eine zu beantragende höhere Unfallrente unvereinbar mit der Vorschrift des § 76 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes, auf welche in § 9 Absatz 2 daselbst besonders hingedeutet wird. Danach kann die Versicherungsanstalt dem Invaliden nicht entgegensetzen, dass seine Erwerbsunfähigkeit durch einen nach den Unfallversicherungsgesetzen zu entschädigenden Unfall verursacht sei. Vielmehr hat sie die Invalidenrente — vorbehaltlich der aus § 34 Ziffer 1 a. a. O. sich ergebenden Einschränkung — wenigstens vorläufig zu gewähren, das heisst so lange, bis die Unfallrente zahlbar gemacht ist. Nur wenn zur Zeit des Ergehens der Entscheidung über den Invalidenrentenanspruch eine die Invalidenrente übersteigende Unfallrente für den der Beurteilung der Invalidenrenteninstanz unterstehenden Zustand der Erwerbsunfähigkeit bereits festgesetzt war, die Gewährung auch der Invalidenrente also eine zweite Entschädigung für denselben Fall bedeuten würde, kann die Versicherungsanstalt den Anspruch von vornherein gemäss § 9 Abs. 2 a. a. O. ablehnen. Dieser gesetzlichen Regelung liegt die Absicht zu Grunde, im Interesse einer thunlichst schleunigen Fürsorge, die Zubilligung der Invalidenrente nicht davon abhängig zu machen, wem die an sich zu leistende Rente endgültig zur Last fällt, sondern diese Frage der Auseinandersetzung zwischen den verschiedenen Trägern der Unfall- und Invaliditätsversicherung zu überlassen. Hierbei kann es keinen Unterschied machen, ob eine Unfallentschädigung noch gar

nicht, oder ob sie nur für einen anderen Körperzustand festgesetzt worden ist als für denjenigen, auf welchen der Invalidenanspruch sich stützt. Wenn ein Versicherter eine Verletzung durch Unfall erleidet und für deren anfangs nicht erhebliche Folgen eine mässige Rente von der Berufsgenossenschaft empfängt, später aber anscheinend in Folge eben dieses Unfalls erwerbsunfähig im Sinne des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes wird, so stellt die laufende Unfallrente jedenfalls eine Entschädigung für die nunmehrige weitere Minderung der Erwerbsfähigkeit nicht dar. Grundsätzlich ist also die Rechtslage, soweit die Verschlimmerung des Zustandes in Betracht kommt, dieselbe, wie wenn überhaupt keine Unfallrente festgesetzt wäre. Ob die Verschlimmerung durch den Unfall oder durch selbstständige Einwirkungen hervorgerufen worden ist, ob also schliesslich der Träger der Unfall- oder derjenige der Invaliditäts- und Altersversicherung die an sich erforderliche erweiterte Fürsorge übernehmen muss, steht noch dahin. Das Interesse des Versicherten erheischt es auch hier, dass die Invalidenrente wenigstens einstweilen gewährt und die Vertheilung der neuen Belastung zwischen Versicherungsanstalt und Berufsgenossenschaft ausgemacht wird. Glanz die Versicherungsanstalt nachweisen zu können, dass auch die weitere Abnahme der Erwerbsfähigkeit bis zur Invalidität aus dem Unfall herzuleiten sei, so steht es ihr frei, die auf sie übergegangenen Ansprüche des Verletzten auf anderweitige Regelung der Unfallentschädigung in Gemässheit des § 65 des U. V. G. gegen die Berufsgenossenschaft zu verfolgen. Dass diese Befugnis von der nach § 76 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes in Anspruch genommenen Versicherungsanstalt ausgeübt werden darf, hat das Reichs-Versicherungsamt bereits anerkannt. (Rekursentscheidung 1580 — Ankl. Nachr. d. R. V. A. 1897 Seite 265.) Selbstverständlich wird die Versicherungsanstalt, welche im Hinblick auf einen solchen Rückgriff die Invalidenrente neben einer älteren Unfallrente gewähren will, sorgfältig prüfen müssen, ob der Behauptung des Klägers, Invalide zu sein, eine thatsächliche Verschlimmerung und nicht nur eine andere Abschätzung der bereits durch die erste Unfallrente entschädigten Einbusse an Erwerbsfähigkeit zu Grunde liegt. Denn die rechtskräftige Bemessung der Unfallrente steht als solche auch einem abgeleiteten Ansprüche der Versicherungsanstalt entgegen. Abgesehen von dieser irrigen rechtlichen Beurteilung hat das Schiedsgericht sich auch eines Verstosses gegen den klaren Inhalt der Akten schuldig gemacht, wenn es auf Grund der bisherigen Ermittlungen die Invalidität kurzweg als eine Folge des Unfalls ansieht. Der Dr. M. zu T. hat in seinem Gutachten vom 15. Juli — 11. September 1896 ausgesprochen, dass der Kläger auch ohne den Unfall wegen allgemeiner, durch Alter und Abnutzung verursachter Schwäche erwerbsunfähig sein würde. Von den Vertrauensmännern wird als Ursache der Invalidität bezeichnet: Lähmung der Arme, Einäugigkeit und Altersschwäche. Auch das Gutachten des Dr. K. vom 19. Januar 1897 besagt nicht, dass der 1894 wahrgenommene Zustand nur durch den Unfall herbeigeführt worden sei. Ferner waren aber auch die Unfallakten heranzuziehen, um zu einer sicheren Feststellung darüber zu gelangen, welche Körperschäden die bisherige Unfallrente auszugleichen bestimmt ist. Die Verhandlungen über die Unfallentschädigung würden auch weitere Anhaltspunkte für die Ermittlung des Beginnes der Invalidität dargeboten haben. Da sich hiernach der Abweisungsgrund des Schiedsgerichts als verfehlt erweist, musste die Sache zur Prüfung der sonstigen Voraussetzungen des Rentenanspruchs an das Schiedsgericht zurückverwiesen werden. M.

**Ein Kniegelenksleiden in Folge von Tabes und nicht in Folge eines Unfalles.**

Rek.-Entscheid. vom 21. September 1898.

W. Sch., welcher wegen eines 1889 erlittenen Unfalles, welcher in einem Bruch des rechten Oberschenkels bestand, durch Bescheid vom 28. Dezember 1891 mit einer Dauerrente von 30 Prozent seit dem 1. Januar 1892 entschädigt wird, Mitte August 1896 im Betriebe von H. zu B. einen zweiten Unfall erlitten haben. Er behauptete, von seinem Arbeitgeber den Auftrag erhalten zu haben, mit zwei Pferden einen leeren Wagen von einem Grundstücke abzuholen, sei dann von einem Pferde in der Nähe der Kirche heruntergestürzt und habe sich eine Verstauchung des rechten Kniegelenkes zugezogen. Seinem Arbeitgeber hat er eine Mittheilung von diesem Unfälle nicht gemacht, erst später theilte er ihm mit, dass er wegen eines Unfalles sich in der Charité befunden habe, und hat auch um leichtere Arbeit gebeten, ohne dass diesem Verlangen entsprochen wäre. Aerztliche Behandlung hat stattgefunden im Krankenhaus zu Moabit vom 18. Dezember 1898 bis 7. Januar 1897 und wegen Rückfalles in der Charité vom 26. Januar bis 26. Februar 1897; aus beiden Anstalten ist Sch. als gebessert entlassen worden. Am 29. April 1897 hat Dr. Sch. nach dem Befunde es für feststehend erklärt, dass Sch. eine sehr schwere Quetschung des Kniegelenks erlitten hat und als völlig erwerbsunfähig anzusehen ist. Dr. med. K. am Krankenhaus hat auf Befragen seitens der Berufsgenossenschaft am 4. Juli 1897 angegeben, dass Sch. bei seiner Aufnahme in das Krankenhaus erklärt habe, er sei Mitte August 1896 vom Pferde gestürzt und mit dem Knie auf den Boden aufgeschlagen. Bei der Untersuchung am 18. Dezember 1896 zeigte sich das rechte Knie ziemlich stark geschwollen und ein Erguss im Gelenk vorhanden, was Dr. K. auf den beschriebenen Unfall zurückgeführt. Dr. H. hat am 19. September 1897 die bei Sch. bestehende Erwerbsunfähigkeit auf  $33\frac{1}{3}$  Prozent geschätzt. Die Berufsgenossenschaft hat mittelst Bescheides vom 17. September 1897 den Rentenanspruch des Sch. abgewiesen, weil das Vorliegen eines Betriebsunfalles nicht erwiesen sei. Die gegen diesen Bescheid eingelegte Berufung wurde vom Schiedsgericht verworfen. Zwar ist, so machte das Schiedsgericht geltend, nach dem Ergebniss der ärztlichen Untersuchungen anzunehmen, dass der Kläger gegen Ende des Jahres 1896 eine Knieverletzung erlitten hat, die möglicher Weise auf einen Betriebsunfall zurückzuführen ist, es ist aber nicht der geringste Beweis erbracht, dass dieser Unfall sich im Betriebe ereignet habe. . .

Gegen diese Entscheidung legte der Kläger Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt ein, welches beschloss, ein Obergutachten von Professor Dr. S. darüber einzuholen, ob das gegenwärtige Knieleiden des Klägers durch den Unfall vom August 1896 verursacht worden ist. Professor Dr. S. hat das Gutachten unter dem 27. Juni 1898 erstattet. In diesem Gutachten machte Professor Dr. S. u. A. Folgendes geltend: Das jetzige Knieleiden des Sch. ist in Folge des chronischen Ergusses im Gelenk, den eigenthümlichen Veränderungen und Verbreiterungen der Gelenkflächen, den Auflagerungen an den Muskel- und Sehnenansätzen, so charakteristisch, dass es bei der Untersuchung nicht zweifelhaft war, dass man es hier mit einer sogenannten Arthropathia tabidorum zu thun habe. Die genaue Untersuchung des Patienten hat ferner ergeben, dass der Sch. in der That an Tabes (Rückenmarkschwindsucht) leidet.

Diese Erkrankung des Rückenmarks hat sehr charakteristische Erkrankungen der Gelenke im Gefolge, die oft brüsk auftreten, ohne Vorboten, ohne besondere äussere Thatsache; manchmal scheinen sie sich an einen unbedeutenden Unfall anzuschliessen und weiter zu entwickeln. Die weiteren Nach-

forschungen haben nun ergeben, dass Sch. bereits zur Zeit des Unfalls an Tabes litt; denn bereits im Jahre 1898 hat er laut Krankenjournal wegen beginnender Tabes und später 1895 und 1896 ebenfalls im Krankenhause Aufnahme gefunden. Dass in unserem Falle an die 1896 im August stattgehabte Verstauchung und Quetschung des Kniegelenks die Arthropathia tabidorum sich angeschlossen hat, ist nach dem ganzen Verlaufe wahrscheinlich, wenn auch die Folgen des Unfalles nur kurz waren (3.—17. August, an welchem Tage der Kranke wieder arbeitsfähig war) laut Attest. Es entwickelte sich dann, wie in all diesen Gelenkerkrankungen ein chronischer Erguss im Gelenk, der damals im Krankenhause laut Attest des Dr. K. noch als möglicher Weise im Zusammenhange mit dem erlittenen Unfälle angesehen wurde, unzweifelhaft aber richtiger auf die vorhandene Tabes zurückgeführt werden musste. Diesem Erguss sind dann die weiteren pathologischen Veränderungen des Gelenkes gefolgt. Es ist sicher, dass Patient in Folge dieses Kniegelenksleidens beschränkt erwerbsfähig ist. Besagtes Kniegelenksleiden in seiner jetzigen Form ist einzig und allein durch die Tabes verursacht, nicht durch den 1898 im August erlittenen Unfall.

Das Reichs-Versicherungsamt wies sodann den Rekurs des Verletzten zurück und machte u. A. Folgendes geltend: Mag auch der Kläger, wie er behauptet, im August 1896 im Betrieb des Fuhrherrn H. durch einen Sturz vom Pferde sich eine Verletzung des rechten Kniegelenks zugezogen haben; sein gegen die Berufsgenossenschaft erhobener Entschädigungsanspruch entbehrt gleichwohl der Begründung. Durch das Gutachten des Professors Dr. S. vom 27. Juni 1898 ist erwiesen, dass das gegenwärtige Kniegelenksleiden, das der Kläger als die Folge des Unfalles bezeichnet, mit dem Unfall in keinem ursächlichen Zusammenhange steht. M.

**Schlaganfall — kein Unfall.**

Rok.-Entsch. 15. Nov. 1897.

Der Arbeiter H. A. hatte vom Schiedsgericht eine Rente für einen angeblichen Betriebsunfall zugesprochen erhalten. Gegen diese Entscheidung hatte die Berufsgenossenschaft Rekurs beim Reichs-Versicherungsamt eingelegt, welches auch zu Gunsten der Berufsgenossenschaft erkannte und begründend Folgendes ausführte:

Der Kläger ist am 14. Juli 1896 Nachmittags etwa  $3\frac{1}{2}$  Uhr, als er bei einer Temperatur von  $+21^{\circ}$  R. auf freiem Felde Wurzeln ausrodete, welche Arbeit er bereits seit vierzehn Tagen verrichtet hatte, plötzlich bewusstlos umgefallen und hat eine rechtsseitige Lähmung und Sprachstörung davongetragen. Der Kgl. Kreisphysikus Dr. S. hält dafür, dass der Kläger einen Gehirnschlag erlitten hat, der bei vorhandener Anlage durch die anstrengende Arbeit in der Sonnenthätigkeit herbeigeführt worden ist. Dr. D. spricht die Ueberzeugung aus, dass es sich garnicht um einen Gehirnschlag, sondern um einen Hitzschlag gehandelt hat, ohne diese Ansicht näher zu begründen und das eingehende und, soweit die Diagnose der Krankheit des Klägers in Frage kommt, bedenkenfreie Gutachten des Dr. S. zu widerlegen. Das Rekursgericht hat unter Berücksichtigung aller vorliegenden Umstände nicht dazu gelangen können, die Entstehung des Leidens des Klägers durch einen Betriebsunfall auch nur für wahrscheinlich anzusehen, wengleich die Möglichkeit, dass der Schlaganfall auf die von Dr. S. angenommene Art, also durch ein plötzliches, zeitlich begrenztes Ereigniss, einen Unfall im gesetzlichen Sinne herbeigeführt worden ist, nicht von der Hand zu weisen ist. Es war mit Dr. S. davon auszugehen, dass der Kläger mit einer krankhaften Anlage behaftet war, welche nur noch einer geeigneten mitwirkenden Ursache bedurfte, um

den Schlag hervorzurufen. Erwägt man aber, dass eine besondere Anstrengung oder ein sonstiges, zur Bewirkung eines Schlaganfalls geeignetes Ereigniss unmittelbar vor diesem Anfall nicht erwiesen, dass ein Wärmegrad von 21° R. nicht als übermässige Hitze anzusehen ist, dass endlich die vom Kläger verrichtete Arbeit zwar an sich anstrengend, aber dem Kläger nicht ungewohnt und von ihm schon seit Wochen ausgeführt worden war, so wird man nicht die Ueberzeugung gewinnen können, dass gerade eine plötzliche äussere Einwirkung in ursächlichem Zusammenhange mit der Betriebsarbeit jene mitwirkende Ursache gewesen ist. Es ist ebensowohl möglich, dass die sich allmählich verschlimmernden krankhaften Veränderungen des Gehirns nur gelegentlich der Arbeit zum Ausbruch der Krankheit geführt haben, wie dies ebensogut gelegentlich irgend welcher Thätigkeit des gewöhnlichen Lebens geschehen konnte. Ohne den Nachweis eines ursächlichen Zusammenhanges seines Leidens mit einem Betriebsunfall aber kann der Kläger einen Entschädigungsanspruch gegen die Beklagte nicht geltend machen; die blosser Möglichkeit des Zusammenhanges ersetzt den Nachweis nicht. Deshalb war der Kläger mit seinen Ansprüchen abzuweisen. M.

### Aus dem Ober-Verwaltungsgericht.

Atteste von Naturheilkundigen.

Entscheidung vom 22. Oktober 1898.

Bei Gelegenheit der Revision der Verwaltungsstelle einer Krankenkasse in Erfurt, welche in vielen Städten Verwaltungsstellen besitzt, ergab sich, dass einem Mitgliede der Kasse Krankengeld auf Grund von Bescheinigungen eines Naturheilkundigen gezahlt worden war. Der Vorsteher V. und der Kassirer M. erhielten darauf polizeiliche Verfügungen, durch welche ihnen u. A. bei Strafandrohung verboten wurde, auf Grund von Bescheinigungen eines nicht approbirten Arztes Krankengeld auszusahlen. Gegen die betreffenden Verfügungen erhoben V. und M. Klage und betonten, dass nach § 8 des genehmigten Statuts die Kasse den Mitgliedern auf ihren Wunsch freie Behandlung durch einen Naturheilkundigen zu gewähren, daraus folge, dass dieser auch Bescheinigungen über den Verlauf der Krankheiten auszustellen hat. Der Bezirks-Ausschuss wies jedoch die Klage ab und machte geltend, wenn das Gesetz auch nicht ausdrücklich das Erforderniss der Krankheitsattestirung von approbirten Aerzten ausgesprochen habe, so sei dies ohne Weiteres anzunehmen. Es sei nicht nur die unter staatlicher Kontrolle bewirkte Ausbildung, die den approbirten Aerzten die ungleich erhöhte Glaubwürdigkeit bei Krankheitsvorgängen verleihet, es komme hinzu, dass wissentlich unrichtige Bescheinigungen eines approbirten Arztes strafrechtlich verfolgbar seien. (§ 278 St. G. B.) Die Ertheilung von Zeugnissen über Erwerbsfähigkeit habe auch einen öffentlich rechtlichen Charakter und dürfe daher nur von solchen Personen ausgeübt werden, die ihre Befähigung dazu nachgewiesen haben. — Das Oberverwaltungsgericht nahm aber an, da das Statut der Kasse eine Behandlung von Mitgliedern durch Naturheilkundige zulasse, so sei auch anzunehmen, dass die Naturheilkundigen Krankheitsbescheinigungen ausstellen dürfen.\*)

\*) Diese Entscheidung des Oberrverwaltungsgerichts ist geeignet, die grösste Beunruhigung in ärztlichen Kreisen hervorzurufen. Man kann nur staunend fragen, wozu hat denn eigentlich der Staat alle die schönen Einrichtungen, die schwierigen Examina, die Nachweise über persönliche Qualifikation, die Konzessionen und Approbationen eingerichtet, wenn er auf der anderen Seite beliebigen Personen, an welche alle diese Anforderungen nicht gestellt werden, dieselben Rechte zuerkennt, wie den staatlich approbirten Aerzten. (Die Redaktion.)

### Aus dem Bundesamt für das Heimathwesen.

Ein Erstattungsanspruch für Milch, die einem bleichsüchtigen Mädchen verabreicht worden ist, erscheint zulässig und begründet.

Entsch. vom 18. Juni 1898.

Zwischen zwei grösseren Gemeinden war wegen eines Erstattungsanspruchs für Milch, die einem bleichsüchtigen Mädchen gewährt worden war, ein Prozess entstanden, der schliesslich vom Bundesamt beendet wurde. In der Begründung wurde u. A. Folgendes ausgeführt: Dass Bleichsucht — namentlich dann, wenn sie in gesteigertem Grade besteht — ein krankhafter Zustand ist, lehrt auch den Laien die tägliche Erscheinung und Beobachtung. Ebenso ist aus allgemeiner Erfahrung bekannt, dass Bleichsucht zu denjenigen Krankheitsständen gehört, deren Heilung vornehmlich auf diätetischen Wege bewirkt wird. Der reichliche Gebrauch von Milch zur Bekämpfung der Bleichsucht ist daher gleich sehr als Kräftigungsmittel und als Heilmittel zu betrachten. Dass die Tochter des Technikers W., als der klagende Armenverband sich ihrer annahm, krankhaft bleichsüchtig gewesen, geht aus dem gutachtlichen Berichte hervor. Nach der Schilderung des Berichtes war das Mädchen stark und augenfällig bleich, äusserst schwächlich, leidend, immer kränklich, deshalb guter Ernährung dringend bedürftig. Der klagende Armenverband hat sich denn auch bewogen gefunden, fast ein halbes Jahr hindurch dem genannten Mädchen täglich einen Liter Milch verabfolgen zu lassen. Da bei Einleitung der Armenpflege und auch bei Beginn der Unterstützungsperiode, für welche der klagende Armenverband den Ersatzanspruch erhoben hat, der Techniker M. zu B. in dauerndem Arbeitsverhältnis stand, so war die Vorentscheidung zu bestätigen. M.

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

Kromayer, Dr. E., Privatdozent, Halle. Zur Austilgung der Syphilis. Berlin b. Bornträger. Geb. 3,50 Mk. 105 S. mit Tabellen.

Die Schrift wendet sich in erster Linie an Aerzte und Staatsbeamte, die mit der Prostitution zu thun haben und in zweiter an Alle, welche für diese jetzt besonders ventilirte soziale Frage Interesse haben.

Nachdem die Grösse und Ausbreitung der Prostitution, die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten unter den Prostituirten und unter den hauptsächlichsten Kulturvölkern auf Grund der Statistik — soweit solche überhaupt verwendbare Zahlen liefert — besprochen worden ist, kommt Verf. zu einem wenig günstigen Urtheil über die bisherigen Erfolge und Art der Ausführung der polizeilichen Kontrolle.

Er will dieselbe dahin reorganisirt sehen, dass sie nur auf die Syphilis beschränkt werde und die weichen Schanker namentlich aber auch den Tripper ganz ausser Acht gelassen werde. Letzteres ganz besonders deshalb, weil eine zuverlässige Kontrolle der Trippererkrankungen doch unmöglich sei und eine Heilung der weiblichen Gonorrhoe die ausserordentlichsten Schwierigkeiten habe. Die Beschränkung der Trippererkrankungen könne nur durch sorgfältigere Behandlung und Belehrung über die Folgen des Trippers beim Manne erreicht werden.

Zum Schutze gegen die Syphilis fordert K. den Erlass eines Gesetzes, für welches er einen Entwurf aufstellt, den er praktisch für ausführbar halt, wenngleich er seinen Inhalt und seine Form den zuständigen Juristen zur Kritik überlässt. Ich bringe von diesem Entwurfe nur die prinzipiell wichtigen Punkte, während die Anführung aller Details hier zu weit

führen würde! Jede Person, welche eine Geschlechtskrankheit erwirbt, soll gezwungen sein, einem approbirten Arzte davon Anzeige zu machen. Nur approbirte Aerzte sollen derartige Erkrankungen behandeln dürfen, aber nicht dazu verpflichtet sein! Diese Untersuchung und die Behandlung soll unentgeltlich sein, wenn dies verlangt wird! Wenn ein Kranker sich der Behandlung und den Anordnungen des Arztes entzieht, soll der Arzt Anzeige an die Polizei machen! Wenn ein Kranker zu einem anderen Arzte übergehen will, soll der erste Arzt dem zweiten eine Kontrollkarte mit bestimmten Daten übermitteln und eine gleiche Kontrollkarte soll der Patient jedem Arzte vorweisen, an den er sich im Verlaufe seiner Erkrankung wendet! Jede Person, welche von einer syphilitischen Erkrankung einer anderen erfährt, soll diese auffordern, sich behandeln zu lassen und im Ablehnungsfalle selber Anzeige erstatten! Die Polizei soll berechtigt sein, Jeden, der ihr auf Syphilis verdächtig erscheint, zwangsweise untersuchen zu lassen! Jeder einmal syphilitisch erkrankt Gewesene soll gehalten sein, sich periodischen Untersuchungen mehrere Jahre hintereinander zu unterwerfen!

Ich muss die Kritik dieser Vorschläge den Lesern überlassen, persönlich halte ich einen Fortschritt in der Lösung dieser äusserst wichtigen Frage auf dem Wege Kromayer's für unmöglich!

Schwarze.

**Knapp, Dr. Ludwig, Der Scheintod der Neugeborenen.**  
Seine Geschichte, klinische und gerichtsärztliche Bedeutung.  
I. Geschichtlicher Theil. Wien und Leipzig b. Braumüller.

Dem Verf., der zunächst nur die beim Scheintode der Neugeborenen gebräuchlichen Verfahren bearbeiten wollte, wuchs der Stoff unter den Händen und zwang ihn, zunächst dem Entwicklungsgang der einzelnen Wiederbelebungsverfahren nachzugehen. Dadurch entstand der erste historische hier vorliegende Theil der Monographie.

Derselbe geht chronologisch vor mit einer so umfassenden Benutzung der Literatur — ca. 400 Nummern sind benutzt worden —, dass man die Mühe des Sammelns bewundern muss und einen äusserst interessanten Ueberblick mehr oder weniger über die ganze Geschichte der Geburtshilfe bekommt. Denn es liegt in der Natur des Stoffes, dass er die Geschichte aller bei der Geburt in den verschiedenen Perioden thätigen Personen umfasst. So bekommen wir eine Geschichte der Entwicklung der Hebammen bis zu den männlichen Geburtshelfern und eine Geschichte der geburtshilflichen Operationen; ferner die Entwicklung der Theorien über die Lebensfähigkeit und das Leben des Foetus nach Schwangerschaftsmonaten, die Ansichten über Leben und Tod des Kindes im Mutterleibe und über die verschiedenen Arten und den Begriff des Scheintodes, schliesslich die Entwicklung der einzelnen Behandlungsarten desselben. Ein riesiges Material, welches von höchstem Interesse nach allen Richtungen hin ist! Man kann erwarten, dass auch die folgenden Theile dieser gross angelegten Monographie ebenso befriedigen werden!

Schwarze.

**Windscheid, Dr. Franz, Privatdozent in Leipzig, Neuritis gravidarum und Neuritis puerperalis.** Sammlung zwangloser Abhandlungen a. d. Gebiete der Frauenheilkunde etc. Halle bei C. Marhold. 19 S. 0,80 Mk.

Verf. versteht unter obigen Begriffen solche Formen, welche im Anschluss an eine normale oder pathologisch verlaufende Gravidität oder an ein normales oder komplizirtes Wochenbett bei einer im Uebrigen mit keiner anderweitigen Krankheit behafteten Frau entstehen.

Die Neuritis gravidarum als originäre und isolirte Er-

krankung ohne Zusammenhang mit Hysterie oder psychischen Veränderungen ist eine seltene Erkrankung. W. erwähnt die Ischias und die Parästhesien, die hauptsächlich an den Händen als Vertaubung, Steifheit beim Gebrauche der Finger, schiessende Schmerzen und motorische Schwäche der Hände auftreten. Diese schwinden mit oder unmittelbar nach der Entbindung.

Unter den Puerperal-Neuritiden werden besprochen 1. die Neuritiden und Drucklähmungen des Ischiadicus, Cruralis Obturatorius und Peroneus durch den Kindskopf und die entbindenden Operationen; 2. die Möbius'schen Neuritiden, welche sich dadurch charakterisiren, dass sie bei völlig ungestörten Entbindungen und Wochenbetten vorkommen und zwar bei Frauen, welche keine Grundkrankheit bieten, aus der eine Neuritis als Komplikation entstehen könnte. Diese Neuritiden treten auf als lokalisirte Form an den Armen (n. medianus und ulnaris) und den Beinen (n. cruralis), auch als Neuritis optica und retrobulbaris; 3. als generalisirte Form an mehreren Nerven gleichzeitig, öfter nach dem Charakter der Landry'schen Paralyse.

Von den Erklärungsversuchen aller dieser Neuritiden befriedigt noch keiner.

Schwarze.

## Tagesgeschichte.

### Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen.

In der Sitzung der vereinigten wirthschaftlichen Kommission der Berliner Aerzte-Vereine vom 28. Oktober 1898 wurde folgender Antrag gestellt:

Für die Neuberathung des Krankenkassengesetzes ist es nöthig, bei den gesetzgebenden Faktoren auf die Aufnahme folgender Forderungen in das Gesetz hinzuwirken:

1. Auf die Honorirung der ärztlichen Leistungen nach den Mindestsätzen der Taxe vom 15. Mai 1896 (§ 2).
2. Auf die Einführung resp. Durchführung der freien Arztwahl als einer Einrichtung, welche am besten geeignet ist, die Interessen der Aerzte und der Krankenkasse zu regeln und die Selbstständigkeit und Unabhängigkeit des ärztlichen Standes zu gewährleisten.
3. Auf die Eliminirung aller derjenigen Elemente unter den Versicherten, welche, sei es mittelbar oder unmittelbar, ein Gesamteinkommen von mehr als 2000 Mk. pro anno haben.
4. Auf die genaue Innehaltung der Bestimmung, dass nur approbirte Aerzte die Behandlung von Kassenkranken übernehmen dürfen.

Die Angelegenheit wurde nach der Berl. Aerzte-Corresp. einer Kommission von 6 Mitgliedern zur weiteren schleunigen Berathung überwiesen.

Es wurde dann weiter darauf hingewiesen, dass eine Novelle zum Krankenkassengesetz nicht so bald zu erwarten ist, wohl aber die Berathung der Novelle zum Invaliditäts-Gesetz sicher in der kommenden Reichstags-session bevorsteht. Für diese Berathung können und müssen die Wünsche den gesetzlichen Vertretern des Reiches zur Kenntniss gebracht werden, damit berechnete Wünsche der Aerzte schon in der Invaliditätsnovelle Gesetzeskraft erhielten. Dann wäre die richtige Etappe für das Krankenkassengesetz gewonnen.

Wir haben schon in voriger Nummer unserer Zeitung bei Mittheilung des Inhaltes der zu erwartenden Novelle zum Invaliditäts-Gesetz darauf hingewiesen, wie nothwendig es gerade jetzt sei, dass sich die



ärztlichen Kreise mit den für sie so wichtigen bevorstehenden gesetzlichen Veränderungen beschäftigen und ihre Forderungen rechtzeitig geltend machen.

#### Versammlung deutscher Nahrungsmittelchemiker.

Am 2. und 3. November fanden unter dem Vorsitz des Direktors des kaiserlichen Gesundheitsamtes, Wirklichen Geheimen Ober-Regierungsraths Dr. Köhler Berathungen deutscher Nahrungsmittelchemiker im Anschluss an die in früheren Jahren in Koburg und Eisenach abgehaltenen Versammlungen statt behufs Vereinbarung einheitlicher Untersuchungsmethoden für Nahrungsmittel, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände.

Zur Berathung und Erledigung gelangten die Abschnitte:

1. Bier. (Referenten: Professor Dr. Aubry-München, Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Delbrück-Berlin, und Dr. Amthor-Strassburg i. E.). 2. Wasser. (Referenten: Dr. Janke-Bremen und Professor Dr. Hinz-Wiesbaden). 3. Zucker. (Referenten: Dr. Janke-Bremen, Dr. B. Fischer-Breslau, Professor Dr. Herzfeld-Berlin und Professor Dr. Saare-Berlin). 4. Fruchtsäfte und Gelées. (Referenten: Professor Dr. W. Fresenius-Wiesbaden, Professor Dr. Beckurts-Braunschweig, Dr. Amthor-Strassburg und Dr. Weigle-Nürnberg). Ferner wurde beschlossen, die gleichfalls der Versammlung vorgelegten Abschnitte: Gemüse- und Fruchtdauerwaaren (Referenten: Professor Dr. Rupp-Karlsruhe i. B., Dr. Mayrhofer-Mainz und Oberinspektor Dr. Röttger-Würzburg), sowie Branntweine und Liqueure (Referenten: Professor Dr. W. Fresenius-Wiesbaden, Professor Dr. Medicus-Würzburg, Oberinspektor Dr. Röttger-Würzburg und Dr. Windisch-Berlin), sowie die Abschnitte: Zuckerwaaren und künstliche Süsstoffe unter entsprechender Betheiligung der Referenten durch den geschäftsführenden Ausschuss für die Veröffentlichung vorzubereiten. Der Druck des zweiten Heftes der im Verlage von Julius Springer-Berlin erscheinenden „Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurtheilung von Nahrungs- und Genussmitteln etc.“ hat bereits begonnen.

Die Berathung der noch ausstehenden Theile der Arbeitsaufgaben, welche sich die genannte, aus den hervorragendsten Fachmännern des ganzen Reiches gebildete freie Kommission gestellt hat, wird voraussichtlich in einer für das nächste Jahr geplanten Versammlung erfolgen. Der geschäftsführende Ausschuss der Kommission setzt sich aus dem Vorsitzenden und den Herren Hofrath Professor Dr. Hilger-München, Geheimen Regierungsrath Professor Dr. König-Münster i. Westfalen und Regierungsrath und Mitglied des kaiserlichen Gesundheitsamtes Professor Dr. von Buchka-Berlin, zusammen.

#### Gewerbehygiene.

Auf Anordnung des Kultusministers wird die durch Vertreter der Aerztekammern erweiterte wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen am 23. November unter Vorsitz des Ministerialdirektors v. Bartsch in Berlin zu einer Sitzung zusammentreten. Die Berathungen werden voraussichtlich mehrere Tage in Anspruch nehmen und sich auf einen besonders wichtigen Gegenstand aus dem Bereiche der Gewerbehygiene beziehen. Bekanntlich hat die Betheiligung der Medizinalbeamten bei der Errichtung und Veränderung gewerblicher Anlagen, sowie bei der Beaufsichtigung des Betriebes derselben seit Erlass der preussischen Gewerbeordnung vom 17. Januar 1845 mehrfache Wandlungen erfahren. In neuerer Zeit werden die Medizinalbeamten nur noch in besonderen Fällen und in beschränktem Umfange zur Mitwirkung herangezogen. Es soll deshalb die Frage erörtert werden, ob nicht die bestehenden

Vorschriften einer Abänderung in dem Sinne bedürfen, dass den Medizinalbeamten auf dem bezeichneten Gebiete eine weitergehende Mitwirkung eingeräumt wird. —y—

#### Mit der Anstellung eines Schularztes

ist in Berlin auch seitens einer hiesigen Privatanstalt der Anfang gemacht worden. An der höheren Privat-Mädchenschule zu St. Georg besteht nämlich seit einiger Zeit die Einrichtung, dass sämtliche Schülerinnen, deren Eltern ihre Zustimmung dazu geben, von dem Hausarzt des Leiters der Anstalt in halbjährlichen Zwischenräumen in Bezug auf den Zustand der Sinnesorgane (Ohr, Auge, Nase) sowie des Nasenrachenraums und des Halses untersucht werden. —y.

#### Wuth-Schutzstation.

Die Zahl der Patienten der Wuth-Schutzstation hat, wie eine Lokalkorrespondenz meldet, das erste Hundert überschritten. Von den Patienten sind 71 bereits wieder entlassen, während sich noch 31 in Behandlung befinden. Wohnung und Verpflegung haben diese zum Theil in der Anstalt, zum Theil in der Stadt. Bei dieser Gelegenheit sei der weit verbreiteten irrigen Auffassung entgegengetreten, als ob an der Behandlung der Wuthkranken das Institut für Infektionskrankheiten das Hauptinteresse hätte, ein wissenschaftliches Interesse, und dass aus diesem Grunde auch das Institut oder der Staat sämtliche Kosten, auch die der Verpflegung, trage. Die ärztliche Behandlung ist wohl frei; wer aber in der Anstalt Wohnung und Verpflegung nimmt — was zur Behandlung nicht erforderlich ist — muss dafür bezahlen. Die Wohnungs- und Verpflegungskosten sind indessen sehr gering bemessen und betragen für ein Kind unter zwölf Jahren 1,50 und für einen Erwachsenen 2 Mark den Tag. Von der Einzahlung wird abgesehen, wenn eine behördliche Bescheinigung beigebracht wird, aus der hervorgeht, welche öffentliche Kasse für die Kosten aufkommt. Die Aufnahme mittelloser Leute erfolgt in dringenden Fällen natürlich auch ohne diese Bescheinigung. Die zuständigen Behörden werden aber gut thun, die Bescheinigung dann sobald als möglich nachzuschicken. Wichtig ist auch die möglichst gleichzeitige Einsendung der Köpfe der wegen Wuthverdachts getödteten Thiere an das Institut.

#### Gesetzeskunde für Mediziner.

Herr Privatdozent Dr. Puppe hat am 3. November d. J. im Hörsaale der Unterrichts-Anstalt für Staatsarzneikunde, Hannoversche Str. 6, ein öffentliches Colleg über Gesetzeskunde für Mediziner begonnen, in welchem die rechtlichen Verhältnisse des Arztes nach Gewerbeordnung, Straf- und Civilrecht, der Medizinal- und Sanitätspolizei soweit sie für den praktischen Arzt von Interesse ist, sowie die sozialpolitischen Gesetze (Krankenkassen-, Unfallversicherungs- und Invaliditäts-Gesetzgebung) erörtert werden.

#### Wiederbelebungsprämien.

Nach einem jüngst ergangenen Ministerialerlass sind fortan auch die Hebammen zu denjenigen Medizinalpersonen zu rechnen, welche bei Wiederbelebungsversuchen Anspruch auf die höhere Prämie von 30 Mark bzw. 15 Mark haben, je nachdem die Versuche erfolgreich waren oder nicht. Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Belebungsversuche an scheinot geborenen Kindern einen Anspruch auf eine Rettungsprämie nicht begründen, wie dies auch früher nicht der Fall war.

—y—

# Sachverständigen-Zeitung

Organ  
für die gesammte  
**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

von

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königlicher Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königlicher Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für gelastes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Gelasteskranke.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 23.

Ausgegeben am 1. Dezember.

## Inhalt:

**Originalen:** Gnauck, Die Wandlungen in der Lehre von den Nerven-  
erkrankungen nach Trauma. S. 481.  
Hermann, Ein Fall von traumatischer Leukämie. S. 489.  
**Referate:** Allgemeines. Kockel, Die gegenwärtige Bedeutung der ge-  
richtlichen Medizin. S. 490.  
Eger, Ueb. d. Einfluss d. Schmerzes auf d. Herzthätigkeit. S. 491.  
Heck, Ein Fall von elektrischer Verletzung. S. 492.  
Nervensystem. Westphal, Ueber einen Fall von „Kompressions-  
myelitis“ des Halsmarks mit schlaffer, degenerativer Lähmung  
der unteren Extremitäten. S. 492.  
Mandl, Kasuistischer Beitrag zur Commotio cerebri. S. 493.  
Innere Krankheiten. Janchen, Beitrag zur Kenntniss der Inkubations-  
dauer des Abdominaltyphus. S. 494.  
Reineboth, Der Einfluss der Erschütterung des Brustkorbes  
auf die Gefässe der Pleura und Lunge und ein Entstehungs-  
modus der traumatischen Haemoptoe. S. 494.

Eichel, Klinischer und experimenteller Beitrag zur Lehre von  
den subkutanen Darm- und Mesenterium-Verletzungen. S. 494.  
Hygiene. Kobler, Die Quarantäne-Frage in der internationalen  
Sanitätsgesetzgebung. S. 495.  
**Aus Vereinen und Versammlungen:** Versammlung deutscher Naturforscher  
und Aerzte zu Düsseldorf 1898. — Offizieller Bericht über die  
Sitzung des Berliner Bahnärztlichen Vereins. — Die Aerztekammer  
für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin. S. 495.  
**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Vorsicherungsamt:  
Verlust der Milz. S. 498.  
**Bücherbesprechungen:** Cohn, Die willkürliche Bestimmung des Ge-  
schlechts. — Zur Besprechung eingegangen: S. 499.  
**Tagesgeschichte:** Verkehr mit Geheimmitteln. — Zur Bekämpfung des  
Geheimittelunwesens. — Der Aertzetag im Jahre 1899. —  
Wasserheilkunde und mechanische Heilmethode in der Charité. —  
Ueber das Färben der Wurst. — Cigarretten. Pro et contra. —  
S. 499.

## Die Wandlungen in der Lehre von den Nerven- erkrankungen nach Trauma.

(Nach einem im bahnärztlichen Vereine zu Berlin gehaltenen Vortrage.)

Von  
**R. Gnauck.**

Bekanntlich hatte Ende der achtziger Jahre Oppenheim — im Gegensatz zu der zu eng gefassten hysteric traumatique Charcot's — das Krankheitsbild der traumatischen Neurose aufgestellt, dasselbe für mehr oder weniger abgegrenzt erklärt und als charakteristisch für funktionelle Nervenkrankheiten nach Verletzungen bezeichnet. Es handelte sich um die bekannten Symptomenreihen von psychischen Anomalien, sensiblen und sensorischen, motorischen und vasomotorischen Störungen in den mannichfachsten Kombinationen. Ihm schloss sich unter Anderen von Strümpell an und ergänzte und erweiterte dieses Krankheitsbild dadurch, dass er neben die allgemeinen traumatischen Neurosen als die schwereren Formen die leichteren Formen der lokalen traumatischen Neurose stellte, diese letzteren aber auch für psychogen, also psychisch bedingt erklärte. Einen wiederum viel engeren Standpunkt nahm Alwin Hoffmann ein, indem er nur diejenigen Fälle als traumatische Neurosen bezeichnete, welche der Entschädigungspflicht unterliegen. Damit wurde die Unterscheidung zwischen Trauma

und Unfall angebahnt, welche den späteren Anschauungen oft verhängnissvoll werden sollte.

Gegen diese Lehre erhoben sich bald gewichtige Stimmen. Es wurde insbesondere von Schultze eingewendet, das Bild der von Oppenheim aufgestellten Neurose sei keine einheitliche Krankheitsform; es handle sich meist um schon bekannte Typen wie Hysterie, Hypochondrie, Neurasthenie oder höchstens Kombinationen derselben; es sei daher besser, den neuen Namen ganz fallen zu lassen und zu versuchen, immer eine der speziellen Diagnosen zu stellen. Auf alle Fälle sei es fehlerhaft, nur auf das Moment der Unfallentschädigung hin den Namen festzuhalten. Ebenso verwerflich sei eine Abgliederung der lokalen traumatischen Neurose im Sinne von Strümpell's, da sich dieselbe von den allgemeinen Formen nur durch die Leichtigkeit der einzelnen Fälle unterscheide. Allerdings sei es wünschenswerth, lokale Störungen von den allgemeinen zu trennen, aber diese dürften dann auch wirklich nur lokal bedingt sein und hätten, selbst wenn einmal zum Beispiel hysterische Anklänge vorhanden wären, mit der eigentlichen traumatischen Neurose nichts zu thun. Man müsse immer zwischen psychischem und materiellem Trauma wohl unterscheiden. Dagegen wünschte Oppenheim den einmal vorgeschlagenen Namen beizubehalten, vor Allem der Mischformen wegen, welche sonst kaum unterzubringen seien.

Die Unterbringung dieser Mischformen besonders gab zu

immer neuen Schwierigkeiten Veranlassung. Man erkannte dieselben vor der Hand und in gewissem Sinne als etwas Besonderes an und sprach sich im Ganzen dahin aus, dass für die letzteren der Name traumatische Neurose als Kollektivbegriff bleiben könne, bis man in der Lage sei, bessere Einzeldiagnosen zu stellen. Dabei wurde aber von Neuem als wesentlich betont, dass die traumatische Neurose keine besondere Krankheitspezies sei. Um dies auch äusserlich zu dokumentieren, wurden von mancher Seite andere Sammelnamen vorgeschlagen, wie Unfallsnervenkrankheiten und neuerdings traumatische Nervenkrankheiten, ohne jedoch besonderen Anklang zu finden.

Im Ganzen verlor sich, wohl in Folge weiterer Sichtung und Klärung des Materials, die Ansicht nicht wieder, dass der Name traumatische Neurose manche Verwirrung und Unklarheit hervorbringe, weil man dieselbe eben für eine besondere Krankheit zu halten sich gewöhnt habe, die sie doch niemals sein könne. Darum schlug man wiederum vor, den Namen ganz fallen zu lassen, zumal kein einziges der angegebenen Symptome für die Krankheit pathognomisch sei. Dennoch wurde diese total ablehnende Haltung noch nicht von Allen acceptirt und in letzter Zeit wurde wieder aus mehr praktischen Gründen, d. h. zur besseren Orientirung der Berufsgenossenschaften, die Nothwendigkeit betont, für die kombinierten Krankheitsbilder den Namen traumatische Neurose gelten zu lassen (Schulz), ein Standpunkt, den auch Oppenheim beibehalten hatte unter wiederholter Betonung der Einheit des Krankheitsbildes.

Gerade die Schwierigkeit, diese komplizirten Fälle bei den bekannten Krankheitstypen oder auch deren Kombinationen unterzubringen, gab den Antrieb zu dem Versuche, neue Krankheitsbilder abzusondern. So grenzten Fürstner und Nonne eine Gruppe von Fällen unter dem Namen der pseudo-spastischen Parese mit Tremor ab, fügten aber sogleich hinzu, dass materielle Veränderungen hier nicht ganz ausgeschlossen erschienen. In demselben Sinne sprach sich Friedmann über den von ihm abgesonderten sogenannten vasomotorischen Symptomenkomplex nach Kopft trauma aus.

Die Frage nach materiellen Veränderungen bei den Nervenkrankungen nach Trauma war niemals ganz ausser Acht gelassen worden. Auch Oppenheim hatte sie gestreift und die Wichtigkeit einer eventuellen wirklichen Commotio betont, wie dieser ausgezeichnete Forscher überhaupt keine einzige der einschlägigen Fragen unerörtert gelassen hatte. Aber er hatte die letztere Frage aus Mangel an thatsächlichem Material vor der Hand noch nicht als spruchreif erachtet und hielt die nervösen Folgezustände weniger für bedingt durch direkte mechanische Erschütterung der Centralorgane als durch den Schok. Es war gerade das grosse Verdienst Oppenheim's, die psychogene Entstehung dieser Krankheiten in den Brennpunkt gestellt zu haben. Selbstverständlich berücksichtigte er das physische Trauma ebenso wie das psychische und deren direkte Folgen, den Schreck und die Gemüthserschütterung. Aber den Hauptwerth legte er auf die in der Folge auftretende krankhafte Alteration der Psyche mit ihrer abnormen Reaktion auf die körperlichen Beschwerden, wodurch recht eigentlich die ganze Krankheit geschaffen werde.

Dieser Auffassung trat man für die Mehrzahl der Fälle bei und, während man die sich direkt an das Trauma anschliessenden psychischen Störungen, wie Angst und Aufregung, weniger berücksichtigte, betrachtete man mehr und mehr die nach der Verletzung allmählich sich vollziehende Veränderung und Umformung des gesammten Gedankenlebens als etwas Selbstständiges. Diese Veränderung hervorzubringen, seien eine Reihe von Momenten im Spiele, welche eine Art Suggestion und

Autosuggestion des Kranken anregten und zu verschiedenartigen, besonders hypochondrischen Vorstellungen, bestimmten Einbildungen und vor allem zu Begehrungsvorstellungen führten, d. h. solchen, welche sich auf die zu erlangende Unfallrente bezögen. Dieser Anschauung wurde von mancher Seite eine Berechtigung zuerkannt, von anderer Seite jedoch machte man die Einschränkung, dass die Begehrungsvorstellungen meistens mehr sekundär und krankheitsunterhaltend seien. Nur Oppenheim trat dieser Auffassung durchaus entgegen und betonte, dass die Krankheit durch Begehrungsvorstellungen nicht erst zu Stande käme; man unterschätze dabei die Bedeutung des Trauma's selbst, denn dieses stehe und bleibe im Mittelpunkte, was die Wichtigkeit später auftauchender Vorstellungen natürlich nicht verringere. In der That hatte man diesen Punkt bei einer Gruppe von Unfallkranken vernachlässigt, denjenigen, bei welchen die starken subjektiven Beschwerden in auffallendem Gegensatz einerseits zu der Geringfügigkeit des materiellen Trauma's andererseits zu dem fast vollständigen Fehlen des psychischen Trauma's standen.

Man begann auch sehr bald wieder, das Trauma in den Brennpunkt der Anschauung zu stellen, und richtete nun das Augenmerk auf die materielle mechanische Wirkung desselben. Wieder und wieder waren Zweifel besonders darüber aufgetaucht, ob es sich bei den Fällen von schwerer Kopfverletzung und schwerer Erschütterung der Wirbelsäule in der That nur um funktionelle Störungen handle oder ob bei derartigen Fällen, bei denen die Erschütterung, die Commotio ohne Zweifel eine hervorragende Rolle spiele, ohne dass so zu sagen untrügliche objektive Krankheitszeichen zu finden waren — ob bei solchen Fällen nicht doch feinste mechanische Veränderungen in den Centralorganen vorhanden seien.

In diesem Sinne bahnten eine Klärung an die Versuche von Schmaus, Kirchgässer und Anderen. Diese Forscher bewirkten bei Kaninchen durch Erschütterungen der Wirbelsäule ziemlich hochgradige Veränderungen im Rückenmark, wie Zerfall der Markscheiden, Ausfall ganzer Fasern, sekundäre Degenerationen, ohne dass Blutungen auftraten. Es ergab sich auch eine unmittelbare Abhängigkeit der Deutlichkeit und Schwere der Veränderungen von der Anzahl und Stärke der Erschütterungen. Davon hing es auch ab, ob überhaupt klinische Folgeerscheinungen, Lähmungen etc. auftraten und ob dieselben leicht oder schwer waren.

Lusenberger machte bei Meerschweinchen Versuche sowohl von Rückenmark- als Gehirnerschütterungen; er berichtet bei den letzteren über Veränderungen der Ganglienzellen und starke Entwicklung und Erweiterung der Kapillaren im Gehirn. Manche Versuchsthiere zeigten nach Schwinden der Chocwirkung klinisch gar keine krankhaften Erscheinungen mehr und dennoch fanden sich bei der Sektion bisweilen Veränderungen des Centralnervensystems, welche wohl nicht immer eindeutig zu sein schienen, aber doch pathologischen Veränderungen nahe kamen.

Man vermuthete, dass die Erschütterungen zuerst nur molekuläre Veränderungen der nervösen Elemente hervorriefen, welche eines Ausgleiches fähig wären, aber auch sich zu tieferen Ernährungsstörungen und zu bleibenden Veränderungen weiter entwickeln könnten.

Diese und ähnliche Erwägungen führten dazu, den alten Begriff der Commotio wieder mehr zu betonen. Wie wichtig dies ist, erkennt man an den jüngst von Erb veröffentlichten Fällen, bei denen nach einer mässig heftigen Erschütterung, ohne jede äussere Verletzung, erst nach relativ langer Zeit sich Rückenmarkserkrankungen entwickelten. Die Ursache war also hier möglicher Weise eine reine Commotio spinalis.

wenn man annehmen will (Sektionen fehlen), dass bei diesen Fällen keine Blutung stattgefunden habe.

Die Frage, ob — entsprechend den oben erwähnten Experimenten — ein Trauma centrale Erkrankungen zur Folge haben könne, ohne dass eine Blutung entstanden sei, ist noch eine umstrittene. Während Kocher dies entschieden in Abrede stellt, nimmt Schmaus an, dass eine Erschütterung des Rückenmarkes die Nerven-elemente allein schädigen könne. Andere, wie Westphal, Lax und Müller nehmen eine vermittelnde Stellung ein und erklären sich für beide Möglichkeiten.

Derartige Erwägungen liessen die Komplizirtheit der Nerven-erkrankungen nach Trauma immer von Neuem aufleuchten und man ermass, wie schwierig sich die Verhältnisse gestalten können, wenn zu der Commotio das physische Trauma hinzutritt. Vor Allem war dies der Fall bei den nervösen Folgezuständen nach Kopfverletzungen. Vor Kurzem hat Friedmann wieder einen seinen früheren Beobachtungen ähnlichen Fall veröffentlicht, bei welchem — es handelte sich um eine Neurose nach Kopfverletzung mit langjährigem Verlaufe — die Sektion eine Schädigung und Degeneration der Gefässwände im Gehirn ergab. Diese Alteration der kleineren Blutgefässe des Gehirns spricht Friedmann als eine fast typische Konsequenz der Gehirnerschütterung an. Er hebt hervor, dass es zwar noch aussehe, als ob rein psychische Choceffekte organische schwere Folgezustände erzeugen könnten — bei den bisher beobachteten Fällen sei die materielle Chocwirkung immer dabei gewesen — allein die psychische Chocwirkung sei hier nicht zu vernachlässigen; beide vermischten sich oft so, dass ihre Einzelwirkung nicht zu unterscheiden sei.

War schon die Entstehung centraler Erkrankungen nach direktem Trauma schwierig zu erweisen, so wuchs diese Schwierigkeit bei einer eventuellen Beziehung zwischen solcher und einem indirekten, also peripheren Trauma. Man substituirte eine aufsteigende Neuritis. Allein, da eine solche meist recht fern lag, suchte man andere Theorieen. So meinte z. B. Oppenheim, dass ein peripheres Trauma dadurch central wirken könne, dass sich die Erschütterung in der Bahn der sensibeln Nerven fortpflanzen und so molekuläre oder auch materielle Veränderungen feinsten Art hervorrufen könne. Goldscheider nimmt die Neurontheorie zu Hülfe und nimmt an, dass das Trauma eine Alteration der Neuronschwelle bewirke, resp. eine direkte Erschütterung der Neuronketten, wodurch die centralen Veränderungen möglich seien.

Für die Frage nach dem Zusammenhange zwischen centralen Erkrankungen und Trauma erwachte in den letzten Jahren überhaupt ein regeres Interesse und man bemühte sich, eine solche für verschiedene chronische und progressive Leiden zu finden. Man versuchte dies sowohl bei Traumen mit Erschütterung des Centralnervensystems als auch bei solchen peripherer Natur. Mit mehr oder weniger grosser Klarheit gelang dieser Nachweis für Fälle von multipler Sklerose, Syringomyelie, Tabes. Dabei blieb man sich der Schwierigkeit bewusst, den einwandfreien Nachweis zu erbringen, dass die oft unscheinbaren Anfänge einer solchen Erkrankung sicher nicht in die Zeit vor der Entstehung des Trauma zurückreichen.

Die Frage nach dem Zusammenhange zwischen Trauma und der darauf folgenden Nervenerkrankung war immer als eine der wichtigsten erschienen; sie wurde es in eminentem Sinne seit dem Inkrafttreten des Unfallversicherungsgesetzes. Mehr oder weniger entstanden zwei Fragen: bei der einen, der klinischen, handelte es sich um das Trauma und den Zusammenhang der nachfolgenden Nervenerkrankung mit demselben; bei der anderen, der praktischen Frage handelt es sich um den Unfall und die Beziehung desselben zu dem

Unfallversicherungsgesetze. In der letzteren Frage standen sich anfangs zwei Forscher gegenüber, welche in der klinischen Frage, der Einheit des Krankheitsbildes übereinstimmten. Während nämlich Oppenheim auf den Einfluss des Unfallgesetzes fast keinen Werth legt, meinte A. Hoffmann, das Gesetz schaffe geradezu eine Prädisposition für die Entstehung der Neurosen nach Trauma und der Verletzte gerathe auf eine abschüssige Bahn, sobald es sich um seine Ansprüche handle. Dagegen führte man wohl an, dass häufig dieselben Krankheitsbilder nach Traumen bei Personen entstanden, welche keine Entschädigungsansprüche zu erheben berechtigt wären; allein hiergegen machte man wieder geltend, dass die Zahl der Unfallkranken gerade unter den Arbeitern, also unter den zur Rente vorwiegend berechtigten, bedeutend zugenommen habe. Die Erwägung, dass jetzt mehr derartige Kranke den Arzt aufsuchten, sei kein Gegenbeweis. Ferner sei hier auf den häufig grossen Unterschied zwischen dem relativ kleinen oder fast fehlenden faktischen Trauma und den grossen subjektiven Beschwerden hinzuweisen. Am einfachsten hat diese Verhältnisse v. Strümpell fixirt, indem er sagt: nicht jedes Trauma ist ein Unfall; zum Unfall im juristischen Sinne wird es erst durch die besonderen Verhältnisse. Er meinte, durch das Trauma als Unfall würden leichter Suggestionen und Autosuggestionen angeregt; so wirke das Unfallgesetz, das dem Kranken in der Ferne die Rente zeige, auf das Gemüths- und Vorstellungsleben und bringe die Begehrungsvorstellungen hervor. Man müsse somit eine besondere Art der psychischen Beeinflussung durch den Unfall annehmen. Dagegen betonte man von anderer Seite, dass das Nervensystem dieser Kranken häufig schon prädisponirt sei, was mit in Rechnung gezogen werden müsse. Auf diesen Punkt hatte man, während Oppenheim ihn weniger hervorhob, von Anfang an Gewicht gelegt. Man betonte, dass der Beruf bis weilen schon prädisponire, besonders der Eisenbahndienst (Riegler). Man wies auch auf eine allgemeine Zunahme der Reizbarkeit und Schwäche des gesammten Nervensystems hin (Wichmann). Vor Allem stellt man in den Vordergrund die Zunahme der Nervosität der Arbeiter, bedingt durch Alkohol, Tabak, Syphilis, Arteriosklerose und hereditäre Disposition (Sänger).

Dabei entstehe allerdings auch ein moralischer Defekt, eine Willensschwäche gegenüber der verlockenden Aussicht der Rente, welche leicht zur Simulation führen könne.

Die Frage der Simulation bei Nervenkrankheiten nach Trauma war von Anfang an heftig umstritten. Einen Unterschied zwischen Simulation und Uebertreibung nahm man allgemein an. Oppenheim hielt die letztere vorwiegend für ein Krankheitszeichen und die erstere für selten. Er glaubte, die Entscheidung zwischen Krankheit und Simulation fast ausnahmslos mit Bestimmtheit treffen zu können. Mit ihm erklärten einige Forscher die Simulation für selten, hielten aber die Entlarvung für nicht so einfach. Die Uebertreibung hielt man nicht einzig für ein Krankheitszeichen, sondern auch für eine gelegentliche leichtere Form der Simulation. Andere Forscher erklärten die Simulation für häufig, besonders bei den leichteren Krankheitsfällen, hielten aber eine Unterscheidung zwischen absichtlicher Uebertreibung, bewusster Simulation und Krankheit oft für kaum möglich, da sich alles zu einem unentwirrbaren Knoten verschlinge. Sicher könnten gelegentlich sowohl ganze Krankheitsbilder als auch fast alle einzelnen Symptome der traumatischen Neurose simulirt werden, was deren Werth beeinträchtigte.

In diesem letzteren Punkte, der Vollwerthigkeit der einzelnen Symptome der traumatischen Neurose war man sehr verschiedener Ansicht. Dabei handelte es sich vorwiegend um zwei

Fragen, um die Objektivität der Symptome und um den pathognostischen Werth derselben.

Wie schon erwähnt, hatte Oppenheim eine Reihe von Symptomen für die traumatische Neurose als durchaus charakteristisch hingestellt und deren Objektivität behauptet, das heisst, deren sicheren und unzweideutigen Nachweis. Doch gab er z. B. in Bezug auf die Gefühlsstörungen die Schwierigkeit endgültiger Feststellung für manche Fälle zu. Dagegen erhob man heftigen Widerspruch. Vorerst konnte man sich nicht über den Begriff „objektiv“ einigen. Oppenheim hatte als objektiv das bezeichnet, was wir mit unseren Sinnen, respektive mit unseren Untersuchungsmethoden nachweisen können. Gerade diesen sicheren Nachweis vermisste man bei einer Anzahl der Symptome, und zwar, weil dieselben leicht zu simuliren seien. Vor Allem wurde dies von den Sensibilitätsstörungen der leichteren Krankheitsformen behauptet und deren unsichere und wechselnde Untersuchungsergebnisse hervorgehoben. Täuschungen seien hier sehr leicht möglich; auch die Gesichtsfeldeinengung sei simulirbar, da die Angaben der Kranken schwer kontrollirbar wären. Desgleichen könne man die Gehstörungen simuliren, gelegentlich auch die verschiedenen Formen des Zitterns, ebenso die gesteigerte Herzaktion. Es sei daher in gewissem Sinne richtiger, nach manchen Symptomen, besonders den Sensibilitätsstörungen nicht so eifrig zu suchen (Mendel), zumal derartige Befunde zur Stellung der Diagnose häufig gar nicht nöthig seien. Indessen herrschte hierin grosse Uneinigkeit, und was der Eine für simulirbar hielt, hielt der Andere für objektiv.

Aber auch in anderem Sinne bestritt man die strenge Objektivität der genannten Symptome, wegen ihrer vorwiegend psychogenen Entstehung. Eine suggestive Entstehung sei niemals ausgeschlossen und daher dürfe man jene Symptome nicht ohne Weiteres als objektiv im strengen Sinne betrachten (v. Strümpell). Dagegen betonte Oppenheim die Objektivität auch der krankhaft seelischen Vorgänge; selbst wenn eine Entstehung durch Suggestion vorliege, so sei dieser Vorgang eben ein Zeichen der Krankheit. Dieser Auffassung verschloss man sich nicht; auch machte Sängler die wirkliche Objektivität der erwähnten Symptome sicherer, indem er dieselben bei scheinbar ganz Gesunden nachwies, ohne dass diese von der Anwesenheit jener eine Ahnung hatten. Dabei ergab die Anamnese die wichtige Thatsache, dass diese Personen sämmtlich früher ein Trauma erlitten hatten, an welches sie gar nicht mehr dachten. Aus solchen Beobachtungen erhärtete auch die Nothwendigkeit, nach allen diesen Symptomen zu suchen.

Immerhin erschien es nothwendig — auch Oppenheim hatte dies schon betout — nach neuen sicheren objektiven Zeichen zu suchen und Methoden zu ersinnen, um die bekannten Symptome sicherer beurtheilen zu können. Für die Gesichtsfelduntersuchung ersann Wilbrand feine Methoden, so dass die hierher gehörige Abnormität in der That ein einwandfreies Symptom geworden zu sein scheint. Oppenheim hatte schon die Verminderung der Reflexbewegung bei Hemi-anästhesie hervorgehoben. v. Strümpell wies auf Stoffwechselveränderungen, z. B. eine alimentäre Glykosurie bei geringen Zuckermengen hin. Hinzu kamen das sogenannte Rumpf'sche Symptom (ein Nachwogen der Muskulatur bei Anwendung schwächerer faradischer Ströme) und das Maunkopf'sche Symptom (Steigerung der Pulsfrequenz bei Druck auf eine schmerzhaft Stelle), ferner die grössere Empfindlichkeit gegen durch den Kopf geleitete galvanische Ströme (Friedmann).

Diese Versuche, der Diagnose eine bessere Grundlage zu geben, erkannte man im Allgemeinen wohl an, nur erklärte man, alle die Symptome seien nicht pathognostisch für die trau-

matistische Neurose allein. Das Krankheitsbild sei überhanpt einseitig, auf gewisse Symptome zugerichtet und in zahlreichen Fällen fehle wieder manches von den sicheren Krankheitszeichen. Auch die Sensibilität könne normal sein. Das Wichtigste aber sei, dass alle Symptome, und gerade die objektiven, auch bei nicht Unfallkranken gefunden würden.

So begann allmählich sich die Anschauung über die traumatische Neurose als Krankheitsbild zu verschieben. Man hielt vor Allem für das Richtige, genau zu untersuchen und besonders nach stabilen Symptomen zu suchen, aber zugleich solche, die vorübergehend und unsicherer waren, für wertvoll zu erachten. Auch suggestive Symptome seien Krankheitszeichen. Freilich habe man sich immer der Schwierigkeitsbewusst zu bleiben, hier die Wahrheit zu ergründen. Die objektiven Zeichen bewiesen meistens nur die Abwesenheit organischer Erkrankungen und die psychogene Natur der vorhandenen Erscheinungen. Dabei habe man nicht ausser Acht zu lassen, dass wahrscheinlich viel öfter materielle Grundlagen vorhanden seien oder sich allmählich und schleichend entwickelten, als man jetzt annehmen und zu konstatiren vermöge. Schwierig zu beurtheilen seien in dieser Hinsicht auch leichtere Kontusionen der Wirbelsäule. Man betrachte die dadurch bedingten Beschwerden oft als nervös, während doch Wirbelsäulenverletzungen vorhanden seien (Kocher). Auch besonderer Fehlerquellen solle man sich bewusst bleiben. Man solle nicht vergessen, dass manche Symptome vielleicht die Folge anderer früherer Schädlichkeiten und Krankheiten seien, und diesem Punkte genügend Rechnung tragen.

Schwierig sei die richtige Stellung zur Uebertreibung und Simulation; deren Erkennung und Abgrenzung gegen die wirkliche Krankheit sei nicht immer möglich, zumal Uebertreibung das eine Mal Simulation, das andere Mal ein Krankheitszeichen sein könne. Es müsse viel auf den Gesamteindruck und die Glaubwürdigkeit des Betreffenden gegeben werden. Jede extreme Auffassung sei unrichtig. Allerdings könne die Simulation einzelner Symptome nicht entscheidend sein und wer nur simulire, sei ein wirklicher Simulant (Bruns). Es sei auch wichtig, wie man bei der Untersuchung an die Frage der Simulation herantrete, ob mit der Idee, Simulation zu suchen oder mit einem neutraleren Gedanken. Im Ganzen stelle man die Simulation zu sehr in den Vordergrund. Man müsse suchen, eine möglichst bestimmte Diagnose zu stellen nach so wenig Untersuchungen als irgend angängig, und dabei jede Erregung des Kranken vermeiden, um nicht der Simulation oder Uebertreibung Vorschub zu leisten. Oft sei dies möglich, allein es blieben eine Anzahl unklarerer Fälle mit schwierigen Befunden zurück; hier komme eben zu viel zusammen: die sozialpsychologischen Eigenschaften der Kranken, die materielle und die psychische Chocwirkung mit ihren Folgen. Dies zu entwirren, sei nicht immer möglich.

Habe man eine Diagnose gestellt, so ergebe sich als weitere, vielleicht noch grössere Schwierigkeit die sichere Zurückführung auf das erlittene Trauma. Besonders sei das schwierig bei leichtem Trauma mit folgenden umfangreichen Nervenstörungen. Hier seien oft verschiedene Vorstellungserien mit im Spiele, welche nicht direkt von dem psychischen Choc abhängig zu denken wären und auf welche der Sinn des Unfallgesetzes eigentlich nicht passe. Allerdings seien solche Personen auch krank und dem Scharfblick des Arztes erwachsen schwierige Aufgaben.

Um diesen Schwierigkeiten erfolgreich entgegenzutreten zu können, müsse man der Entstehung der Nervenkrankheiten nach Unfall möglichst vorzubeugen suchen, und zwar müsse man damit schon im Anfange der Erkrankung beginnen (Lenhartz). Der richtige Zeitpunkt sei nach Abheilung der

anatomischen Folgen des Unfalles, denn hier liege der Beginn der Entstehung psychogener Symptome. Von Anfang an sei das Eingreifen des Arztes von der grössten Wichtigkeit und eine psychische Behandlung nothwendig. Bei keinem Trauma, auch dem unscheinbarsten, dürfe der Arzt von vornherein aus dem Auge lassen, dass sich eine Neurose, eventuell auch eine centrale Erkrankung entwickeln könne. Allerdings gehöre dazu eine Kenntniss der krankhaften psychischen Zustände überhaupt; ein Verständniss dafür, wenn dies schon für die Diagnose wichtig sei, sei es für die Behandlung noch viel mehr. Hier gelte es, den Vorstellungsgang des Kranken zu leiten, respektive abzuleiten von hypochondrischem Abirren und das Selbstvertrauen zu heben; denn es komme viel darauf an, wie der Kranke seinen Unfall auffasse und wie er sich zu demselben stelle. In diesem Sinne sei auch eine suggestive Behandlung am Platze.

Ueberhaupt solle man die Behandlung nicht verschleppen und möglichst bald damit beginnen. Gehe dies in der Familie nicht gut an, so solle man die Krankenhausbehandlung bald durchzusetzen suchen. Das Abwarten der dreizehn Wochen sei entschieden häufig fehlerhaft. Dann sei die psychogene krankhafte Umwandlung vielleicht schon so im Gange, dass eine Umkehr schwierig zu erreichen sei.

Ungünstig seien die empfohlenen reinen Unfallkrankenhäuser, weil bei dem Zusammensein so vieler Kranker von gleicher Art gegenseitige schlechte Beeinflussung kaum zu vermeiden wäre. Man müsse auch in den gewöhnlichen Krankenhäusern eine Vermischung mit den anderen Kranken vornehmen (Schulz).

Wichtig sei eine Fortsetzung des richtig befundenen Heilverfahrens ohne Unterbrechung bis zu einem, wenn auch nur relativen Abschlusse.

Als ungemein wichtig erkannte man die Verwendung der Arbeit, und zwar in entsprechender Form. Dabei sei natürlich vor Allem die Arbeitsfähigkeit und die mehr oder weniger grosse Beeinträchtigung zu berücksichtigen. Indessen, die Fähigkeit, zu arbeiten, sei häufig gar nicht so klein, selbst bei ausgeprägtem Krankheitsbilde und ausgeprägten Krankheitsvorstellungen. Sänger beobachtete Personen mit Symptomen der traumatischen Neurose, welche vollständig arbeits- und leistungsfähig waren. Auch einen Ausgleich mancher, selbst schwererer Unfallfolgen durch Gewöhnung hielt man für möglich. Allerdings erkannte man an, dass die entsprechende leichte Arbeit oft schwer zu finden sei, und hielt es für wichtig, die Einrichtung regelrechter Nachweistellen für eine solche anzuregen.

Diese Anschauungen müssten im Wesentlichen auch die Richtschnur für die gutachtlichen Aeusserungen und für die Bestimmung der Rentenhöhe abgeben. Eine Rentenverkürzung als Heilmittel zu benutzen, sei verwerflich. Bei Verschlimmerung schon vorhandener Krankheiten durch ein Trauma sei eine Rente zu gewähren.

Hätten sich obige Erwägungen Bahn gebrochen, dann würde die Prognose der vorliegenden Krankheiten ohne Zweifel allmählich besser werden. Für alte Fälle sei dieselbe ja ungünstig und therapeutische Eingriffe führten gewöhnlich kaum noch zu einem Resultate; aber für die frischeren Fälle sei dies wohl der Fall. Ueberhaupt habe jeder Fall seine eigene Prognose; man stelle doch die Prognose bei ähnlichen Erkrankungen ohne Trauma auch nicht so ungünstig und man müsse erreichen, dass der Unfall als solcher — im Gegensatz zum Trauma — seine unheilvollen Einflüsse nicht hervorkehre. Dann würden auch die Nervenerkrankungen nach Trauma seltener und leichter werden. —

Ueberblickt man die verschiedenen Entwicklungsphasen

der Lehre von den Nervenerkrankungen nach Trauma, so fällt Einem von Anfang an die Verschiedenartigkeit der Beurteilung mancher Dinge auf. Theils mag dies wohl darin seinen Grund haben, dass die Verhältnisse mit der Einführung des Unfallversicherungsgesetzes komplizierter wurden und man nicht so schnell in der Lage war, alle einschlägigen Fragen richtig zu stellen und befriedigend zu beantworten. Zum grossen Theile aber lag es wohl an der Verschiedenartigkeit des Materiales und daran, dass jeder Beobachter mit seinem Material die Frage zu lösen suchte. Der Eine beobachtet mehr einfache Fälle, der Andere mehr komplizierte, der dritte mehr lokale, der Vierte mehr Fälle ohne materielles Trauma etc. Daraus resultirten die entgegengesetzten Meinungen über die Krankheit als einheitliche überhaupt, über die Häufigkeit der Simulation, über die Prognose etc.

In vielen diesen Fragen ist man zu einer, man kann sagen, befriedigenden Lösung gelangt; bei anderen ist dieselbe wenigstens angebahnt.

Dass die Nervenerkrankungen nach Trauma kein einheitlich abgeschlossenes Krankheitsbild ergeben, ist wohl erwiesen und man muss sich auf diesen Standpunkt stellen. Die anfängliche Lehre Oppenheim's ist nicht mehr haltbar. Dabei sind die grossen Verdienste, welche sich dieser ausgezeichnete Forscher um die Ausgestaltung der Nervenerkrankungen nach Trauma erworben hat, nicht hoch genug anzuschlagen. Sie bleiben bestehen, wenn wir auch jetzt über die anfänglichen Anschauungen hinausgeschritten sind. Es wäre schlimm, wenn man in einem Jahrzehnt nicht einen weiteren Ausbau zu verzeichnen hätte, zumal jetzt auf diesem Gebiete die Zahl der Forscher eine viel grössere ist, welche nach allen Richtungen hin den Gegenstand durchsuchen.

Die sogenannten pathognostischen Symptome sind eben weder einzeln noch in verschiedenster Verbindung für die Nervenerkrankungen nach Trauma charakteristisch und das ätiologische gemeinsame Moment des Traumas allein kann zur Aufstellung einer Krankheitsform nicht genügen.

Ohne Zweifel bleiben eine Reihe von Nervenerkrankungen nach Trauma übrig, welche man ihrer komplizierten Kombination der Symptome wegen nur gezwungen unter eine der bekannten Formen bringen kann. Allein solchen Krankheitsbildern begegnet man auch ohne Trauma, und zwar relativ häufig. So sieht man nach Influenza ganz ähnliche Bilder, ebenso nach Unterleibskrankheiten und jahrelanger gynäkologischer Behandlung. Diese letzteren haben mit der Nervenerkrankung nach Trauma gleichsam noch das Gemeinsame des Mittelpunktes, indem, wie dort um den Ort des Traumas, sich hier um die Erkrankung des Unterleibes anfangs vorwiegend die Symptome gruppieren, um dann später allgemein zu werden. In der letzten Zeit sah ich eine Anzahl von Kranken, alle mit einer gleichen Aetiologie und mit der traumatischen Neurose ähnlichen komplizierten Krankheitsbildern. Es waren Briefträger, welche den anstrengenden Dienst des Briefsortirens jahrelang zu versehen hatten, und zwar vorwiegend des Nachts. Bei einem der Kranken hätte man dem psychischen Verhalten nach an Simulation denken können; die nähere Beobachtung aber zeigte, dass es nur eine Uebertreibung war, und zwar auf der Basis eines Krankheitsbildes, welches der Hysterie am nächsten stand.

Man begegnet eben Kranken mit der verschiedenartigsten Aetiologie, welche aber das Krankheitsbild der traumatischen Neurose zeigen; so einer meiner Kranken im Anschluss an heftige Gemüthsbewegung. Nonne beschreibt ganz neuerdings einen Fall seiner spastischen Hemiparese in Folge von Nialaria.

Es können also die verschiedensten Angriffe auf das Nervensystem ähnliche Erkrankungen hervorrufen und darum sollte

man den Namen „traumatische Neurose“ ein für alle Mal fallen lassen, auch in Bezug auf solche Fälle, welche schwierig unterzubringen sind. Für diese letzteren Fälle den Namen nur zur besseren Orientirung der Berufsgenossenschaften beizubehalten, erscheint mir eine unnöthige Rücksicht.

Ein sehr Gutes hatte der Name „traumatische Neurose“: es wurde das Wort „Unfall“ ganz vermieden. Dadurch, dass dies Wort vom Gesetze in Anspruch genommen ist, hat es für die Kranken seinen bedeutsamen Sinn erhalten. Der Arzt kann sich dieses Sinnes bewusst bleiben, ohne denselben äusserlich zu dokumentiren durch ein Wort, welches einerseits doch nur einer Unterabtheilung des Traumas entspricht, andererseits gleichsam schon ein voreiliges Urtheil im Sinne des Gesetzes bedeutet. Man müsste daher versuchen, bei den ärztlichen Aeusserungen das Wort „Unfall“ zu vermeiden, und nur vom Trauma oder der Verletzung sprechen, welche Worte dann in weitem Sinne zu verstehen wären. Allgemein würde man dann nur von Nervenerkrankungen nach Trauma sprechen.

In Bezug auf die Frage nach der funktionellen oder centralen Grundlage der Nervenerkrankungen nach Trauma nähern wir uns in gewissem Sinne wieder etwas einer frühere Anschauung, welche bekanntlich nur insofern zu weit griff, als sie alle diese Erkrankungen für central bedingt hielt. Die Untersuchungen, welche uns dahin geführt haben, ergeben zwar noch wenig eindeutige und einwandfreie Thatsachen; allein soviel scheint festzustehen, dass durch direkte Erschütterungen der Wirbelsäule und des Kopfes allein, ohne begleitende Blutung, allmählich dauernde Veränderungen in den Centralorganen sich entwickeln können.

Höchst wichtig ist es, dass es schon klinische Beobachtungen giebt, welche geeignet erscheinen, jenen Untersuchungen zu entsprechen. Ich erinnere an die Fälle von Erb, bei denen sich nach einer mässigen Erschütterung des Rückenmarkes nicht in direktem Anschlusse an das Trauma, sondern späterhin eine chronische Poliomyelitis entwickelte, und zwar entsprechend der Stelle der Verletzung — soweit dies ohne Autopsie zu beurtheilen ist. Auch die Fälle von Friedmann gehören hierher. Es handelte sich um nach Gehirnerschütterung auftretende nervöse Zustände, wie Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Intoleranz des Gehirns, Gedächtnissabnahme, Charakterveränderungen — also um weniger abgegrenzte Krankheitsbilder. Friedmann fand bei der Sektion die schon erwähnten Veränderungen der kleinen Hirngefässe, eine hyaline Degeneration und manchmal eine Erweiterung derselben. Hier bahnt sich vielleicht eine Beziehung zu den Versuchen Lusenberger's insofern an, als dieser nach Kopferschütterungen bei Meer-schweinchen auch eine Reaktion auf die Hirnkapillaren fand, allerdings nur in der Form der Dilatation.

Wie schon erwähnt, hat man für verschiedenartige chronische Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarkes den ursächlichen Zusammenhang mit einem Trauma nachzuweisen versucht. Selbst wenn die Beziehungen zu dem Angriffspunkt des Traumas weniger bestimmt sind als in den Fällen von Erb, so ist bei einer Erschütterung des Gehirns und Rückenmarkes eine solche nachträgliche Entstehung wohl von vornherein nicht abzuweisen, allein die Diagnose wird unsicherer werden. Wenigstens müsste man Gelegenheit gehabt haben, die betreffenden Kranken nicht zu lange vor dem Trauma zu untersuchen.

Dass es auch Kombinationen von centralen und funktionellen Erkrankungen des Nervensystemes ausgeprägter Natur nach Trauma giebt, weiss man; im Ganzen sind sie wohl seltener. Einen solchen Fall könnte ich erwähnen, doch behalte ich mir hierher fallende kasuistische Mittheilungen im Ganzen für eine besondere Arbeit vor.

Grosse Schwierigkeiten bereiten diejenigen Fälle, bei denen sich nach einem Trauma allmählich komplizierte Symptomenkomplexe entwickeln, welche weder für eine funktionelle noch für eine centrale Erkrankung eindeutig genug sind. Die Fälle von Arndt geben dafür ausgezeichnete Beispiele. Hier erschwerte die Diagnose besonders eine gekreuzte Hemiparese der linken oberen und rechten unteren Extremität, kombiniert mit Störungen der Gefühlsempfindung in diesen Theilen und im rechten Trigeminalgelände — eine Symptomenverbindung, welche eine centrale Erkrankung nahelegt. Arndt entschied sich für eine funktionelle Störung, zumal noch zahlreiche hysterische und neurasthenische Erscheinungen vorhanden waren. In dieser Richtung müssen spätere Untersuchungen Klarheit bringen.

Was die Entstehung von centralen Erkrankungen nach peripherem Trauma betrifft, so muss die Annahme einer Neuritis als Bindeglied erst noch bewiesen werden. Interessant ist die Hypothese Goldscheiders von der Erschütterung der Neuronketten (welche allerdings in Verbindung mit psychischer Erschütterung am stärksten auftritt) und der dadurch als möglich gedachten Veränderung der centralen Substanz. Sie ist es auch deshalb, weil sie einen Fingerzeig giebt für eine andere Auffassung gewisser Nervenerkrankungen nach Trauma, welche man bisher zur Hysterie rechnete. Es handelt sich um Kranke, welche ein Trauma erlitten und vor diesem geistig vollständig gesund erschienen. Bei solchen können sich Symptomenkomplexe entwickeln, welche durchaus die sogenannten hysterischen Stigmata zeigen, wie Hemianästhesie, andere Formen der Anästhesie, Hemiparese etc. Allein es fehlt das hauptsächlichste Merkmal der Hysterie, der besondere perverse psychische Zustand. Wohl zeigen diese Kranken psychische Abnormitäten, Verstimmungen, auch launenhafter Art, allein genauer betrachtet, haben diese mehr einen anderen Charakter, welcher leichter zu beobachten als zu definiren ist; mit dem Wort hypochondrisch ist er nicht immer ganz getroffen. Täuschen kann dabei Manches, z. B. eine vorhandene Uebertreibung, namentlich wenn sie sich der Simulation nähert.

Derartige Fälle muss man versuchen, von der Hysterie zu trennen. Einem Jeden wird dieser oder jener Fall in Erinnerung sein, welcher dem Bilde der Hysterie eigentlich nicht entsprach. Man wusste denselben nur nicht unterzubringen und man wusste vor Allem nicht, sich die Erscheinungen irgendwie klar zu machen. Eine Einsicht in solche Verhältnisse anzubahnen versucht die Theorie Goldscheiders. Dieselbe macht plausibel, dass central bedingte Symptome durch eine direkte Einwirkung auf die Neuronketten entstehen können; sie müssen also nicht immer primär sich durch eine perverse Vorstellungsthatigkeit bilden. Einen Beweis dafür erbringen die Fälle von Sänger, bei welchem die Wirkung eines Traumas vollständig latent blieb. Die betreffenden Personen hatten wohl, ohne es zu wissen, körperliche Symptome einer Nervenerkrankung nach Trauma, aber keine psychischen. Es wäre hier also eine Entstehung entsprechend der Goldscheiderschen Theorie möglich.

Bei dieser Frage handelt es sich nicht nur um Erkrankungen nach Trauma. Man findet derartige Fälle auch sonst nicht selten und es wäre wichtig, diese Theorie für eine andere Auffassung gewisser Fälle nutzbar zu machen. Sicher ist die oft kritiklose diagnostische Verwerthung der sogenannten Stigmata zu verwerfen.

Dass es echte Hysterie nach Trauma giebt, wird deshalb selbstverständlich nicht bezweifelt: nur giebt es wahrscheinlich weniger solcher Fälle, als man gewöhnlich annimmt.

Einen grossen Fortschritt der letzten Jahre sehe ich darin, dass man die Frage nach der Unversehrtheit des Nervensystems vor dem Trauma mehr in den Vordergrund gestellt hat. Be-

sonders wichtig kann dies für Fälle werden, bei denen nach einem Trauma nervöse Störungen konstatiert sind, ohne dass ein Zusammenhang mit diesem augenscheinlich ist. Solche Störungen könnten schon früher bestanden haben, vielleicht nur theilweise oder in geringerem Grade.

Sehr wichtig erscheint mir nach dieser Richtung die Verschlechterung des Nervensystems durch den Beruf. Nur einen Gesichtspunkt hebe ich hervor, das ist die Schädigung des Nervensystems durch den Eisenbahndienst. Obgleich Davidsohn diesen Punkt in jüngster Zeit wieder hervorgehoben hat, wird er doch noch zu wenig gewürdigt. Dass der Fahrdienst durch die permanent einwirkenden kleineren und grösseren Erschütterungen allmählich eine nervöse Disposition hervorrufen kann, ist wohl erklärlich. Vielleicht vermag sich diese Wirkung durch Gewöhnung bis zu einem gewissen Grade abzuschwächen; ganz verlieren wird sie sich nicht. Nimmt man die fortwährende geistige Anspannung, durch die grosse Verantwortung gegeben, hinzu, so scheint es mir ohne Frage, dass der Bahndienst an sich gelegentlich eine grössere Verschlechterung des Gesamtnervensystems hervorzubringen vermag als andere Schädlichkeiten, welche selbstverständlich noch hinzukommen können.

Aber nicht nur eine Prädisposition kann der Eisenbahndienst hervorrufen, sondern auch Nervenerkrankungen selbst. Ich behandle augenblicklich einen Rangirmeister der Stettiner Bahn, auf dessen Nervensystem andere nachweisbare Schädlichkeiten nicht eingewirkt zu haben scheinen, welcher auch niemals ein Trauma erlitt, aber schon seit vielen Jahren einen sehr anstrengenden Dienst hatte. Bei diesem entwickelte sich mit plötzlichem Einsetzen eine Nervenerkrankung, welche ganz einer solchen nach Trauma entsprechen könnte.

Wenn derartige Erkrankungen schon ohne Trauma, nur in Folge eines allerdings sehr anstrengenden Bahndienstes entstehen können, so wird es verständlicher, wenn nach Eisenbahnunfällen mit ihrem nicht selten grossen psychischen Trauma bei Fahrpersonal mit vieljähriger Dienstzeit oft so hartnäckige Nervenerkrankungen sich entwickeln.

Je schwieriger sich die Beurtheilung dieser Krankheiten gestaltet, desto wichtiger ist eine genaue Untersuchung, und zwar nach gewissen einheitlichen Grundsätzen und Erfahrungen. Dies ist besonders wichtig für die gutachtlichen Aeusserungen und deren bisweilen peinliche Verschiedenheit bei einem und demselben Falle. Wohl wird es immer Fälle geben, deren schwierige Verhältnisse zu differenten Urtheilen führen; allein die Zahl derselben lässt sich sicher beschränken. Allerdings gehört zur Führung einer solchen Untersuchung eine nicht unbedeutende Technik und Erfahrung, da es sich dabei auch um die psychischen Zustände handelt. Diese Technik zu übermitteln versucht das Buch von Schuster und es ist daher sehr zu begrüssen. Schuster führt auch einige Symptome auf ihren richtigen und geringeren Werth zurück, so das Rumpf'sche und Mannkopf'sche Symptom. Hier und da vermisst man eine bestimmtere Fassung gerade in Beziehung zu dem Trauma. Es scheint mir nicht genügend hervorgehoben zu sein, dass die Erhöhung der Reflexe nach Trauma bei Arbeitern kaum eine diagnostische Bedeutung hat, wie Sängern nachgewiesen. Ferner giebt es wohl bei „Unfallshysterikern“, wie überhaupt bei Hysterischen kein echtes paradoxes Phänomen. Aehnliches sieht man häufig, auch bei anderen Neurosen, aber nur gleichsam ein pseudoparadoxes Phänomen, worauf ich hier nicht eingehen kann.

Eine solche genaue Untersuchung müsste möglichst umgehend nach dem Trauma vorgenommen werden. Nur auf diese Weise kann bestimmt werden, zu welcher Zeit nach dem Trauma eine Nervenerkrankung sich zu entwickeln be-

ginnt. Diese erste Untersuchung wird den Kassen- und Bahnärzten obliegen. Dieselbe vermag die Beurtheilung wesentlich zu erleichtern und gelegentlich allein die richtigen Fingerzeige zu geben.

Was die Frage der Simulation betrifft, so halte ich dieselbe nicht für so selten; hierzu rechne ich diejenigen Fälle, bei welchen die Uebertreibung zur Simulation geworden ist. Einzelne Symptome können doch sehr lange und gleichmässig simulirt werden. Es giebt auch Menschen, welche sich geradezu in eine solche Vorstellung verbeissen und welche mit der Zeit beginnen, das Simulirte selbst zu glauben. Ob man dies dann schon krankhaft zu nennen hat, muss der einzelne Fall ergeben.

Komplizirter gestaltet sich die Frage der Uebertreibung, weil diese bald eine krankhafte Aeusserung, bald Simulation ist, bald dem weniger schuldigen Wunsche entspricht, alle Symptome möglichst eindringlich vorzutragen. Meistens ist dieselbe wohl ein Gemisch, wenigstens zweier dieser Momente — und darin liegt die Schwierigkeit.

In Betreff der Objektivität der Symptome ist der Standpunkt Oppenheim's wohl der richtige. Auch psychisch entstandene Symptome sind gleich werthvoll und deshalb, weil ein Symptom leicht simulirt werden kann, ist ihm an sich die Objektivität nicht abzusprechen. Natürlich kann der Geübteste einmal getäuscht werden.

Durch alle neuen Erfahrungen und Beobachtungen ist die Diagnose wohl vertieft worden, aber nicht eben erleichtert. Schon das ist oft schwierig zu entscheiden, ob ein Verletzter vor dem Trauma gesund, prädisponirt oder bereits krank war. Man könnte fragen: wer ist in diesem Sinne überhaupt gesund, besonders unter den in grossen Städten Lebenden? Die Zunahme nervös machender Momente wird man nicht bestreiten, allein so wäre die Frage doch viel zu weit gefasst. Ohne Zweifel können unsere Nerven gewisse Schädlichkeiten ganz gut auch für die Dauer ertragen, selbst wenn dieselben Erscheinungen zeitigen, welche wir unter anderen Umständen für krankhaft halten. Ich erinnere wieder an die Erhöhung der Reflexe bei schwer körperlich Arbeitenden. Möglicher Weise findet sich etwas Aehnliches, dem Berufe entsprechend, auch bei vielen Bahnbediensteten. Dahin zielende Untersuchungsreihen fehlen. Allerdings spielen noch andere Momente eine Rolle, wie die Konstitution im Allgemeinen, die Ernährung, psychische Momente, wie Kummer und Sorgen, und eine Schädlichkeit bedeutet für den Einen nichts, während sie für den Anderen schon eine Ueberreizung bringt und ihn allmählich prädisponirt.

Wie wichtig das Erkennen prädisponirender Momente ist, sieht man auch bei der Wiederholung von Traumen. Bei genauerem Nachforschen findet man, dass manche Kranke schon öfter leichte oder schwere Traumen erlitten haben, ohne dauernde Folgen zurückzubehalten. Erleiden sie von Neuem ein Trauma, so schliesst sich eine Nervenerkrankung an. Das Nervensystem scheint also durch ein vorhergegangenes Trauma oder mehrere solche weniger widerstandsfähig geworden zu sein. Derartige Kranke unterliegen nicht nur einem neuen Trauma leichter, sondern auch anderen Schädlichkeiten, Intoxikationen etc. Besonders sind hier die Kopftraumen zu erwähnen. Von diesen bleiben oft nur geringe, man nimmt an, funktionale Kopfbeschwerden zurück, welche den Kranken nicht auffallend stören oder welche auch allmählich ganz verschwinden. Bei einer neuen Schädlichkeit, besonders einem neuen Kopftrauma flammen dieselben mächtig wieder auf und bilden einen Theil, bisweilen den Haupttheil des neu entstehenden Krankheitsbildes.

Ich möchte hier nochmals auf die interessanten Beobachtungen von Sängern hinweisen. Derselbe fand bekanntlich bei scheinbar Gesunden eine Anzahl von Symptomen, wie



Sensibilitätsstörungen, Gesichtsfeldeinschränkungen etc., — Erscheinungen, welche von den psychisch ganz normalen Kranken nicht geahnt wurden. Wären sie aber bald nach einem Trauma konstatiert worden, so hätte man sie wahrscheinlich diesem selbst zugeschrieben. Nun hatten diese Leute auch wirklich früher ein Trauma gehabt und möglicher Weise waren die vorhandenen Symptome die Folgen desselben — nur waren sie für den Vorstellungskreis der Personen latent geblieben. Erleiden solche Personen ein neues Trauma, so tritt möglicher Weise die Nervenerkrankung wirklich in die Erscheinung. Derartige mahnt zu immer vorsichtigerer Beurtheilung.

Für die Frage, ob eine nach dem Trauma konstatierte Erkrankung in ihren ersten Anfängen schon vor demselben bestanden habe, kommt die möglichst schnelle und möglichst genaue Untersuchung vornehmlich in Betracht. Nur durch eine solche ist es eventuell möglich, schon vor dem Trauma vorhandene Symptome als solche zu erkennen und von den später auftretenden zu trennen. Die funktionellen Störungen des Nervensystems haben bekanntlich auch unter der arbeitenden Klasse bedeutend zugenommen, was jede Poliklinik illustriert. Findet man kurz nach dem Trauma eine ausgebildete Neurose, so wäre es höchst wahrscheinlich, dass schon vorher Störungen bestanden haben, obgleich eine akute Entstehung einer Neurose nicht ausgeschlossen erscheint. Auch in Betreff centraler Erkrankungen würde die Frage bei einer sofortigen genauesten Untersuchung oft weniger kompliziert werden. Nimmt man eine solche aber erst vor, wenn markantere Symptome auftreten, so kann man häufig eine Entscheidung gar nicht treffen. Besonders schwierig ist es, wenn die Krankheit einen ungewöhnlichen Verlauf nimmt, wenn sonst konstante Anfangssymptome fehlen und Aehnliches. Es ist gerade das Wichtige, dass man bei früher Untersuchung die Entstehung und Entwicklung der Krankheit verfolgen kann, während man später eine fertige Krankheit vorfindet.

Selbstverständlich wird immer Vieles unentschieden bleiben. Ich weise nochmals auf die Beobachtungen Kocher's bei Rückenbeschwerden nach Trauma hin. Kocher meint, dass in diesen Fällen zu oft allein nervöse Störungen angenommen werden, wo Wirbelverletzungen kleinster Art vorliegen. Ich halte dies für sehr beachtenswerth. Man findet viele Kranke, welche ein Rücken trauma erlitten haben, und in der That nur über Beschwerden klagen, welche man als vage bezeichnen könnte. Allein diese Beschwerden bleiben ganz konstant, lassen nur in bestimmten Lagen und Stellungen nach, werden bei bestimmten Bewegungen stärker etc. und für Simulation ist kein rechter Anhalt. Allerdings ist wohl nichts schwerer zu beurtheilen als derartige Schmerzempfindungen.

Was die psychogene Entstehung der Nervenerkrankungen nach Trauma betrifft, so wird man eine primäre Entstehung aus Begehrungsvorstellungen gelegentlich nicht von der Hand weisen können, wenn es sich um Belastete und Prädisponirte handelt oder um Kranke, wie diejenigen von Sängern, bei denen ein erstes Trauma schon eine latente Erkrankung ohne psychische Symptome hervorgerufen hatte. Zumeist halte ich derartige Vorstellungen auch für etwas sekundäres. Das Primäre für die Entstehung der Nervenerkrankungen bleibt das Trauma — darin stehe ich ganz auf dem Standpunkte Oppenheim's —, das physische und das psychische Trauma mit seinen Folgezuständen. Wohl giebt es viele Fälle, bei denen das psychische Trauma fast ganz fehlt; zugleich kann die physische Erschütterung minimal sein. In diesem Falle steht man vor der Frage: Warum acquirirt der Eine nach ungefähr gleich starkem Trauma an ungefähr derselben Stelle eine Nervenerkrankung, der Andere nicht?

Diese Frage ist sicher nicht so einfach zu lösen. Man

kann darauf hinweisen, dass der Eine ein gesundes Nervensystem habe, der Andere ein prädisponirtes, dass der Eine durch Suggestion und Autosuggestion überhaupt zugänglicher sei — allein dies sind nur Beihülfen. Gewöhnlich wird das Unfallgesetz verantwortlich gemacht. Dass dieses Gesetz reichliche Gelegenheit giebt, die Vorstellungsthätigkeit zu beeinflussen, ist ohne Zweifel. Allein mir scheint, man ladet zu viel auf das Gesetz. Sängern z. B. stellt, um dies zu beweisen, Kranke ohne sichtlich nachweisbare Folgen eines Traumas andere Kranke mit deutlich wahrnehmbaren und von vorne herein leicht abzuschätzenden Schädigungen gegenüber und fragt: Warum werden die Ersteren oft völlig arbeitsunfähig und die Letzteren nur theilweise? Für die Ursache hält er das Unfallgesetz. Ich meine, in dieser Weise kann man solche Kranke nicht mit einander vergleichen und daraus Schlüsse ziehen; dabei geht man zu sehr über die eigenthümlichen Bedingungen des einzelnen Falles hinweg.

In einer Hinsicht wird die möglichst früh begonnene genaue Untersuchung die Diagnose besonders fördern und klären, in Hinsicht auf den Zusammenhang der Erkrankung mit dem vorangegangenen Trauma. Die Schwierigkeit liegt hierbei: den späterhin oft unsicheren und simulirten Angaben der Kranken, welche dann kaum mehr zu kontrolliren und richtig zu stellen sind. Besonders sind es Fälle mit kleinem oder peripherem Trauma, bei welchen sich wohl eine Nervenerkrankung entwickelt, bei welchen aber nur recht gezwungen sich ein direkter Zusammenhang konstatiren lässt. Die Kranken versuchen, den ursächlichen Zusammenhang durch Vordatiren der ersten Krankheitserscheinungen zu simuliren. Solche Fälle bieten für Autosuggestion, Suggestion und Begehrungsvorstellungen gute Gelegenheit, ohne dass man die Entstehung derselben allein dem Unfallgesetze zuschreiben könnte.

Obgleich derartige Kranke eigentlich gar keinen Anspruch auf die Vortheile des Gesetzes haben, wird man im Urtheil öfter schwankend sein, wenn man nur die ausgebildete Krankheit vor sieht. Wenn es überhaupt möglich ist, könnte darüber nur Aufschluss geben eine zeitige genaueste Untersuchung und Beobachtung.

Man hat gemeint, gerade die häufigen Untersuchungen könnten neue Reihen krankhafter Vorstellungen hervorrufen. Dies ist der Lage der Sache nach auch nicht ausgeschlossen. Immerhin kommt es sehr darauf an, mit welcher Vorsicht untersucht wird. Und dann ist ein anderes Moment wichtig: zugleich mit der ersten Untersuchung muss (was schon Lehmann hervorgehoben hat) ein Theil der Therapie begonnen werden, die psychische Therapie, die Leitung des Vorstellungsganges, das Hinübertragen über eine schwere Zeit — Dinge, über welche kein Wort weiter zu verlieren ist. Dann werden wiederholte Untersuchungen nichts schaden und man wird Gelegenheit finden, der psychogenen Entstehung der Nervenerkrankungen entgegenzuarbeiten und manche Simulation zu verhindern. In diesem Sinne ist ohne Zweifel auch die Hypnose einmal zu verwerthen, und zwar gerade im Beginn der Erkrankung. Bei alten Fällen hat sie nach meinen Erfahrungen keinen Nutzen.

Die psychische Therapie muss also sofort nach dem Trauma beginnen. Damit erst auf den Zeitpunkt zu warten, an welchem die anatomischen Folgen des Traumas abgeheilt sind (wie manche Forscher vorschlagen), halte ich nicht für richtig. Die Entstehung psychogener Symptome hat möglicherweise schon viel früher begonnen.

Auch für die weiter zu wählende Therapie wird so ein günstigerer Boden geschaffen. Bekanntlich ist bei älteren Fällen quoad valetudinem meistens jede Therapie erfolglos. Eher liesse sich ganz im Anfange ein Erfolg durch diejenigen

mittel erwarten, welche wir sonst bei Nervenkrankheiten verenden, vor Allem durch eine richtige Kombination dieser Mittel. Freilich werden in der Häuslichkeit dieser Kranken die Bedingungen für die gedeihliche Durchführung einer solchen Therapie selten zu finden und schwer zu schaffen sein. Man muss daher öfter und zeitiger an eine Entfernung aus diesen ungünstigen Verhältnissen denken, als es bis jetzt geschieht. Die grösseren Unkosten werden durch den eventuellen Erfolg leichter aufgewogen. Sogenannte Unfallkrankenhäuser halte ich für die hierher gehörenden Nervenkranken gleichfalls für ungeeignet. Auch in den gewöhnlichen Krankenhäusern sind dieselben nicht immer geeignet versorgt. Diese Kranken bedürfen eben eines besonderen Regimes, welches nur in besonders dazu eingerichteten Krankenhäusern oder Sanatorien zu entwickeln ist. Daher ist die in Aussicht genommene Gründung eines solchen für Unbemittelte auf das Lebhafteste zu begrüssen.

Auch den richtigen Zeitpunkt für den Wiederbeginn der Arbeit und die richtige Auswahl der letzteren wird man leichter treffen können. Dies wird Jeder an sich für schwierig halten und man kann sich leicht irren, nicht zum Mindesten bei dem Eisenbahnpersonal. Bei manchen dieser Kranken zeigt der Krankheitsverlauf, dass sie die Arbeit entschieden zu zeitig wieder begonnen haben und dass nach wiederholten Versuchen derart sich erst ein Nervenleiden entwickelt hat. Wenn die Kranken im Allgemeinen auch nicht geneigt sind zur zeitigen Aufnahme der Arbeit, so giebt es doch solche, welche besonders in der ersten Zeit der Erkrankung aus materiellen Gründen dieselbe zu früh wieder aufnehmen möchten. Diese muss man noch zurückhalten; man kann dies aber sicher nur entscheiden auf Grund genauer Untersuchung von Anfang an.

Auf diese Weise werden wir auch in der Lage sein, dem Aufkeimen der Begehrungsvorstellungen mehr vorzubeugen. Wir haben dann weniger nöthig, das Unfallgesetz allein für etwas verantwortlich zu machen, was zum einen Theil wir vielleicht bisweilen selbst verschulden, was aber zum anderen grösseren Theile die besondere Sachlage mit sich bringt, welche auch das beste Gesetz nicht zu ändern vermag.

Was wir erreichen wollen, ist doch, dass die Nervenkrankungen nach Trauma seltener auftreten und, wenn sie aufgetreten sind, leichter verlaufen. Dieses Ziel der Zukunft scheint bis zu einem gewissen Grade nicht unerreichbar.

### Ein Fall von traumatischer Leukämie.

Von

Dr. med. F. Hermann-Biebrich.

Am 8. März 1898 starb der Steinbrucharbeiter B. F. an einer Leukämie. Derselbe hatte  $1\frac{3}{4}$  Jahr vorher einen Unfall erlitten und es lag nahe, die Entstehung der Leukämie mit diesem Unfall in Verbindung zu bringen. Das infolgedessen der Berufsgenossenschaft seitens des behandelnden Arztes eingereichte Gutachten lautet wie folgt:

Der 30 Jahre alte Tagelöhner B. F. erlitt am 27. Juni 1896 einen Unfall, der damals der Berufsgenossenschaft angezeigt wurde. Dieser Unfall bestand in einem Sturz aus ungefähr 5 Meter Höhe, verursacht durch Rutschen einer Lehmwand. F. stürzte auf den Bauch und erlitt eine klaffende Quetschwunde am Kinn ohne Verletzung des Knochens, sowie eine geringfügigere Wunde am Knie. Die Kinnwunde blutete sehr stark, ohne dass die Verletzung eines grösseren Blutgefässes zu erkennen gewesen wäre und wurde von mir durch die Naht geschlossen. Die Blutung stand darauf anscheinend, trat jedoch einige Stunden nachher wieder auf und zwar sehr erheblich, sodass die Naht in der Nacht noch gelöst und neu und sorg-

fältiger angelegt wurde. Am nächsten Tage war der Verband wieder vollständig durchblutet; die Naht wurde zum zweitenmal geöffnet und nun auf dieselbe verzichtet; die Wunde wurde sorgfältig austamponirt und erst daraufhin stand die Blutung aus dem gequetschten Gewebe definitiv. — Der Heilungsverlauf war nunmehr ein ganz normaler, ebenso wie die kleine Wunde am Knie, die ebenfalls durch Naht geschlossen worden war, ohne Zwischenfall und ohne dass eine nennenswerthe Blutung aufgetreten wäre, verheilte. Die Rekonvaleszenz wurde durch die starke Anämie etwas verzögert; es traten während derselben vorübergehend Oedeme an den Knöcheln auf. Nach Verlauf von vier Wochen war der Verletzte wieder arbeitsfähig (24. 8. 96); die Anämie war zwar noch nicht ganz beseitigt, doch fühlte F. sich wieder zur Arbeit kräftig.

Im darauf folgenden Jahre traten ab und zu vorübergehend wieder Oedeme an den Beinen auf, ohne die Arbeitsfähigkeit oder wenigstens nur auf einige Tage zu beeinträchtigen. Im Frühjahr 1897 liess sich F. einen Zahn ziehen; eine starke Blutung aus der Alveole führte ihn zum Arzt; Tamponade der Zahnücke stillte die Blutung definitiv erst nach acht Tagen. Am 28. Juli 1897 erkrankte F. an einen Darmkatarrh, in dessen Verlauf starke Darmblutungen auftraten, die wieder starke Anämie im Gefolge hatte und ihn drei Wochen arbeitsunfähig machten.

Am 5. Dezember 1897 kam F. wieder in meine Behandlung und zwar wegen ausserordentlich heftigen, anfallsweise sich bis zur Unerträglichkeit steigenden Kopfschmerzen. Haut und Schleimhäute waren sehr blass, fast wachsähnlich; es bestand kein Fieber. Eine genaue körperliche Untersuchung ergab Folgendes: In der linken Bauchseite erstreckte sich eine harte Geschwulst, die unter dem Rippenbogen nach oben verschwand, bis an den Hüftbeinkamm nach unten; der Rand verlief ca. 3 cm von der Mittellinie entfernt und war deutlich eingekerbt. Die Geschwulst konnte nur die stark vergrösserte Milz sein. Das Brustbein ist auf Druck schmerzhaft; Drüsenschwellungen fehlen dagegen gänzlich. Der Verdacht auf Leukämie wurde durch die Blutuntersuchung bestätigt. Das ganz hellrothe Blut zeigte unter dem Mikroskop eine enorme Vermehrung der weissen Blutkörperchen gegen die Norm; ihr Verhältniss zur Zahl der rothen Blutkörperchen, wiederholt und in verschiedenen Präparaten gezählt, war 1:6 bis 1:3. Seit Beginn der Behandlung traten allmählich Störungen seitens des Gehörs und des Gesichtes auf. Eine spezialistische Untersuchung der Ohren\*) ergab unbedeutende, der Schwere der Störungen nicht entsprechende Veränderungen am Trommelfell; die sehr bedeutende Schwerhörigkeit, zusammen mit subjektiven abnormen Geräuschempfindungen sind daher wohl auf Blutungen im Labyrinth, resp. auf Störung des Nerven an seinen Ursprung an der Gehirnbasis (Blutungen) zurückzuführen. Die Untersuchung des Augenhintergrundes\*) ergab beiderseits eine ausgesprochene Neuroretinitis mit Blutungen in der Netzhaut. Ausserdem sind Funktionsstörungen der äusseren Augenmuskeln (linksseitiger Strabismus divergens) vorhanden; dies Letztere spricht ebenfalls für eine Läsion des dazu gehörigen Nervus oculomotorius und zwar wahrscheinlich in seinem Ursprungsgebiet, das dem des Gehörnerven unmittelbar benachbart ist. — Nachzutragen ist, dass der Urin stets eiweissfrei gefunden wurde. — Allmählich trat auch ein unregelmässiges Fieber, oft sehr hoch, auf, sowie Schmerzhaftigkeit einzelner Röhrenknochen, namentlich des rechten Oberschenkels. Am 8. März 1898 trat unter Erscheinungen der Kachexie und zunehmender Athemnoth der Tod ein.

\*) Herr Dr. Rudloff, Wiesbaden.

Die am 10. März 1898 vorgenommene Sektion ergab an für die Beurtheilung des Falles wesentlichen Einzelheiten Folgendes:

**Lungen:** In beiden Pleuraräumen erhebliche Mengen Flüssigkeit (Transsudat); geringe Verwachsung beider Lungenspitzen, geringes Emphysem.

**Herz:** schlaff, gross, mässige Fettauflagerung; rechter und linker Ventrikel dilatirt, Klappen frei.

**Milz:** 1750 gr schwer; 30 cm lang, oben 17 cm breit, unten 13 cm breit; oben  $7\frac{1}{2}$  cm, unten  $5\frac{1}{2}$  cm dick, Schnittfläche blass, Schnitt knirschend, allgemeine Hyperplasie.

**Leber:** 2300 gr schwer, anämisch, verfettet und hyperplastisch.

**Niere:** linke blass; Kapsel schwer abziehbar, sehr anämisch, verfettet. Rechts weniger anämisch, Ränder mässig verbreitert, Verfettung.

**Knochenmark:** des Brustbeins und des rechten Oberschenkels himbeergeleert verändert.

Eine Gehirnsektion konnte leider nicht vorgenommen werden, da die Erlaubniss seitens der Angehörigen verweigert wurde.

Es handelt sich nach dem Gesagten unzweifelhaft um eine Leukämie und die Frage ist aufzuwerfen, ob diese Krankheit nicht eine Folge des seiner Zeit erlittenen Unfalles gewesen ist.

Für diese Annahme sprechen folgende Gründe: F. war vor dem Unfall ein vollständig gesunder, sogar sehr kräftiger Mann, der insbesondere nie an Blutungen gelitten hat (auch in seiner Familie sind Fälle von Hämophilie nie vorgekommen). Nach dem Unfall traten allmählich immer schwerer werdende Symptome einer schweren Allgemeinerkrankung auf: Oedeme an den Beinen, Neigung zu Blutungen, Kopfschmerzen, Anämie, Fieber etc., Symptome, die, nachdem die Leukämie unzweifelhaft festgestellt war, sicher auf diese Krankheit zu beziehen sind. — Dafür, dass diese Leukämie schon zur Zeit des Unfalles bestanden, könnte gesagt werden: die so schwer stillbare Blutung aus der Kinnwunde spricht für schon bestehende Neigung zu Blutungen und ist das erste Zeichen einer schon bestehenden Leukämie. Dagegen spricht aber, dass aus der zweiten Wunde, die doch immerhin so gross war, dass sie mit zwei Nähten geschlossen werden musste, kaum einige Tropfen Blut verloren wurden. Hätte die Leukämie schon vorher bestanden, so hätte Patient nicht noch volle  $1\frac{1}{2}$  Jahre seine schwere Arbeit versehen können.

Meine Ansicht geht nach dem Gesagten dahin, dass in Folge starker Erschütterung des ganzen Körpers, resp. in Folge direkten Sturzes auf den Bauch und die Milzgegend, unterstützt durch den enormen Blutverlust aus einer stark gequetschten Weichtheilwunde, sich eine typische Leukämie entwickelt hat, an der sich sekundär auch das Knochenmark theiligt hat; dass also der Tod des F. eine direkte Folge des am 29. Juli 1896 erlittenen Unfalles ist.

Gestützt wird diese Ansicht durch einige Fälle in der Litteratur, welche dem beschriebenen ganz analog sind, bei denen sich ebenfalls an eine schwere Erschütterung des ganzen Körpers oder eine direkte Gewalteinwirkung auf den Bauch resp. die Milzgegend eine Leukämie angeschlossen hat.

Ich möchte daher beantragen, der Wittve und den Kindern des Verstorbenen eine entsprechende Rente zu gewähren.

Diesen Bericht legte die Steinbruchs-Berufsgenossenschaft Sektion III Mainz ihrem Vertrauensarzt Herrn Dr. Reisinger zur Begutachtung vor. Das Obergutachten desselben rekapitulirt die Krankengeschichte und fährt dann fort:

„Nach der Ansicht des Letzteren (des behandelnden Arztes) ist dieses Krankheitsbild, das unter dem Namen Leukämie zusammengefasst wird, eine direkte Folge des ein Jahr und acht Monate vorher erlittenen Unfalles. Die Gründe, die für diesen

Zusammenhang nach Ansicht des Kollegen sprechen, zögen wir nicht vollauf anzuerkennen und seine Ansicht über den vorliegenden Fall zu der unsrigen zu machen. Mindestens mit grösster Wahrscheinlichkeit darf angenommen werden, dass durch eine Quetschung der Milz (F. war auf den Bauch gefallen und zwar aus beträchtlicher Höhe) verbunden mit einer aus einer Weichtheilwunde stammenden starken Blutung Leukämie zu Stande kommen kann. Wir sind im Stande ähnliche Fälle aus der einschlägigen Litteratur mitzutheilen. Professor Ebstein-Göttingen veröffentlichte 1894 zwei Fälle bei denen der Zusammenhang zwischen Leukämie und traumatischer Gewalteinwirkung mindestens höchst wahrscheinlich war. Bei beiden handelte es sich nicht einmal um eine direkte Gewalteinwirkung auf die Milz, sondern in dem einen Fall lag nur eine Erschütterung des ganzen Körpers vor, während es sich im anderen Falle um eine Verstauchung eines Fusses nach Fall von einem Gerüste handelte. Während von einzelnen Forschern in Fällen direkter Kontusion der Milz den Nerven derselben eine Hauptrolle bei der Entstehung der Leukämie zugewiesen wird, glaubt Ebstein, dass schon nervöse Störungen bei schweren Unfällen einen disponirenden Moment für die spätere Leukämie abgeben können. Drei andere in der Litteratur in 1897 mitgetheilte Fälle beziehen sich auf einen Sturz vom Trittbrett eines Eisenbahnwagens, auf einen Fall auf ein Gesäss, sowie auf einen Sturz im Fahrstuhl aus der Höhe von zwei Stockwerken. Auch in diesen drei Fällen hatte sich im Anschluss an die Verletzung und ohne dass jedesmal eine direkte Quetschung der Milz statthatte, Leukämie entwickelt. Die Zeitdauer zwischen Unfall und Feststellung der Leukämie variirt in diesen fünf Fällen zwischen fünf Monaten und zwei Jahren, während sie in unserem Fall etwas mehr als ein Jahr betrug. — Unsere Ansicht in vorliegendem Falle geht sonach in Uebereinstimmung mit dem Urtheil des behandelnden Arztes dahin, dass ein Zusammenhang zwischen dem Sturz vom 27. Juli 1896 und der Ende 1897 festgestellten Leukämie mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass also der Tod des F. als eine direkte Folge jenes Betriebsunfalles anzusehen ist.“

Auf dieses Gutachten hin gewährte die Berufsgenossenschaft der Wittve und den Kindern des F. die volle gesetzliche mässige Rente.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Die gegenwärtige Bedeutung der gerichtlichen Medizin.

Antrittsvorlesung von Professor Dr. med. R. Kockel.

gehalten am 11. Juni 1898.

(Leipzig 1898, Verlag S. Hirzel.)

In Deutschland fristet die gerichtliche Medizin ein beinahe kümmerliches Dasein; die Studirenden der Medizin bringen ihr geringes Interesse entgegen, die angekündigten Vorlesungen werden schwach besucht. Die gerichtliche Medizin ist nicht obligatorischer Lehrgegenstand und wird von Extraordinarien oder Privatdozenten gelehrt. Der gerichtlichen Medizin als Lehrfach wird weder von den Lehrenden noch von den Lernenden eine Bedeutung zuerkannt. Und doch sei die Existenz der gerichtlichen Medizin als Sonderfach sehr berechtigt, namentlich in ihrer praktischen Bedeutung. Im 17. und 18. Jahrhundert stand sie in hoher Blüthe. „Wenn daher die gerichtliche Medizin jetzt ein geringeres Ansehen genießt, als damals, wenn sie besonders, trotz ihres hervorragenden Einflusses auf das praktische Leben, gegenüber den anderen medizinischen Fächern in den Hintergrund tritt, so müssen wir uns fragen

„Ob etwa die wissenschaftlichen Leistungen der gerichtlichen Medizin hinter denen der übrigen Heilkunde zurückgeblieben sind.“ Nun folgt eine Betrachtung der Stellung der Physiци und ihre Vielseitigkeit und eine Befürwortung der Abtrennung der gerichtlichen Funktionen. „Bleibt doch dann dem Gerichtsarzt noch eine solche Fülle von Obliegenheiten, dass es manchmal nöthig sein könnte, auch hier eine weitere spezialistische Scheidung eintreten zu lassen.“

Der Gerichtsarzt soll in erster Linie ein geschulter pathologischer Anatom sein, muss spektroskopische und bakteriologische Untersuchungen vornehmen, Thierexperimente anstellen und makroskopische und mikroskopische Gegenstände photographiren können, die Toxikologie beherrschen etc. — Verf. führt dann des Weiteren aus, dass die gerichtliche Medizin in wissenschaftlicher Hinsicht den anderen medizinischen Sonderfächern nicht nachsteht. Es sind aber noch Lücken. „Die gerichtliche Medizin hat ihr Forschungs- und Arbeitsgebiet nicht genügend erweitert. Fast ausschliesslich im Dienste des Civil- und Strafrichters hat unsere Wissenschaft gewirkt, ohne jedoch seitens der Justizbehörden die gebührende Anerkennung zu finden. Auf den Theil der modernen Gesetzgebung aber, in welchem dem Arzte vielfach ein beinahe ausschlaggebender Einfluss zugestanden wird, hat sie bisher in kaum nennenswerthem Maasse Rücksicht genommen. Die sozialpolitischen Gesetze sind es, besonders das Unfallversicherungs-Gesetz und daneben die private Unfallversicherung, durch die der gerichtlichen Medizin ein neues und weites Feld aussichtsvoller Thätigkeit eröffnet wird.“ Kockel verweist auf die Entwicklung der Unfallheilkunde hin. „Gelingt es der gerichtlichen Medizin, dem Unfallversicherungs-Gesetz gegenüber die gleiche Stellung zu gewinnen, die sie bis jetzt zum bürgerlichen und zum Strafgesetz eingenommen hat, so hat sie doppelte Vortheile davon. Denn aus der neuen Thätigkeit wird der gerichtlichen Medizin ein grosses und werthvolles Material erwachsen, dessen Durchforschung ganz wesentlich dazu beitragen wird, das wissenschaftliche Ansehen unserer Disziplin zu heben. Ausserdem aber muss durch den grösseren Einfluss, den die gerichtliche Medizin dann auf das tägliche Leben und gleichzeitig auf wichtige soziale Fragen gewinnt, ihre Bedeutung in den Augen nicht nur der Medizin Studirenden, sondern auch der Nichtärzte wachsen, so dass nach allen Seiten ihre Stellung der übrigen medizinischen Sonderfächer ebenbürtig wird. Aendert sich aber der Inhalt der gerichtlichen Medizin, so muss auch ihr Aeusseres ein anderes Gewand anlegen. — Die gerichtliche Medizin wird zur staatsärztlichen Wissenschaft, der Gerichtsarzt zum Staatsarzt, der nicht mehr lediglich dem Civil- und Strafrichter als ärztlicher Sachverständiger zur Seite steht, sondern seine medizinischen Kenntnisse auch in den Dienst der verschiedenen staatlichen und privaten Versicherungs-Anstalten sowie der Versicherten stellt. Widmen sich die Vertreter der staatsärztlichen Wissenschaft mit Fleiss und Energie den vermehrten, an sie gestellten Anforderungen, dann kann es nicht ausbleiben, dass die gerichtliche Medizin auch bei uns in Deutschland wieder reiche Blüten und Früchte trägt, und zwar in ihrer neuen Gestalt: als staatsärztliche Wissenschaft.“

Guder.

### Ueber den Einfluss des Schmerzes auf die Herzthätigkeit.

Untersuchungen über den Werth des Mannkopf'schen Symptoms.

Von Dr. F. Eger,

Stellvertreter des Direktors der allgemeinen Poliklinik in Basel.

(Arch. f. Psychiatrie, Bd. 31, Heft 1 und 2.)

Die vorliegende Arbeit ist aus dem Bestreben des Verfassers hervorgegangen, eine für die Beurtheilung von Kranken

und Krankheitsverdächtigen sehr wichtige, öfters erörterte, aber noch nie erschöpfte Frage, unter Berücksichtigung aller Fehlerquellen und Anwendung einwandfreier Untersuchungsformen endgiltig zu lösen: die Frage über den Einfluss des Schmerzes auf die Herzthätigkeit bei Gesunden, bei Kranken, und besonders bei Unfallsnervenkranken.

Bis jetzt stehen sich sehr verschiedene Meinungen auf diesem Gebiete gegenüber. Die Untersucher am gesunden Menschen behaupten bald, dass der Schmerz die Pulszahl vermehre, bald, dass er sie vermindere; die Kliniker hielten anfangs die Pulsvermehrung bei Druck auf angeblich schmerzhafte Punkte für ein Kennzeichen der „traumatischen Neurosen“ und leugneten eine ähnliche Wirkung des Schmerzes bei Gesunden; später wurde sowohl das regelmässige Vorkommen des Mannkopf'schen Systems bei Nervenkranken und schliesslich überhaupt die Bedeutung dieser Erscheinung für die Feststellung solcher Leiden vielfach in Abrede gestellt. Bei allen hierher gehörigen Untersuchungen ist das Vorhandensein zahlreicher Fehlerquellen theils einleuchtend, theils behauptet. Es ist erwiesen, dass bei der Zählung des Pulses mit dem aufgelegten Finger nicht unbedeutende Irrthümer unterlaufen können. Die Pulszahl kann ferner verändert werden durch Muskelbewegungen, durch Athmungsveränderungen, durch seelische Aufregung, vielleicht sogar durch die blossen Willensanstrengung des Menschen, angeblich auch bei besonders empfindlichen Personen durch den Druck auf eine beliebige Hautstelle, und endlich kommen auch ohne jeden äusseren Einfluss Schwankungen in der Schnelligkeit des Pulsschlages vor. Allen diesen Einwürfen musste, nachdem ihr Werth geprüft war, nöthigenfalls durch Ausschaltung aller die Reinheit des Ergebnisses zu stören befähigten Einflüsse begegnet werden. E. hat demgemäss die Pulszahl jedesmal durch einen den Pulsschlag aufzeichnenden Hebelapparat, der gleichzeitig jede Sekunde markirt (Sphygmochronograph) vor, während und nach dem schmerzhaften oder angeblich schmerzhaften Eindruck festgestellt. Er hat Versuche an Gesunden von verschiedener Empfindlichkeit und Erregbarkeit, an Kranken ohne Unfall, bei denen sich irgendwelche Druckschmerzen hervorbringen liessen (Nervenentzündungen, Knochenleiden u. s. w.) und an allerlei Unfallnervenkranken angestellt. Es bestätigte sich, dass Muskelzusammenziehungen die Pulsziffer vermehrten, und zwar in um so höherem Grade, je grössere Muskelgebiete angestrengt wurden. Anhalten des Athems verlangsamte den Herzschlag, gewaltsame Beschleunigung der Athmung war von gar keiner oder höchstens nur mässigen Vermehrung der Pulse begleitet. Beim Valsalvaschen Versuch (Athembewegungen des Brustkorbs bei verschlossener Stimmritze) erhöhte sich die Pulszahl wesentlich. Bei ein und derselben Person fanden von Bruchtheil zu Bruchtheil einer Minute schon in der Ruhe nicht selten Schwankungen statt, die aber zu gering waren, um die Verwerthbarkeit der nachher zu berichtenden Ergebnisse zu beeinträchtigen. Ebenso wenig störend ist eine Erhöhung der Pulsziffer, welche, auf der seelischen Erregung und Spannung der zum Versuche benutzten Personen beruhend, im Anfang am stärksten ist und während der Untersuchung ganz allmählich und gleichmässig abklingt. Bei den gesunden Versuchspersonen konnte man also wichtige Schlüsse erwarten, wenn man sie dahin brachte, bei der Untersuchung recht wenig Muskelbewegungen auszuführen und recht ruhig zu athmen. Bei sämtlichen Versuchen an Gesunden, die unter solchen Vorsichtsmassregeln ausgeführt wurden, mit einer einzigen Ausnahme, ergab sich, dass schmerzhafte Reize die Pulsziffer vermehrten, und zwar um 2,7 bis 53,7 Schläge in der Minute. Die Höhe der Schwankung richtete sich theils nach der dem einzelnen eignen

Erregbarkeit des Nerven- oder Gefässsystems, theils aber auch nach der Stärke des Reizes.

Bei den verschiedenen Kranken ohne Unfall ergab sich mit einer Ausnahme die gleiche Wirkung des örtlich erregten Schmerzes. Ja, es gelang auch bei Personen, die, ohne Gewebsveränderungen, Druckschmerzen an irgend einer Körperstelle auf Grund rein seelischer Vorgänge zu empfinden angaben (Hypochonder, Hysterische), von diesen Punkten aus ein Steigen der Pulszahl auszulösen. Hiernach liess sich vermuthen, dass bei den, im Wesen ja nicht von den übrigen Psychoneurosen verschiedenen Unfallnervenkrankheiten der Druckschmerz dieselbe Veränderung der Herzthätigkeit herbeiführen würde.

Thatsächlich wurde dann auch bei genauester Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln ein derartiges Verhalten bei 20 Kranken jedesmal festgestellt. Meist waren die Unterschiede ganz erheblich, etwa zwischen 15 und 40, in einigen wenigen Fällen, bei angeblich geringem Druckschmerz und wenig erregbaren Leuten waren sie geringer, aber sie fehlten nie. Um diese Thatsachen richtig zu beurtheilen, mussten noch einige Einwürfe von berufener Seite berücksichtigt werden. Wichmann behauptet, dass bei empfindlichen Menschen ein Druck auf beliebige Stellen den Puls beschleunige. Dies bestätigte sich bei 15 geeigneten mehrmals Untersuchten nur ein einziges Mal in verhältnissmässig geringfügigem Maasse. Strümpell nimmt an, dass die innere Erregung der Patienten bei Untersuchung einer für sie wichtigen Körperstelle den Herzschlag beschleunige, und Rumpf schreibt diese Erregung der Angst vor dem jedesmaligen schmerzhaften Eindruck zu. Wenn jedoch Verfasser, während er durch entsprechende Aeusserungen und durch auffällige Vorkehrungen die Kranken glauben machte, dass ein Druck auf die wichtige Stelle ausgeübt werden sollte, oder dass sie einen vorher erlittenen Schmerz wieder erleiden sollten, und dann nicht die richtige Stelle reizte, bzw. keinen Schmerz zufügte, blieb selbst bei den Erregbarsten die Pulsbeschleunigung während der Reizdauer aus. Endlich ist zu bedenken, dass eine Anzahl Menschen, besonders solche, die ihre Ohren willkürlich bewegen, das Endglied eines Fingers gesondert biegen etc. können, nicht sehr selten auch die Fähigkeit haben oder erlernen, willkürlich unmittelbar einen Einfluss auf ihre Herzthätigkeit im Sinne der Beschleunigung auszuüben. Verfasser selbst gehört zu diesen Menschen. Aber alle Beobachter sind darüber einig, dass nur bei gespanntester Aufmerksamkeit dieses Kunststück fertig zu bringen ist und dass jede geistige Ablenkung genügt, um einen derartigen Verstellungsversuch zu hintertreiben.

E. gelangt also zu dem für die ärztliche Thätigkeit sehr wichtigen Schlusse, dass die Zählung des Pulses ein fast sicheres Mittel ist, um das Vorhandensein eines Schmerzes auf irgend welche Reize hin zu prüfen. Selbst der Grad dieses Schmerzes wird sich, natürlich unter Berücksichtigung der dem Einzelnen eignen Erregbarkeit des Gefässsystems schätzungsweise vermuthen lassen. Geringes Schmerzgefühl kann freilich bei ungünstiger Veranlagung des Untersuchten ohne Wirkung bleiben, ein solches hat aber auch für den Zweck der Untersuchung wenig zu bedeuten. Voraussetzung der Anwendung dieser Erfindung ist aber die Benutzung eines zuverlässigen Sphygmographen, die Unterstützung des den Kranken überwachenden Arztes durch einen geschulten Hilfsarbeiter, die Verhütung aller unabsichtlichen Fehler und absichtlichen Täuschungsversuche des Kranken (s. o.) durch geeignete Vorschriften, strenge Wachsamkeit und Scheinversuche der oben geschilderten Art.

So gewinnt das Mannkofsche Zeichen, wenn es auch das

Bestehen einer „traumatischen Neurose“ nicht beweist, eine ausgedehnte Bedeutung auf allen Gebieten der Krankheits-erkenntniss.

F. L.

### Ein Fall von elektrischer Verletzung.

Von Dr. Heck-Liegnitz.

(Allg. med. Centr.-Ztg. 1898, No. 75.)

Einem 48 jährigen, bisher gesunden Gutsbesitzer, fiel der Draht einer elektrischen Strassenbahnleitung auf den mit einem weichen Filzhut bekleideten Kopf. Nach vorübergehender Bewusstlosigkeit konnte er mit Unterstützung hinkend weitergehen, zunehmende Beschwerden aber führten ihn nach zwei Stunden zum Verfasser, dem er über Schmerzen im Kopf, Schwere im rechten Arm und Bein, schmerzhaftes Gefühl in der Nasenspitze und heftige Reizung des linken Auges, wie von einer Menge kleiner Glassplitter, klagte. Bei der Untersuchung, die äusserlich keine Verletzung ergab, stellten sich heftige Zuckungen im rechten Arm und Bein ein und eine schwefelähnliche Geruchsempfindung. Bei vorübergehendem Schluss des rechten Auges zeigte sich, dass das linke völlig erblindet war. Bei einem Versuch, sich zu erheben, stürzte Patient hin und war kurze Zeit bewusstlos. Die Muskelkrämpfe beruhigten sich auf Morphium und Bromkalium. Die noch am selbigen Abend vorgenommene Augenuntersuchung ergab völlige Erblindung links, Trübung der Papille mit verwaschenen Grenzen und stärkerer Füllung der Venen, träge Pupillenreaktion auf Licht. Am folgenden Tage völlige Lähmung der rechten Extremitäten, zeitweise mit Zuckungen verbunden. „Kriebeln“ in Hand und Fuss; Tast-, Schmerz- und Temperaturempfindung erloschen. An den linken Extremitäten Hyperästhesie mit mangelhaftem Lokalisirungsvermögen. Auf der linken Kopfseite bis zum Kinn herab völlige Anästhesie. Geschmackslähmung, Parosmie, Schmerzen in der Nasenspitze und in der linken Kopfhälfte. Linkes Auge blind, rechtes erkennt Finger nicht ganz deutlich. Druckgefühl in der Magen-gegend und Appetitlosigkeit. In den nächsten Tagen trat noch fast völlige Lähmung der linken Extremitäten bei grosser Hyperästhesie hinzu, auch wurde noch Taubheit auf dem linken Ohre festgestellt. Unter vorübergehenden Verschlimmerungen (Krämpfe der Nackenmuskeln, beiderseitige Blindheit besserte sich der Zustand doch im Laufe von 14 Tagen soweit, dass Patient nach Hause geschafft werden konnte. Drei Wochen nach der Verletzung war nur nach der motorischen Richtung eine kleine Besserung zu finden; Verfasser glaubt infolge dessen eine vollkommene Wiederherstellung ausschliessen zu müssen.

T.

### Nervensystem.

#### Ueber einen Fall von „Kompressionsmyelitis“ des Halsmarks mit schlaffer, degenerativer Lähmung der unteren Extremitäten.

Von Dr. A. Westphal, Assistent der psychiatrischen Klinik der Charité und Privatdozent.

(Arch. f. Psych. 1898 Bd. 30, 1. 2.)

Die Krankheit begann bei der hier zu besprechenden Kranken, einer Frau in den Fünfzigern, die vorher immer gesund war, insbesondere bestimmt nicht an Syphilis gelitten haben will, und in deren Familie von Nervenkrankheiten oder Tuberkulose nichts bekannt ist, mit leichtem Schwindel und reissenden, vom Genick nach oben und seitlich ausstrahlenden Schmerzen. Die Untersuchung ergab zunächst nur einen starken Unterschied der Pupillenweite zu Gunsten der linken, eine gewisse Spannung der Nackenmuskeln und Druckempfindlichkeit der Halswirbeldornen. Rasch aber entwickelte sich das

Bild eines sehr schweren Leidens. Von den Schültern abwärts traten in zunehmender Stärke Lähmungserscheinungen an den verschiedensten Muskelgruppen, mässige Empfindungs-Störungen, Harn- und Stuhlverhaltung auf, während gleichzeitig die Nackensteifigkeit zu voller Ausbildung gelangte. Spannungserscheinungen der Muskeln waren nicht vorhanden. Nachdem die gesammte Bewegungsfähigkeit des Körpers auf das Drehen und Beugen des Kopfes und leichtes Zucken der Achseln eingeengt war, machten sich neue Erscheinungen geltend: es traten Erstickungsanfälle (Zwerchfellsähmung) ein, die Sehnenreflexe am Knie verschwanden erst nur zeitweise, später dauernd, Stuhl und Urin werden unfreiwillig entleert, zuletzt stellte sich deutlicher Muskelschwund, zumal an den Händen und Waden, ein, die elektrische Untersuchung ergab partielle Entartungsreaktion der meisten Muskeln mit besonderer Betheiligung der linken Seite, der Zwerchfellsnerv war durch keinen Reiz erregbar. Die Nackensteifigkeit und die Schmerzen traten dabei mehr und mehr zurück. Zu erwähnen ist noch, dass in der letzten Zeit der Krankheit völlige Stimmlosigkeit bestanden hat, für deren Wesen die Kehlkopfbetrachtung keinen Anhaltspunkt gab, und dass nie Fieber vorhanden war. Etwa fünf Monate nach dem Auftreten der ersten Beschwerden starb die Frau im Erstickungsanfall.

Während der Beobachtungszeit schwankte die Meinung der Aerzte über die Art des Uebels. Die ersten Erscheinungen liessen an Entzündung der harten Rückenmarkshaut im Bereiche des Halsmarks denken, eine Vorstellung, die durch den Eintritt der völligen schlaffen Lähmung des Unterkörpers zerstört wurde. Vorübergehend legte die reissend schnell auftretende Armlähmung und die Stimmlosigkeit den Gedanken an Hysterie nahe. Als dann die Muskeln ihre normale Erregbarkeit verloren und schwanden, sah man sich gezwungen, an eine Erkrankung der Vorderhörner fast im ganzen Rückenmark zu glauben, ohne doch die übrigen Störungen damit erklären zu können.

Die Leichenöffnung ergab tuberkulöse Erweichung der 2., 3., 4. Zwischenwirbelscheibe und Tuberkulose der harten Rückenmarkshaut in der Höhe der 4. Halsnervenwurzel. Der Befund von Tuberkelbazillen sicherte die Diagnose. Am Rückenmark, dessen Form nur wenig durch den Druck verändert war, konnten erst durch die mikroskopische Untersuchung, insbesondere mit den Methoden von Nissl und Marchi, die bestehenden Veränderungen erkannt werden. Es stellte sich heraus, dass von der vierten bis zur achten Halswurzel jene über den ganzen Querschnitt verbreiteten Entartungsvorgänge der weissen und grauen Massen bestanden, die man gewöhnlich ungenau als Myelitis transversa bezeichnet. Von hier aus waren verschiedene Nervenbahnen nothgedrungen auch in ihrem weiteren Verlauf nach oben und unten beeinträchtigt worden. Ausserdem aber fanden sich weitere selbstständige Krankheitsvorgänge insofern, als die Ganglienzellen der Vorderhörner im ganzen Rückenmark Schaden gelitten hatten. Die Folgen hiervon machten sich zwar nicht an den zugehörigen Nerven, wohl aber an den entsprechenden Muskeln anatomisch kenntlich, denn diese zeigten Veränderungen, wie sie bei der Dystrophia musculorum progressiva (Erb) beschrieben sind (Fasertheilung, Vakuolen, Kernvermehrung, Zunahme des Bindegewebes zwischen den Fasern) nur der Zwerchfellnerv war selbst stark entartet.

Diese Befunde erklären den Krankheitsverlauf genügend: die örtliche Tuberkulose giebt die Deutung der ersten Beschwerden, die Querschnittsentartung im Verein mit der Vorderhorn-Erkrankung lässt die ausgedehnte, vollkommene, schlaffe Lähmung und den schliesslichen Muskelschwund verstehen. Einseitige Pupillenstörungen sollen bei den verschiedensten

Erkrankungen des Halsmarks nicht selten sein. Die Stimmlosigkeit ist etwas ganz Ungewöhnliches, vielleicht durch Schwäche des Ausathmungs-Luftstroms bedingt. Die Zwerchfellsähmung ist auf die Zerstörungen in der Höhe der 4. Wurzel und im Zwerchfellsnerven zurückzuführen. Das Erlöschen der Kniephaenomene findet auf Grund einer Querschnitts-Schädigung im Halsmark nur statt, wenn diese eine vollständige ist. Das trifft hier nicht zu, vielmehr fällt der Ausfall der Reflexe der Ganglienzellentartung in den Vorderhörnern zur Last, begünstigt durch die gleichzeitigen Muskelveränderungen.

Endlich bleibt noch die Frage zu lösen, wie die verhältnissmässig geringfügige Entzündungsgeschwulst der Rückenmarkshaut zu der verbreiteten Schädigung des Rückenmarks in Beziehung zu bringen sei. Verf. meint, dass die Kreislaufstörungen in der Hirnhaut zu Oedem des benachbarten Rückenmarks geführt haben (Schmaus), dass die Hauptschuld an den Entartungsvorgängen trage, vielleicht schon in geringem Grade unterstützt durch eine fortgeleitete wirkliche „Entzündung“. Die Gesamt-Erkrankung der Vorderhörner findet in früheren Befunden an Menschen äusserst wenig Gleichartiges. Dagegen traten ebensolche Veränderungen bei Thieren auf, denen Schmaus Gifte verschiedener Art in die harte Rückenmarkshaut impfte. In Rücksicht auf diese Beobachtungen und auf die Befunde bei gewissen Infektionskrankheiten hält es Verf. für gerechtfertigt, die Vorderhornveränderungen in seinem Falle auf eine Toxinwirkung zurückzuführen. F. L.

#### Kasuistischer Beitrag zur Comotio cerebri.

Von Dr. Jakob Mandl, k. und k. Regimentsarzt in Arad.  
(Wiener medizinische Wochenschrift No. 40, 1898.)

Die Lehre von der Gehirnerschütterung gehört noch keineswegs zu den abgeschlossenen Kapiteln der Medizin; über die anatomische Ursache der Comotio cerebri gehen die Meinungen noch vielfach auseinander. Bald wird die Ursache in einer Durchrüttelung oder Durchschüttelung des molekularen Gefüges der Gehirnssubstanz gesucht, bald in einer, wenn auch vorübergehenden Kompression der Gehirnmasse; die Einen sehen die Ursache in der mangelhaften Ernährung des Gehirns, andere wiederum in einer Art Choc derselben oder in Reflexparalyse, in Reizung und darauffolgender Lähmung des vasomotorischen Zentrums, oder in Verdrängung der Cerebrospinalflüssigkeit und konsekutiver Reizung der Wand des vierten Ventrikels. Bei diesen schwankenden Anschauungen verdient jeder einschlägige, nicht ganz nach der Norm verlaufende Fall ein gewisses Interesse, — weil er mitunter überraschende und lehrreiche Einzelheiten zu Tage fördert. In dem vom Verf. mitgetheilten Falle handelte es sich um einen bis dahin gesunden Soldaten, dem ein schweres, breites Holzstück auf eine breitere Fläche des Schädeldaches, resp. auf dessen rechte Stirnhälfte gefallen war. Die sichtbaren Zeichen der Verletzung bestanden in nur mässiger Kontusion der betreffenden Partie. Der Mann ging nach erlittener Verletzung selbst bei vollem Bewusstsein in die fünf Minuten entfernt gelegene Festung, schien nicht besonders alterirt zu sein und erzählte selbst den erlittenen Unfall. Nach Verlauf von dreiviertel Stunden wird er plötzlich bewusstlos und verfällt in einen Zustand des Scheintodes. Künstliche Athmung und Hautreize lösen die Athmung und Herzthätigkeit wieder aus, das Bewusstsein kehrt aber nicht wieder. Nach fünf Minuten währendem ruhigem Athmen macht der Kranke plötzlich einige röchelnde Athemzüge und verfällt von Neuem in die tiefste Ohnmacht: Todtenblässe, Eiskälte der Haut, Stillstand der Athmung, Aufhören des Herzschlages und mässige clonische Krämpfe der Bauchmuskulatur bilden die hervorragendsten Erscheinungen. Künstliche Athmung und energische Hautreize beleben den Körper wieder, das Bewusstsein bleibt

aber erloschen und hellt sich erst allmählich nach 36 Stunden wieder auf, bald wird aber Pat. wieder soporös, das Sensorium benommen. Nach weiteren 24 Stunden kehrt das Bewusstsein zurück und bleibt nun dauernd erhalten. Nur Kopfschmerzen und eine Art dumpfes Gefühl halten noch einige Tage an und machen dann vollkommenem Wohlbefinden Platz. Interessant ist, dass unmittelbar nach dem Trauma der Mann den Unfall zu erzählen wusste, und nach dem Erwachen aus dem bewusstlosen Zustande völlige Amnesie bestand. Der eigenthümliche Verlauf des Falles dürfte sich wohl durch die Annahme erklären, dass es sich um eine Gehirnerschütterung in Kombination mit einer Haemorrhagie handelte. Gleich nach der Gewalteinwirkung musste die Blutung eine ganz geringe gewesen sein, der Mann wurde nur vielleicht von dem Schläge betäubt. In kurzer Zeit ergoss sich ein grösseres Quantum Blut, was die beschriebenen Erscheinungen zur Folge hatte. Die Blutung erfolgte *contre coup* an der Schädelbasis und dürfte die Gegend des vierten Ventrikels betroffen haben. Das ausgetretene Blut übte auf das verlängerte Rückenmark einen Druck aus und bewirkte die vorübergehende Lähmung der Zentralapparate. Die übrigen Erscheinungen waren theils auf die Blutung, theils auf die Gehirnerschütterung zu beziehen.

-y.

### Innere Medizin.

#### Beitrag zur Kenntniss der Inkubationsdauer des Abdominaltyphus.

Vom Oberstabsarzt Dr. Emil Janchen-Graz.  
(Wiener klinische Wochenschrift, No. 27, 1898.)

Die Inkubationsdauer des Typhus beträgt im Allgemeinen zwei bis drei Wochen. Dass aber auch weit kürzere Inkubationszeiten vorkommen, beweist die vorliegende Mittheilung über eine kleine Epidemie, die insgesamt 36 Erkrankungsfälle umfasst. Von diesen 36 Patienten erkrankten drei bereits 48 Stunden nach der erwiesenen Infektion; in 7 Fällen betrug die Inkubationszeit nur 3, in 6 weiteren nur 4 Tage. Daran reihen sich 13 Fälle mit 5-, 6-, resp. 7 tägiger Inkubationsdauer und nur der kleine Rest von 7 Fällen erkrankte erst in der zweiten Woche nach der Infektion. Aus dieser Beobachtung ergibt sich, dass unter begünstigenden Umständen schon zwei Tage für eine solche Vermehrung und Wirkung der aufgenommenen Typhuskeime ausreichen, dass unzweideutige Krankheitserscheinungen auftreten können. Solche begünstigenden Umstände können entweder in einer besonderen Virulenz der Typhuskeime liegen oder in einer namhaften Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der erkrankten Individuen. Gegen die erstere Annahme sprach im vorliegenden Falle der abortive und gutartige Verlauf der Krankheit; hingegen trifft die zweite Annahme zu, es handelte sich um Soldaten, die durch weite Märsche und Hitze erschöpft waren.

— y —

#### Der Einfluss der Erschütterung des Brustkorbes auf die Gefässe der Pleura und Lunge und ein Entstehungsmodus der traumatischen Haemoptoe.

Aus der medizinischen Klinik des Herrn Geheimrath Weber in Halle a. S.  
Von Privatdozent Dr. Reineboth, Oberarzt der Klinik.  
(Münchener medizinische Wochenschrift 1898. No. 37 p. 1170.)

Seit der Unfallgesetzgebung seien die Erschütterungen des Gehirns und des Unterleibes genau untersucht, die *Commotio thoracica* sei dagegen sehr selten experimentell geprüft worden. R. betrachtet nur die *Commotio* nicht die *Contusio thoracica*. Meola, der zuerst Versuche anstellte, nahm eine Reizung des Vagus und Lähmung des Sympathicus an. Riedinger hält die *Commotio thoracica* für eine Resultante verschiedener Vorgänge,

deren Hauptsymptom das Sinken des Blutdruckes sei (Vagusreizung). R. beobachtete nach Streichen mit der Sonde an der Pleura Gefässinjektion (Lähmung des Tonus), nach heftigeren Schlägen mittels Hammers abnorme Gefässfüllung des Parenchyms, wobei freilich auch eine reflektorische Wirkung des Schläges auf die Vasomotoren entfernterer Lungentheile in Betracht kommen kann. „Bedenkt man den enormen Reichthum der Lunge an Gefässen, bedenkt man ferner, wo an Stellen, die keine erkennbaren Gefässchen zeigten, in kürzester Zeit ein Netz nicht nur feinsten Gefässchen entstanden, erinnert man sich ferner des blauerrothen Aussehens der erschütterten Lunge gegenüber dem blassgelben der nicht erschütterten, so können wir uns der Auffassung nicht verschliessen, dass im Augenblicke des Eintrittes der Gefässerweiterung oder — Lähmung eine starke Ansammlung resp. Retention von Blut in den Lungen stattfindet, das dem linken Ventrikel entzogen wird. — Wir sind weit entfernt, die Nachwirkung des Vagus, des Depressor und Sympathicus an dem Zustandekommen des *Commotio pectoris* in Abrede zu stellen — indess unsere Beobachtungen zwingen uns dazu, für das Zustandekommen des Hauptsymptoms des *Commotio*: des Sinkens des Blutdruckes, die plötzliche Gefässerweiterung des Lungenkreislaufes und die dadurch beschränkte Blutzufuhr zum linken Ventrikel mit verantwortlich zu machen.“ Praktisch verwertbar R. seine Ergebnisse folgendermassen: „Erleidet ein Arbeiter mit *Phthisis pulm.* eine Erschütterung des Brustkorbes, so kann es kommen, dass eine *Haemoptoe* die Folge des Traumas ist. Während man aber für gewöhnlich die Gefässzerreissung als direkte Folge der Erschütterung der erkrankten Lungenpartie oder Gefässe auffasste, müssen wir nach unseren Beobachtungen jetzt die Möglichkeit in Auge fassen, dass die der Erschütterung folgende Gefässlähmung, wenn sie bis an den kranken Herd hineinreicht, oder auf die der Erweiterung wieder folgende Zusammenziehung eine Ruptur der vorher geschädigten Gefässe vermittelt. Es erklärt das vielleicht ungezwungen alle jene Fälle, in denen eine Blutung aus einem tuberkulösen Spitzenherde zu vermuthen ist, obwohl das Trauma ganz andere Partien als die Lungenspitzengegend getroffen hat.“ Guder.

#### Klinischer und experimenteller Beitrag zur Lehre von den subkutanen Darm- und Mesenterium-Verletzungen.

Aus der Strassburger chirurgischen Klinik.

Von Dr. Eichel.

(Bruns Beiträge für klinische Chirurgie XXII. Bd. S. 219.)

Eichel berichtet über 5 klinische Beobachtungen und einige Thierexperimente. Bei Hunden gelang es nicht, bei straff gespannten Bauchdecken eine Darmverletzung hervorzubringen. Die Dicke der Bauchdecken scheint ebenfalls die Einwirkung der verletzenden Gewalt zu hemmen. Deshalb wird bei verletzten Menschen die Dicke der Bauchdecken für die Beurtheilung heranzuziehen sein. Besonders gefährlich sind Kontusionenwirkungen auf den Bauch in antero-posteriorer Richtung (Abquetschung durch Anpressen des Darmes gegen die Wirbelsäule), im Gegensatz zur Ungefährlichkeit der die seitlichen Bauchgegenden treffenden Kontusionen. In 4 seiner Fälle waren es Wirbelkörper, einmal der Darmbeinkamm und die vorderen Darmbeinstachel, an die die Darmtheile angepresst wurden. Durch Adhäsionen und Narben wird die Verletzbarkeit des Darmes erhöht. Nur einmal war die Darmverletzung dicht am Mesenterialansatz, sonst mehr oder weniger am konvexen Darmrand. Immer waren sie mit vollständiger Durchtrennung der Darmwände verbundenen Läsionen in der Einzahl vorhanden, Quetschungsspuren an anderen Darmtheilen. Einrisse der Serosa allein fanden sich neben vollständigen Darmrupturen zweimal. Die Grösse der perforirenden Darmwun-

den schwankte zwischen 2 und 3 cm. Von Komplikationen der Darmrupturen sind vor Allem die Verletzungen des Mesenteriums zu erwähnen, denen zweifellos eine grössere Bedeutung zukommt als gewöhnlich bei der Besprechung subkutaner Bauchverletzungen angenommen wird. Eichel sah deren zwei. In einem Falle fand sich 10 cm von der Darmwunde entfernt ein 3 cm langer schlitzförmiger Riss durch das Mesenterium parallel der Darmachse und 1 cm vom Darm entfernt und ein zweiter Mesenterialriss von 1 cm Länge 2 cm vom ersten entfernt, der diese Membran nicht vollständig durchtrennte. In einem anderen Falle lagen in dem zum unteren Ileum gehörigen Mesenteriumtheil, nahe am Darmansatz mehrere längsgestellte Einrisse, die zum Theil durch die ganze Dicke des Mesenteriums reichten. Die verletzte Darmschlinge blieb annähernd an der Stelle, wo sie sich im Augenblicke der Verletzung befand. In einem Falle musste die mehrfach verletzte Darmschlinge tief aus dem Becken hervorgeholt werden, der Kranke war transportirt worden, hatte reichlich Flüssigkeit aufgenommen, wodurch die Peristaltik angeregt wurde. Bei Bauchkontusionen soll daher die Nahrungszufuhr auf das Aeusserste beschränkt werden. „Welche enormen Schwierigkeiten in den allermeisten Fällen der Frühdiagnose bei Bauchkontusionen entgegenstehen, darüber braucht man heut zu Tage kein Wort mehr zu verlieren.“ Peinliche unausgesetzte Beobachtung und Ueberwachung in einem Krankenhause ist durchaus nothwendig. Der einzige der 5 Fälle, der am Leben blieb, kam  $\frac{1}{2}$  Stunde nach seiner Verletzung ins Krankenhaus, so dass die Veränderungen an ihm von Stunde zu Stunde festgestellt werden konnten. „Die ganze Arbeit der Zukunft wird darin bestehen, festzustellen, wenn der richtige Moment für berechtigtes operatives Eingreifen gekommen ist.“ Die wichtigste Indikation scheint das Ansteigen der Pulszahl und die Aenderung in seiner Qualität zu sein. Wenn bei einem Menschen, der eine Bauchkontusion erlitten hat, nach Ablauf der ersten Chocerscheinungen, und nachdem der Puls normale Zahl gezeigt hat, Beschleunigung des letzteren eintritt, besonders ohne gleichzeitig entsprechende Temperaturerhöhung, dann ist die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass interperitoneale schwere Veränderungen, die operative Hilfe verlangen, vorliegen. Mehrfach kommen Täuschungen vor betreffs des Vorhandenseins von Peritonitis exsudativa. Beim Abwarten von Zeichen „beginnender Peritonitis“ wird man sich immer schon einer sehr schweren Bauchfellentzündung gegenüber befinden. Durch die Operation werden die Chocerscheinungen nicht gesteigert. — Zur Erklärung des verschiedenen Ausgangs bleibt nichts übrig als die verschiedene Virulenz der im austretenden Kothe enthaltenen Keime und die verschiedene Toleranz des Peritoneums heranzuziehen, Momente, die in praxi unabschätzbar sind. G.

### Hygiene.

#### Die Quarantäne-Frage in der internationalen Sanitätsgesetzgebung.

Von Landes-Sanitätsrath Dr. G. Kobler-Sarajevo.  
(Wiener klinische Rundschau, No. 15—27, 1898.)

Wir entnehmen der umfangreichen interessanten Arbeit die Schlussätze, die den Standpunkt des Verfassers dahin charakterisiren: 1. Die Zweckmässigkeit der Landquarantänen für nicht europäische Länder kann nicht mit voller Bestimmtheit geleugnet werden. 2. Bei ihrer Errichtung muss naturgemäss auf weitgehendste Desinfektions- und Insolirungsmaassregeln Bedacht genommen werden. 3. In Seuchenorten, insbesondere in verseuchten Häfen, ist eine korrekt durchgeführte, mehrtägige Quarantänirung der Abreisenden anzurathen. 4. Die Abreise von Pilgern aus verseuchten Gegenden ist zu ver-

bieten. 5. Die Institution der Schiffsärzte ist zu verstaatlichen, um diesen bei der Seuchenprophylaxe besonders wichtigen Organen eine behördliche Autorität und Unabhängigkeit von Privatinteressen zu verleihen. Besonders die im letzten Punkte gegebene Anregung erscheint Referenten, der die unzureichende und unwürdige Stellung des Schiffsarztes aus eigener Praxis kennen gelernt und diese Thatsache von seefahrenden Kollegen oft bestätigt bekam, der Beachtung dringend werth. —y.

### Aus Vereinen und Versammlungen.

#### Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf 1898.

##### Eigenbericht

der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung.

Abtheilung für Innere Medizin. Sitzung am 22. September Vorm.

Leichtenstern-Köln: Ueber Cystitis und Harnblasen-Tumoren bei Anilin-Arbeitern, mit Demonstration.

Die Anilinfabriken haben verschiedene Räume, in denen verschiedene chemische Vorgänge bewirkt werden. In je einem werden die Grundstoffe Benzol, Toluol und Naphthalin nitrit. In diesen drei Räumen haben bis jetzt die Arbeiter nie Blasen-Erscheinungen bekommen. Ebensowenig hat bei dem zweiten Akt, der Umwandlung von Nitro- in Amido-Verbindungen durch Reduktion jemals nachweislich ein bei der Amidobenzol- (Anilin-) Darstellung Beschäftigter Strangurie gehabt. Die Mehrzahl der Blasenkrankungen kommen da vor, wo das Nitrotoluol zu Toluidin reduziert wird, Tumoren sind auch bei den mit der Darstellung des Amidonaphthalins und bei den mit der Bereitung des Fuchsins (aus Anilin und Toluidin) Beschäftigten vorgekommen. Fertiges Fuchsin ist, falls es kein Arsen enthält, wieder ganz harmlos. Immer gehört eine sehr lange Zeit der Arbeit in den Giftdämpfen zur Schaffung der Cystitis und der Geschwülste, wie Rehn etc. sie beobachtet haben.

In einem Falle fand der Vortr. bei einem Toluidinarbeiter mit Strangurie, bei dem der spärliche Harn beständig abtropfte, eine auffallende Enge der Blase, deren Hinterwand sich hart anfühlte. Der Urin war grünschwarz, enthielt nur wenig Blut, weder Eiweiss noch Cylinder, war nicht ammoniakalisch. Innerhalb acht Tagen wuchs eine Geschwulst der Blase über die Beckenfuge hervor. Nach sechs Wochen besserte sich das Befinden, die Geschwulst schwand, völlige Heilung trat ein.

Ein anderer Kranker L.'s hat seit 14 Jahren ausschliesslich mit Naphthalinabkömmlingen zu thun gehabt. Er litt an ähnlichen Beschwerden. Nach drei Monaten wurden Geschwülste fühlbar, die sich von allen Seiten der Blase entwickelten. Das Leiden wurde äusserst quälend, so dass zuletzt ein verzweifelter Eingriff, die Entfernung der ganzen Blase und eines Theiles der Harnleiter — alles war in Geschwulstmasse aufgegangen — vorgenommen wurde. Nach acht Tagen erfolgte der Tod. Bei der Sektion fand man die andern Organe, besonders auch die Nieren, gesund. Die Geschwülste, von welchen L. Stücke und mikroskopische Bilder zeigt, sind sarkomartig, mit verschieden grossem Zellreichthum, ohne Beziehung der Zell-anordnung zu den Gefässen.

L. hält es für sicher, dass zu der Entwicklung des Leidens eine Veranlagung gehört. Wer irgendwie merkt, dass er diese besitzt, muss sofort andre Arbeit suchen.

In der Diskussion erzählt Posner-Berlin, dass er selbst nur einmal bei einem Arbeiter einer Naphtholfabrik einen unoperirbaren Blasenkrebs gesehen hat; ein Fall von Blasen- und Hodensackkrebs bei einem Theerarbeiter ist ihm mitgetheilt worden. Er hat Thierversuche mit den in den Anilinfabriken in Betracht kommenden Stoffen an Hunden über eine lange Zeit angestellt und erhielt durch Toluidin die Zeichen



einer Nierenreizung. Er glaubt, dass doch auch beim Menschen die Nieren vor der Blase gereizt werden.

Posner-Berlin. Ueber die Nierenkrankheiten nach Rückenmarks-Erschütterung.

Seit einigen Jahren ist man auf das Vorkommen von Blasen- bzw. Nierensteinen nach Rückenmarksverletzung und -Erschütterung aufmerksam geworden, ohne es doch erklären zu können. P. hatte die Vermuthung, dass es sich hierbei nicht um nervöse Einflüsse handelt, sondern dass der Grund der Steinbildung aufsteigende entzündliche Veränderungen von der Blase aus seien, bewirkt durch kleinste Lebewesen, die durch den Katheter eingeführt werden oder von irgend einer Stelle des Körpers einwanderten. Um diese Theorie zu prüfen, stellte er an Hunden Versuche mit Rückenmarksdurchschneidung an. Wenn die Thiere am Leben erhalten werden, gelang es, den Harn keimfrei zu erhalten, und es erfolgte denn auch im Laufe von Monaten keine Steinbildung. So hält P. denn die Verhütung der Cystitis, die ja freilich oft trotz aller Vorsicht eintrete, für das Hauptmittel zur Verhütung der Steinbildung nach Rückenmarks-Erschütterung.

Diskussion: Ebstein-Göttingen empfiehlt zur raschen Beseitigung etwa eintretender ammoniakalischer Harnsäure Urotropin, 1—1½ gr pro dosi.

Sitzung vom 22. September Nachm.

Schrötter - Wien. Bemerkungen zur Aetiologie und Pathologie der sogen. Caisson-Krankheit.

v. S. hat 20 Fälle der eigenthümlichen Krankheit gesammelt, die sich einstellen kann, wenn Leute, die unter hohem Luftdruck gearbeitet haben, rasch wieder unter gewöhnlichen Atmosphärendruck gelangen. Hervorstechende Merkmale des Krankheitsbildes, das sich erst nach Stunden zu entwickeln braucht, sind Lähmungen und Menière'scher Schwindel, gelegentlich kommen Anschwellungen der Glieder vor. Bei einem Manne, der rasch zu Grunde ging, fanden sich im Herzen Gasblasen, sodass es bei der Perkussion tympanitischen Schall gab. Versuche an Hunden haben gezeigt, dass beim Uebergang aus hohem in normalen Luftdruck eine Menge absorbirter Luft aus dem Blute frei wird und diesem in Form von Bläschen beige-mischt wird. Diese Luftbläschen bewirken Ernährungsstörungen im Rückenmark, denen Erweichungsvorgänge und nachträgliche Höhlenbildung folgen. Wenn man bei Beginn der Krankheitserscheinungen den Druck wieder erhöht, schwinden sie alsbald: Die Rekompensation ist das ideale Heilmittel für die Caissonkrankheit. F. L.

### Offizieller Bericht über die Sitzung des Berliner Bahnärztlichen Vereins

am Donnerstag, den 10. November 1898, im Grossen Sitzungssaale des Anhalter Bahnhofes.

Vorsitzender: Brähmer. Schriftführer: Pollnow.

I. Geschäftliches: Vorsitzender Brähmer:

a) Aufgenommen als ordentliche Mitglieder Dr. M. Jacoby-Friedrichshagen und Dr. Canon, Berlin O., Frankfurterstr. 137, als ausserordentliches Mitglied Dr. Knorr, Berlin S.W., Friedrich-Wilhelmstr. 10.

b) Sanitätsrath Dr. Plessner hat seine Stellung als Bahnarzt aufgegeben und muss deswegen als ordentliches Mitglied und Vorstandsmitglied ausscheiden, verbleibt aber dem Verein als ausserordentliches Mitglied. Brähmer spricht ihm für seine rege Theilnahme und erfolgreiche Thätigkeit den Dank des Vereins, dem er seit seiner Begründung angehört, aus. Die Neuwahl für den Vorstand wird mit Zustimmung des Vereins

auf die nächste Sitzung vertagt. — Herr Sanitätsrath Rieger-Spandau ist aus dem Verein ausgeschieden.

c) Auf Beschluss der Versammlung wird der Bericht über die Versammlung „Deutscher Bahnärzte am 13. September 1898 in Köln“ auf Kosten des Vereins für die Mitglieder angekauft.

II. Mittheilungen der Königl. Eisenbahn-Direktion: Herr Regierungs-Assessor Dr. Schneider.

a) Bei Unfall-Verletzungen, die eine theilweise Erwerbsunfähigkeit zur Folge haben, wird nicht von allen Kassenärzten das richtige Verfahren beobachtet. In den Fällen, nach Abschluss des Heilverfahrens eine Erwerbsverminderung zurückbleibt, dürfen die Verletzten nicht etwa bis zum Schluss der 39. Woche krank geschrieben werden, weil sie ihre frühere Spezial-Thätigkeit (z. B. als Rangirer) nicht mehr ausüben können, sondern sie müssen sofort nach Abschluss des Heilverfahrens gesund geschrieben werden, denn die theilweise Erwerbsunfähigkeit wird durch die Unfallrente abgegolten. Nur wenn die Erwerbsverminderung so gross ist, dass Invalidität im Sinne des Invaliditätsgesetzes vorliegt, ist es berechtigt, die Verletzten bis zum Ablauf der Krankenkassenleistungen (39. Woche) als krank zu führen, da dann anzunehmen ist, dass diese Personen nicht mehr im Stande sind, auf dem allgemeinen Arbeitsgebiete, auf dem sie bisher thätig waren (z. B. als Handarbeiter) den ihnen verbliebenen Rest ihrer Erwerbsfähigkeit zu verwerthen.

Herr Plessner macht darauf aufmerksam, dass Fälle vorkommen können, in denen vor Ablauf der 13. Woche das Heilverfahren abgeschlossen sei und wo dann noch keine Unfallrente gezahlt werden könne. Was dann geschehen solle.

Herr Schneider erwidert, dass in diesen gewiss ausserordentlichen Fällen, in denen nicht Anspruch auf Invalidenrente und damit nach dem Vorhergesagten auch Anspruch auf Krankengeld vorliegt, die Direktion um Unterstützung angegangen werden müsse, die dann wohl immer gewährt werden würde.

b) Als Zeitpunkt des Eintritts der Invalidität ist in Fällen, in denen die Erwartung, durch Fortsetzung der ärztlichen Behandlung die Erwerbsfähigkeit des Erkrankten noch herbeiführen zu können, nicht in Erfüllung gegangen ist, der Tag anzunehmen, an dem der definitive Zustand der dauernden Erwerbsunfähigkeit wirklich eingetreten ist. Es ist in diesen Fällen also nicht das Einstellen des Heilverfahrens massgebend, sondern anzuerkennen, dass die Invalidität schon früher eingetreten ist.

c) Verschiedene Beobachtungen zwingen dazu, an die Kassenärzte das Ersuchen zu stellen, sorgfältig auf etwaige Simulanten, namentlich unter den freiwilligen Mitgliedern der Kasse, zu achten. Es empfiehlt sich, nur kurzzeitige Krankenscheine auszustellen und die Fortdauer der Krankheit und der Arbeitsunfähigkeit stets nur auf Grund erneuter Untersuchung des Kranken zu bescheinigen. Die Erlaubniss zum Ausgehen behufs Beiwohnung von Festlichkeiten darf nicht vom Arzt, sondern nur vom Kassen-Vorstand erteilt werden.

d) In Bezug auf die Ergebnisse bei denjenigen Kranken, die von der Arbeiter-Pensionskasse in dem Eisenbahn-Direktionsbezirk Berlin auf Grund des § 12 des Invaliditätssicherungsgesetzes im Jahre 1898 Heilstätten überwiesen sind, ist Folgendes mitzutheilen: Es sind überwiesen 59 Kranke und zwar wegen Lungenleiden 42, wegen Magenleiden 4, wegen Herzleiden 3, wegen Nervenleiden 3, wegen Rheumatismus 2, wegen Blutarmuth und Nervenleiden, wegen Magenschwäche wegen Rippenfellentzündung, wegen Lungenemphysem, wegen Frauenleiden je 1; davon sind arbeitsfähig: 46 (Lungenleiden 34, Magenleiden 3, Herzleiden, Nervenleiden, Rheumatismus je 2, Blutarmuth, Rippenfellentzündung, Lungenemphysem

1; gestorben 4 (Lungenleiden), invalide 3 (Lungenleiden 2, Frauenleiden 1), noch arbeitsunfähig 6 (Lungenleiden 2, Herzleiden 1, Magenschwäche 1, Magenleiden 1, Nervenleiden 1). — 1 Lungenkranker wurde wegen zu weitem Fortschritts seines Leidens in die Heilstätte nicht mehr aufgenommen. — Im Anschluss daran theilt Herr Dr. Schneider mit, dass für die Aufnahme von Lungenkranken ein neuer Vordruck eingeführt ist, der bei neuen Meldungen angewendet werden muss.

e) Auf Anfrage aus der Versammlung bemerkt Herr Regierungs-Assessor Dr. Schneider, dass für die ärztlichen Hilfestellungen bei Geburten im Ganzen nur 10 Mark von der Kasse verausgabt werden dürften, so dass bei Zuziehung eines fremden Arztes hiervon zunächst dieser bezahlt werden müsste. Herr Dr. Herzfeld theilt mit, dass bei der Direktion Halle Spezialärzte auch bei Geburten besonders von der Kasse bezahlt würden.

III. Die Wandlungen in der Lehre von den Nervenkrankungen nach Trauma. Nervenarzt Dr. Gnauck.

Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer abgedruckt.

Die Diskussion wird auf die nächste Sitzung vertagt.

IV. Errichtung einer Vertrauens-Kommission: Herr Regierungs-Assessor Dr. Schneider.

Es ist wünschenswerth für den Vorstand der Betriebs-Krankenkasse, in geeigneten Fällen sich des Rathes einer ärztlichen Vertrauens-Kommission bedienen zu können, und der Antragsteller bittet den Verein, eine solche zu wählen. Es wird beschlossen, eine Kommission von drei Mitgliedern zu wählen. Die Wahl fällt auf die Herren Witte, Jung und Hesselbarth, welche die Wahl annehmen.

V. Brähler und Pollnow machen im Anschluss an den gedruckten Bericht noch einige Mittheilungen über den günstigen, persönlichen Eindruck, den sie von der Versammlung Deutscher Bahnärzte in Köln gehabt haben. Brähler bespricht genauer die Einrichtungen des Uebernachtungslokals in Köln und legt die Grundrisse des Hauses vor. (Näheres hierüber wird demnächst in dieser Zeitung mitgetheilt werden.)

VI. Antrag Schwecten: Zu § 1 der Satzungen ist als ad 3 hinzuzufügen: Der Verein ist berechtigt, für besondere Verdienste die Ehren-Mitgliedschaft zu verleihen.

Der Antrag wird vom Verein einstimmig mit der Maassgabe angenommen, dass der Vorstand ermächtigt wird, die näheren Bestimmungen über das Verfahren bei der Ernennung von Ehren-Mitgliedern festzusetzen.

Schluss der Sitzung 9<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr, danach geselliges Zusammensein im ärztlichen Club, Lindengalerie. Pollnow.

## Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Sitzung vom 19. November 1898.

Der Aerzterein der Neumark hatte beantragt, nachdem das Oberverwaltungsgericht am 16. November 1895 dahin erkannt hat, dass die Ausgaben der Aerzte für Fachliteratur, für Reisen zu medizinischen Versammlungen, für schnellere Abnutzung der Kleider u. s. w. bei der Steuererklärung vom Einkommen nicht abziehbar sind, so möchte die Aerztekammer die Königl. Regierung um eine Aenderung des durch jene Entscheidung geschaffenen Rechtszustandes, nöthigenfalls auf dem Wege der Gesetzgebung, ersuchen. — Ueber diesen Antrag referirte Herr Joachim. Er hielt ihn im Augenblick für zwecklos und die Kammer stimmt ihm bei; sie übertrug ihrer Honorarkommission die Prüfung der Sache.

Herr Professor Dr. Kossmann leitet sodann die Dis-

kussion über seinen Antrag, betreffend den Tagesbefehl des Kgl. Polizei-Präsidenten vom 12. Februar 1898, welcher das Verhalten der ausübenden Polizeiorgane gegenüber den Geschäftsschildern der nicht in Deutschland approbirten Aerzte und Aerztinnen regelt, durch einen längeren Vortrag ein. Der angeführte Tagesbefehl regelt das Verhalten der Polizeiorgane entsprechend der Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts, wonach die Führung des Titels „Arzt“, „praktischer Arzt“, „praktische“ Aerztin im Geschäftsbetriebe dann nicht strafbar ist, wenn der Titel mit einem seinen Ursprung bezeichnenden Zusatz versehen ist, welcher für das Publikum aller Stände den Irrthum völlig ausschliesst, als sei die Approbation als Arzt in Deutschland erworben (No. 1 Abs. 1 des Tagesbefehls); auch sollen die ausführenden Polizei-Organen von den Betreffenden, wenn sie sich „in der Schweiz . . . approbirt“ bezeichnen wollen, den Nachweis verlangen, dass Approbation oder Promotion gesetzlich erfolgt sind (No. 1 Abs. 3 des Tagesbefehls). — Diese beiden Abschnitte des beregten Tagesbefehls erklärte Herr Kossmann für widersprechend den Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege und widersprechend den bei Erlass der Reichsgewerbe-Ordnung massgebend gewesenen Absichten der gesetzgebenden Faktoren, und erstellte den Antrag, die Aerztekammer möchte seine Ansicht zu der ihrigen machend, den Herrn Oberpräsidenten ersuchen, sowohl dem Kgl. Polizeipräsidium als auch erforderlichen Falls dem Herrn Reichskanzler hiervon (d. h. von der Ansicht der Kammer) Kenntniss zu geben. — Hierzu hatte Herr Geh. Sanitätsrath Dr. Marcuse den Aenderungsantrag gestellt, die Kammer möchte den Herrn Oberpräsidenten ersuchen, den Herrn Reichskanzler veranlassen zu wollen, die Abstellung dieser Missstände durch entsprechende Abänderungen der §§ 29 und 147 der R. G. O. in die Wege zu leiten.

Herr Kossmann führte in seinem Vortrag mehrere Entscheidungen, namentlich des Kgl. Kammergerichts, an, wonach die Führung des Arzttitels auch dann verboten ist, wenn ein Zusatz „im Auslande approbirt“ (oder ähnlich) gemacht ist. Wenn das Oberverwaltungsgericht aus § 147 Ziff. 1 der R. G. O. schliesse, dass nur der bestraft werden könne, der dadurch, dass er sich als Arzt bezeichne, den Glauben erwecke, er sei eine geprüfte Medizinalperson, so verstehe es kein Deutsch. Denn die Nothwendigkeit der Irrthumserregung beziehe sich nur auf solche, die sich arztähnliche Titel beilegen. Er erklärt die Strafbestimmung des § 147 Ziff. 3 für so klar, dass der Antrag Marcuse überflüssig sei und nur schädlich wirken könne.

Dem gegenüber hebt Herr Marcuse hervor, dass er zwar den genannten Paragraphen ganz wie Herr Kossmann verstehe, dass aber das Reichsgericht doch anders entschieden habe. Es verlange, dass der Betreffende 1. sich als Arzt bezeichne, 2. im Inlande nicht approbirt sei, 3. den Irrthum erweckt haben, er sei eine geprüfte Medizinalperson. Also könne das Pol.-Präsidium auch nur unter diesen Bedingungen einschreiten. — Dass die Aerztekammer ihre Auffassung dem Oberpräsidenten resp. dem Minister zur Kenntniss mittheile, sei überflüssig, denn beide seien davon schon unterrichtet und mit der Sache bekannt. Nutzen könne nur die Abänderung des § 147 der R. G. O. bringen.

Von einer Seite wird nunmehr beantragt, nicht an den Herrn Oberpräsidenten sich zu wenden, sondern in jedem Einzelfall von unberechtigter Titelführung Klage bei dem ordentlichen Gerichte zu erheben, da diese an die Ansicht des Oberverwaltungsgerichts nicht gebunden seien. Nachdem von anderer Seite sämtliche Anträge für ungeeignet erklärt sind, bemerkt endlich Herr Mendel, über die juristische Streitfrage zu einem sicheren Urtheil zu kommen, sei die Kammer als

eine Versammlung von Aerzten gar nicht in der Lage, er beantrage daher, dem Herrn Oberpräsidenten von dem Tagesbefehl des Kgl. Polizei-Präsidiums vom 12. 2. d. J. Kenntniss zu geben ihn zu ersuchen, die geeigneten Schritte zu thun und von dem Erfolge der Kammer Mittheilung zu machen. Dieser Antrag wird angenommen.

Herr Alexander referirt über den der Kammer zugegangenen Entwurf einer Medizinalreform. Er hat hierzu eine Anzahl Leitsätze aufgestellt, welche er in seinem Referat begründet. Sein erster Satz erklärt eine Umgestaltung der Medizinalbehörden wegen der Anforderungen, welche die öffentliche Gesundheitspflege an die Gesundheitsbeamten zu stellen hat, für unbedingt erforderlich. Hiernach scheint er also nicht nur das Amt des Kreismedizinalbeamten einer Umgestaltung für bedürftig zu halten. Aus dem Satz II geht dann hervor, dass Herr Alexander in der jetzigen Organisation des Medizinalwesens wesentliche Missstände findet, welche der Gesetzentwurf nicht berücksichtigt. Herr Alexander äussert sich nicht näher, welche Missstände er meint und wie er ihre Abstellung sich denkt.

Im Satz IIIa verlangt Herr Alexander dann abweichend vom Entwurf, dass der Kreismedizinalbeamte, d. h. der neuzuschaffende „Kreisarzt“, vollbesoldeter unmittelbarer Staatsbeamter mit Wohnungsgeldzuschuss, Dienstaufwandsentschädigung und Pensionsberechtigung sei. Er begründet dies in der sattsam bekannten Weise damit, dass nur so der Kreisarzt unabhängig vom Publikum sein, mit den praktischen Aerzten auf gutem Fusse stehen und von ihnen in der Ausübung seines Amtes unterstützt werden werde. Er erklärt die jetzige mangelhafte Besoldung für den Hauptgrund der jetzigen Uebelstände.

Im Satz IIIb verlangt Herr Alexander absolutes Verbot der Privatpraxis für den Kreisarzt, Gestatten der Konsultation mit pr. Aerzten, Annahme der Nebenämter wie Vertrauens- oder Hospital- und Gefängnissarzt entsprechend der bestehenden Vorschriften, d. h. abhängig von der Erlaubniss der vorgesetzten Behörde. — Die Gründe für das Verbot der Privatpraxis sind bei Herrn Alexander ebenfalls die bekannten, nämlich, die neue Stellung erfordere die ganze Arbeitskraft des Beamten. Dies habe auch der Medizinalbeamten-Verein anerkannt bis auf eine Anzahl Opponenten, welche gesagt hätten, das Aufhören der Privatpraxis brauche nicht verboten zu werden, da es sich von selbst machen werde.

Darüber, wie hoch das Gehalt des Kreisarztes sein soll, schweigt Herr Alexander. Es wäre sehr angezeigt gewesen, wenn er die Kammer veranlasst hätte, eine annehmbare Summe zu nennen, — denn gerade der Umstand, dass im Medizinalbeamten-Verein eine kaum glaublich niedrige Summe, nämlich 3200 Mk. für ausreichend erachtet wurde, ist ein Hauptgrund dafür gewesen, dass nicht „eine Anzahl“, wie Herr Alexander meint, sondern die Mehrzahl der Medizinalbeamten von der Forderung der „Vollbesoldung mit Verbot der Privatpraxis“ zurückgeschreckt ist. Herr Alexander und seine Meinungsgenossen haben nicht bedacht, dass das Amt des Kreisarztes so gut wie keine Aussicht bietet, in besser besoldete Aemter hinauszurücken, dass man also fast sicher bis ans Lebensende Kreisarzt bleibt. Aus diesem Grunde wäre es nöthig, mit einem gut auskömmlichen Gehalt, also mindestens 5000 Mk. anzufangen und dies in nicht zu langen Zeiträumen, etwa alle drei Jahr um 500 Mk., bis 10000 Mk. erreicht wären, steigen zu lassen. Diese höchste Ziffer würde in 30 Jahren, d. h., da der Kreisarzt kaum früher als mit 35 Jahren ins Amt kommen wird, mit dem 65. Lebensjahr, also von den allerwenigsten erreicht. — Wie denkt sich Herr Alexander das Leben eines Kreisarztes in einer Gross-

stadt, etwa in Berlin, mit 3200 Mk. jährlich, sei es auch ein Wohnungszuschuss? Wie denkt sich Herr Alexander überhaupt die Verhältnisse der Medizinalbeamten in den Grossstädten? Da er zur Berliner Aerztekammer gehört und zu dieser sprach hätte er doch gerade auf die Grossstadtverhältnisse eingehen sollen.

Wie Herr Alexander nicht immer gut informiert ist, zeigt auch der Umstand, dass er die Untersuchung von Beamten den Kreisärzten grossmüthig überlassen will. Er scheint nicht zu wissen, dass diese Untersuchungen ex officio, d. h. umsonst gemacht werden müssen. Dagegen will er das Impfgeschäft dem Kreisarzt verbieten.

Im Satz IIIc will Herr Alexander, dass der Kreisarzt an den Sitzungen des Kreis-Ausschusses ohne Weiteres, an denen der Kreistages auf Ersuchen des Vorsitzenden mit beratender Stimme theilnehmen solle. Diese Forderung ist zu billigen, es fragt sich jedoch, ob sie sich mit der Kreisordnung verträgt.

In Satz III d verlangt Herr Alex., dass der Kreisarzt die Aufgabe erhalte, auch ohne besonderen Auftrag seinen Amtsbezirk periodisch zu bereisen. — Auch dies ist zu billigen, nur ist zu verlangen, dass die Dienstaufwands-Entscheidung (s. III a) entsprechend festgesetzt werde.

Auch gegen III e, worin Assistenten für die Kreisärzte in Gestalt kreisärztlich geprüfter Aerzte verlangt werden, die nicht angestellt, sondern renumerirt werden sollen, mit Erlaubniss der Privatpraxis, ist nichts einzuwenden. Dagegen ist III f, wonach die gerichtsarztliche Thätigkeit in der Regel von der kreisärztlichen getrennt sein soll, nicht ausführbar, denn es müssten in diesem Falle besondere Gerichtsärzte angestellt werden. Diese müssten, um genügend beschäftigt zu sein, sehr grosse Amtsbezirke haben, sie müssten also fast das ganze Jahr auf Reisen sein, die Obduktionen würden häufig noch später als jetzt, d. h. bei noch höheren Fäulnisgraden als jetzt, vorgenommen werden und würden deshalb noch häufiger als jetzt ergebnisslos verlaufen.

Noch verlangt III g, dass dem Regierungs-Medizinalrath von dem im ganzen Entwurf bisher nicht die Rede gewesen, das Praktiziren absolut verboten werde. — Dass dies sich von selbst verbietet, wurde Herrn Alexander in der Diskussion mitgeteilt. Endlich verlangt III h Herstellung von Untersuchungsanstalten.

Obige Leitsätze wurden von Herrn Alexander kürzer oder eingehender begründet; hieran schloss sich eine Diskussion, aus der nur zu bemerken ist, dass Herr Liersch es gerade für richtig erklärte, dass im Entwurf des Gesetzes nichts von Privatpraxis steht, denn es würde die Privatpraxis bei Vollbeschäftigung der Kreisärzte ganz von selbst aufhören, wie dies ja bei den Medizinalräthen schon geschehen sei. Hinzufragen wäre: „und wie es auch bei den Physikern der Grossstädte schon geschehen ist, resp. mehr und mehr geschieht.“

Im Uebrigen wurden die Leitsätze des Herrn Alexander ohne Diskussion durchgesetzt und angenommen.

Hiermit schloss diese merkwürdige Aerztekammersitzung.

Gr.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Verlust der Milz.

Rek.-Entsch. vom 3. Juni 1898.

M. H. aus K. war Kutscher bei dem Fuhrunternehmer Fr. H. jun. in K. gewesen. Am 15. Juni 1897 machten die beiden Pferde, welche eine Droschke bergan zogen und schon ermüdet waren, plötzlich links um kehrt und brachte die Droschke ins Wanken, sodass H. vom Bock stürzte und über-

fahren wurde. Er erlitt eine Quetschung des Leibes und der linken Brustseite, Zerreiſung der Milz und Quetschung der Lunge. Ein Gutachten des Professors Dr. v. B., Oberarztes der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in K. vom 25. September 1897 sagt u. A.: „Vom 15. Juni bis 1. September 1897 befand sich H. im städtischen Krankenhaus zu K. Das Heilverfahren ist beendet seit dem 15. September 1897. Theilweise Erwerbsfähigkeit wird wieder am 15. Oktober 1897 eintreten. Die ausserordentlich schwere Unfallverletzung bedingte zur Erhaltung des Lebens des Patienten die Vornahme einer ausgedehnten Bauchoperation mit vollständiger Entfernung der zerrissenen Milz. Dadurch ist für den Patienten ein für seine Blutbildung wichtiges Organ in Wegfall gekommen und die Widerstandsfähigkeit des Körpers herabgesetzt worden. Von Seiten der Bauchoperationsnarbe aber besteht jetzt eine zum Bauchbruch geeignete Körperstelle, die den Verletzten zwingt, eine Bandage zu tragen und ihn ausserdem hindert, schwere Arbeit zu leisten. Durch den Ausfall der Milz einerseits, die ausgedehnte Bauchnarbe andererseits, beides direkte Folgen der Unfallverletzung, wird Patient eine dauernde Verminderung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit erleiden, welche 50 Prozent beträgt.“ Mit Genossenschaftsbescheid vom 28. Oktober 1897 wurde nun für die Zeit vom 15. September bis zum 14. Oktober v. J. die volle Rente und für die Zeit vom 15. Oktober v. J. ab eine 50prozentige Rente bewilligt. Gegen diesen Bescheid wurde rechtzeitig Berufung erhoben. Das Schiedsgericht verurtheilte sodann die Berufsgenossenschaft, dem Verletzten bis zum 15. Januar 1897 die volle und vom 16. November 1897 ab eine 60prozentige Rente zu zahlen. Das Schiedsgericht erachtete es als eine etwas allzu kühne Prophezeiung, wenn der Arzt am 25. November v. J. den Ausspruch thue: „theilweise Erwerbsfähigkeit wird wieder eintreten am 15. Oktober und glaubte die muthmassliche Dauer der Erwerbsunfähigkeit doch wieder um einen Monat weiter, d. i. bis Mitte November hinausschieben zu sollen. Sodann bezweifelte das Schiedsgericht, dass mit Beginn der 2. Hälfte des Monats November v. J. wirklich eine 50prozentige Erwerbsfähigkeit eingetreten sei, und war im Hinblick darauf, dass die Milz doch ein wichtiger Theil des menschlichen Organismus ist und ihre Entfernung nicht zu leicht genommen werden darf, der Meinung, dass die am 16. November v. J. beginnende Rente für beschränkte Erwerbsfähigkeit auf 60 Prozent erhöht werden müsse. Gegen diese Entscheidung hat die Berufsgenossenschaft rechtzeitig Rekurs eingelegt und durch ihren Geschäftsführer Z. beantragt, den Bescheid vom 28. Oktober 1897 zu bestätigen oder über die Erwerbsfähigkeit des Klägers weitere Ermittlungen anzustellen. Das Reichsversicherungsamt unter dem Vorsitz des Direktors Pfarrius entschied auch zu Gunsten der Berufsgenossenschaft und stellte den beregten Bescheid der Berufsgenossenschaft wieder her. Begründend wurde ausgeführt, nach dem Gutachten des Professors Dr. v. B. in K. vom 25. September 1897 hat der Unfall vom 15. Juni 1897 zur Erhaltung des Lebens des Klägers die Vornahme einer ausgedehnten Bauchoperation mit vollständiger Entfernung der zerrissenen Milz nothwendig gemacht. Dadurch ist ein für die Blutbildung wichtiges Organ weggefallen und die Widerstandsfähigkeit des Körpers herabgesetzt. Ausserdem findet sich noch in der Gegend der Operationsnarbe eine zum Bauchbruch geeignete Körperstelle, die den Verletzten zwingt, eine Bandage zu tragen und hindert, schwere Arbeit zu leisten . . . Die Abweichung des Schiedsgerichts von dem Gutachten des Sachverständigen ist nicht genügend begründet, insbesondere nicht auf die persönlichen und Erwerbsverhältnisse des Klägers gestützt, sie lässt sich daher als gerechtfertigt nicht anerkennen, und zwar umso-

weniger, als es sich bei der Abschätzung des Schadens, den der menschliche Körper durch den Verlust der Milz erleidet, um eine Frage handelt, zu deren Beurtheilung ärztliche Sachverständige vornehmlich berufen sind. m.

## Bücherbesprechungen und Anzeigen.

Cohn, Dr. L., in Königsberg, Die willkürliche Bestimmung des Geschlechts. Würzburg. Stubers Verlag 1898. 41 S. 0,75 Mk.

Verf. stellt in klarer Weise die bisherigen Theorien und Forschungen auf diesem Gebiet zusammen und knüpft daran eine Kritik der Schenk'schen Theorie. Er theilt die Theorien in 3 grosse Gruppen: Die erste nimmt an, dass das Geschlecht des Keimes bei der Befruchtung des Eis bestimmt wird. Die zweite sieht in den verschiedenen Ernährungsverhältnissen des Embryo das Ausschlag gebende Agens. Die dritte schreibt dem Ei an sich, noch vor dem Antritte aus dem Ovarium die Möglichkeit zu, sich zu einem männlichen oder weiblichen Individuum zu entwickeln.

An der Schenk'schen Theorie tadelt er die Annahme von mehr oder weniger reifen und mehr oder minder gut genährten Eiern, ferner die geringe Zahl seiner Experimente und vor Allem die vorausgesetzte Inferiorität des weiblichen Stoffwechsels gegenüber dem männlichen, soweit es sich um die Assimilierung der Kohlehydrate handelt.

C. kommt zu dem Schlusse, dass Schenk den Schleier von dem alten ungelösten Problem nicht um das Geringste gelöst hat. Schwarze.

### Zur Besprechung eingegangen:

Debus, Dr. med., Der ärztliche Nothstand und die Mittel zu seiner Abhülfe. Leipzig, 1898, Krüger & Cie. 48 Seiten, Pr. 1,20 M.

Froehlich, Dr., J., Heilserum, Immunität und Disposition. München, 1898, Seitz & Schauer, 55 Seiten, Pr. 1,20 M.

Gutzman, Dr., Hermann, Ueber die Verhütung und Heilung der wichtigsten Sprachstörungen. München, 1898, Seitz & Schauer, 50 Seiten, Pr. 1,50 M.

Haug, Dr., Privatdozent, Thun und Lassen in der Behandlung etlicher der häufigsten Ohrraffektionen. München, 1898, Seitz & Schauer 32 Seiten. Preis 0,80 M.

Hoffen, Prof. Dr. Albert, Die moderne Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxationen. München, 1898, Seitz & Schauer, 29 S. Pr. 0,80 M.

Jankau, Dr. L. Vorsichtsmassregeln bei Behandlung von Ohrenleiden. München, 1898, Seitz & Schauer, Pr. 0,50 M.

## Tagesgeschichte.

### Verkehr mit Geheimmitteln.

Im Reichstagshause ist am 21. November unter dem Vorsitz des Direktors im Reichsamt des Innern Hopf die Konferenz zur Vorberathung der Frage des Verkehrs mit Geheimmitteln zusammengetreten. Der Sitzung wohnten u. A. bei Medizinal-assessor Dr. Schacht aus dem Reichsgesundheitsamt und Apotheker Dr. Fröhlich, welcher neuerdings in die Medizinalabtheilung des Kultusministeriums berufen worden ist.

### Zur Bekämpfung des Geheimmittelunwesens.

Zur Frage der Bekämpfung des Geheimmittelunwesens dürfte die Mittheilung der Grundsätze, die in der Schweiz von einer ad hoc zusammengerufenen interkantonalen Konferenz vor Kurzem aufgestellt wurden, von Interesse sein. Sie lauten:

I. Ankündigung und Verkauf von Geheimmitteln und medizinischen Spezialitäten sind ohne Bewilligung der kantonalen Sanitätsbehörde Jedermann, auch den Medialpersonen, verboten. Der nämlichen Bestimmung unterliegen Broschüren, welche Arzneimittel zur Selbstbehandlung von Krankheiten, oder die offene oder versteckte briefliche Behandlung von Kranken empfohlen. Verboten sind Broschüren, welche Mittel empfehlen, die zur Verhinderung der Konzeption oder zur Abtreibung der Leibesfrucht dienen. Untersagt ist ferner die Annoncirung von medizinischen Apparaten durch schwindelhafte Anpreisungen. II. Personen, welche die Erlaubniss für den Verkauf oder die Ankündigung eines Mittels zu erhalten wünschen, haben der kantonalen Sanitätsbehörde einzusenden resp. anzugeben: a) das Mittel selbst; b) die Angabe von dessen quantitativer Zusammensetzung, c) Etiketle, Prospekt; d) den Wortlaut der für die Ankündigung bestimmten Annonce; e) den Preis des Mittels; f) die für jeden Fall festzusetzende Gebühr. III. Die Beurtheilung der Mittel, Apparate etc. erfolgt durch eine interkantonale Kommission. Das Gutachten der Kommission hat sich darüber auszusprechen: a) ob die Mittel der Gesundheit schädliche Stoffe enthalten oder deren Zusammensetzung überhaupt eine widersinnige ist; b) ob sie sich durch den Wortlaut ihrer Annonce, Etiketle, Prospekte sofort als Schwindel zu erkennen geben, oder gegen Krankheiten empfohlen werden, deren Behandlung nur einem Arzte zusteht; c) ob deren Preis im Verhältniss zu dem Preise der Bestandtheile und zu den Herstellungskosten übertrieben erscheint. Die Bewilligung zum Verkauf und zur Ankündigung darf in keiner Weise als Reklame benutzt oder in der Publikation erwähnt werden. IV. Die von der Kommission abgegebenen Gutachten werden der betreffenden Sanitätsdirektion zugestellt. Gutachten, auf Grund deren das Verbot des Verkaufs und der Annoncirung eines Mittels in den öffentlichen Blättern erfolgt sind in den amtlichen Blättern des Kantons zu veröffentlichen und in Abzügen einer Anzahl Zeitungen zuzustellen. V. Der Verkauf und die Ankündigung von Geheimmitteln in öffentlichen Blättern ist nur gestützt auf einen von der kantonalen Sanitätsbehörde ausgestellten Ausweis gestattet. Zuwiderhandelnde trifft Strafe; für unerlaubte Ankündigungen in öffentlichen Blättern haftet der Verleger oder Drucker. VI. Die für Beurtheilung der Geheimmittel etc. erlaufenden Kosten (Gebühren für die Experten, Drucksachen werden bestritten a) durch die Gebühren II f; b) durch Beiträge der Kantone. — Diese Bestimmungen erscheinen wohl geeignet, der gewissenlosen Spekulation auf den Geldbeutel derjenigen, die nicht alle werden, einen Riegel vorzuschieben. Dass sich über kurz oder lang auch bei uns das Bedürfniss geltend machen wird, gegen die immer mehr überhand nehmenden Geheimmittelfabrikanten mit schärferen Massnahmen vorzugehen, steht ausser Zweifel.

—y.

#### Der Aertztetag im Jahre 1899

wird bereits im Monat März, wahrscheinlich in Dresden, abgehalten werden. Als Hauptthema wird ihn die Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen beschäftigen. Der bisherige Redakteur des sozialpolitischen Theils des ärztlichen Vereinsblattes, Herr Kollege Thiersch-Leipzig, hat seine Stelle niedergelegt. Sein Amt haben provisorisch Landsberger-Posen und Piza-Hamburg übernommen.

#### Wasserheilkunde und mechanische Heilmethode in der Charité.

Bei der wachsenden Bedeutung, welche die Wasserheilkunde und die anderen mechanischen Heilmethoden in der modernen Medizin erlangt haben, soll diesen Disziplinen nunmehr auch an den preussischen Universitäten, wie dies bereits in

der vorigen Saison im Abgeordnetenhanse verlangt wurde ein breiterer Raum zur Ausbildung der Studirenden und Aerzten zugewiesen werden. Bei dem jetzt im Gange befindlichen Umbau der Charité in Berlin soll damit der Anfang gemacht werden. Nach dem Vorgange von Heidelberg und Wien wird hier eine den Verhältnissen des grossen Krankenhauses angemessene hydrotherapeutische Einrichtung geschaffen werden, die zugleich auch mit allen erforderlichen Apparaten für mediko-mechanische Behandlung ausgerüstet werden soll. Wegen der zahlreichen maschinellen Einrichtungen, welche einer derartigen Anlage erfordert, wird dieselbe in der Nähe des Maschinenhauses am nordöstlichen Ende des Charitégeländes beim Luisenplatz erbaut werden.

#### Ueber das Färben der Wurst, sowie des Hack- und Schabefleisches

hat das Gesundheitsamt eine Denkschrift ausgearbeitet, die in folgenden Ausführungen gipfelt: 1. Bei Verwendung geeigneter farbstoffreichen Fleisches und unter Beobachtung der handwerksgerechten Sorgfalt und Reinlichkeit lässt sich eine gleichmässig roth gefärbte Dauerwurst ohne Benutzung künstlicher Farbstoffe herstellen; 2. der Zusatz von Farbstoff ermöglicht es einer aus minder geeignetem Material oder mit nicht genügender Sorgfalt hergestellten Wurst den Anschein einer besseren Beschaffenheit zu verleihen, mithin die Käufer über die wahre Beschaffenheit der Wurst zu täuschen; 3. in Einklang mit den von dem Reichsgericht aufgestellten Rechtsgrundsätzen nimmt die Mehrzahl der bisher mit der Frage befassten Gerichte an, dass die in manchen Gegenden eingeführte Färbung von Wurst vom Standpunkte des Nahrungsmittelgesetzes als ein berechtigter Geschäftsgebrauch nicht anzuerkennen ist; 4. bei Verwendung giftiger Farbstoffe vermag der Genuss damit gefärbter Wurst die menschliche Gesundheit zu schädigen; 5. aus frischgeschlachtetem Fleisch lässt sich ohne Anwendung von chemischen Konservierungsmitteln unter Beobachtung handwerksgerechter Sauberkeit Hackfleisch herstellen, das bei Aufbewahrung in niedriger Temperatur seine natürliche Farbe länger als 12 Stunden behält; 6. der Zusatz von schwefligsauren Salzen und solche Salze enthaltenden Konservierungsmitteln ist geeignet, die natürliche Färbung des Fleisches — aber nicht das Fleisch selbst — zu verbessern und länger haltbar zu machen; dem Hackfleisch kann mithin hierdurch der Anschein besserer Beschaffenheit verliehen werden; 7. der regelmässige Genuss von Hackfleisch, welches mit schwefligsauren Salzen versetzt ist, vermag die menschliche Gesundheit, namentlich von kranken und schwächlichen Personen, zu schädigen.

#### Cigarretten. Pro et contra.

Sanitätsrath Dr. Kornfeld bespricht in Betz's Memorabilien. 7. Heft 1897, die jetzt so eingebürgerte Mode des Cigarrettenrauchens. Die verschiedenen Sorten, die Art des Papiers müssen auch die Wirkung erheblich modifiziren. Der tiefe Schlaf, der Manchen nach einer grösseren Zahl guter türkischer Cigarretten überfällt, lässt unwillkürlich an einen Zusatz von Opium denken. Aehnlich der im britischen Reich und den Vereinigten Staaten entstandenen Bewegung gegen Alkohol beginnt in letzteren eine Agitation gegen Tabak. Zwei Staaten (Jowa und Tennessee) haben bereits den Verkauf von Cigarretten innerhalb ihres Gebietes verboten.

Die Arbeit des Autors liefert keine Resultate; ihr Zweck ist, auch bei uns Untersuchungen über den Einfluss des immer mehr zunehmenden Cigarrettenrauchens und des Tabaks überhaupt anzuregen, speziell aber über den auf geistigem Gebiete. auf die Hervorbringung von Irrsinn.

C.

# Sachverständigen-Zeitung

Organ

für die gesammte

**Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes**  
sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Herausgegeben

VON

**Dr. L. Becker**

Sanitätsrath, Königl. Physikus, Vertrauensarzt  
von Berufsvereinigungen und Schiedsgerichten.

und

**Dr. A. Leppmann**

Sanitätsrath, Königl. Physikus, Arzt der Beobachtungsanstalt für geistes-  
kranke Gefangene in Moabit-Berlin, Spezialarzt für Nerven- u. Geisteskranken.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin NW., Luisenstrasse 36.

IV. Jahrgang 1898.

№ 24.

Ausgegeben am 15. Dezember.

## Inhalt:

**Originalien:** Beer, Voraussetzungen und Wirkungen der Entmündigung  
wegen Trunksucht. S. 501.

Dermitzel, Trauma und Geschwulstbildung. S. 504.

**Referate:** Allgemeines. Stähler, Ueber die Lebensvorgänge bei scheinot  
geborenen Kindern. S. 508.

Ahlfeld, Athmen nach erloschener Herzthätigkeit. S. 507.

Stubenrath, Ueber Aspirationspneumonie. S. 508.

Nervensystem. Meyer, Beitrag zur Lehre des inducirten Irrseins. S. 508.

Laudenheimer, Ueber nervöse und psychische Störungen bei  
Gummiarbeitern. S. 509.

Elter, Zur Aetiologie der multiplen Sklerose und der chronischen  
Myelitis. S. 510.

Koetter, Zwei Fälle von Blutung ins Rückenmark. S. 510.

Chirurgie. Nasse, Ueber die operative Behandlung der Blutung bei  
subkutanen Nierenzerreissungen. S. 510.

Schütte, Kompressionsfrakturen am oberen Ende der Tibia. S. 511.

Innere Krankheiten. Reichel, Ursächliche Beziehung zwischen Trauma  
und Tuberkulose. S. 511.

Augen-Krankheiten. Ascher, Transparentes Perimeter. S. 513.

Mayer, Lokale Späteterungen nach Verletzungen. S. 514.

Ohren-Krankheiten. Mayer, Forensischer Fall von Labyrinth - Er-  
schütterung. S. 514.

Stankowski, Ueber doppelseitige Trommelfellrupturen. S. 514.

Vergiftungen. Lewin, Angebliche Karbolsäurevergiftung. S. 515.

Kluge, Beitrag zur Kenntniss der Lysolvergiftung. S. 515.

**Aus Vereinen und Versammlungen:** Versammlung deutscher Naturforscher  
und Aerzte zu Düsseldorf 1898. S. 515.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt:  
Erneute Geltendmachung eines Rechtsanspruches.—Leberschrumpfung,  
Magenblutung, Tod — kein Unfall. S. 517.

**Bücherbesprechungen:** Pollatschek, Die therapeutischen Leistungen  
des Jahres 1897. — Ebstein, Ueber Oesophagoskopie und ihre  
therapeutische Verwendbarkeit. S. 519.

**Tagegeschichte:** Vegetarisches. — Verbrennungsefen. — Schulärzte. —  
Tuberkulose-Serum. — Zahl der Invaliden- und Altersrenten. —  
Preisausschreiben betr. die Bekämpfung der Kurfuscherei. — An  
unsere Leser. S. 520.

## Voraussetzungen und Wirkungen der Entmündigung wegen Trunksucht nach dem bürgerlichen Gesetz- buche.

Von

Dr. juris Ludwig Beer-Leipzig.  
Gerichtsassessor.

### I. Voraussetzungen.

Niemand kann sich heute der Wahrnehmung verschliessen,  
dass die Bekämpfung der Trunksucht eine soziale Frage von  
weittragender Bedeutung ist. Mit dieser Ueberzeugung war  
auch für den Gesetzgeber die unabweisliche Pflicht gegeben,  
die Trunksucht in den Bereich seiner Normen zu ziehen und  
Mittel und Wege zu suchen, um nach Kräften den durch die  
Trunksucht entstandenen und immer weiter um sich greifenden  
wirthschaftlichen und sittlichen Schäden vorzubeugen und ab-  
zuhelfen. Auch dem bürgerlichen Rechte erwuchs diese  
Pflicht. Das bürgerliche Gesetzbuch hat sie erfüllt und als  
wirksamstes und durchgreifendstes der ihm in diesem Kampfe  
zu Gebote stehenden Mittel, die Entmündigung, gewählt, weil  
dadurch dem Trinker die missbräuchliche Verwendung seines  
Vermögens rechtlich unmöglich gemacht wird, weil insbesondere  
der zu bestellende Vormund berechtigt und verpflichtet ist,

auch gegen den Willen des Trinkers für dessen Aufnahme  
und Festhaltung in einer Heilanstalt zu sorgen.<sup>1)</sup>

a) Das bürgerliche Gesetzbuch bestimmt in § 6, Abs. 3:  
„Entmündigt kann werden, 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.“

I. Hiernach ist erste materielle<sup>2)</sup> Voraussetzung der Ent-  
mündigung die Trunksucht. Was ist unter Trunksucht im  
Sinne dieses Gesetzes zu verstehen?

Der Gesetzgeber hat es für überflüssig erachtet, eine De-  
finition des Begriffes „Trunksucht“ zu geben,<sup>3)</sup> und damit der  
Auslegung des Wortes „Trunksucht“ die Schranken geöffnet.  
Es fragt sich also, was man nach dem Sprachgebrauche des  
Lebens, der medizinischen Wissenschaft und der Jurisprudenz  
unter dem Ausdrucke versteht. Es wird für den Richter nicht  
leicht sein, diesen Begriff festzulegen, zumal da er in medizinischen  
Büchern auf widerstreitende Ansichten stossen wird. Ich will

<sup>1)</sup> Denkschrift zum Entwurfe eines Bürgerlichen Gesetzbuches  
(Liebmann's Verlag) S. 10, Protokolle der Kommission für die zweite  
Lesung des Entwurfes des bürgerlichen Gesetzbuches (Guttentag's  
Verlag) S. 31 ff.

<sup>2)</sup> Materiell im Gegensatze zu den später zu erörternden  
prozessualen Voraussetzungen.

<sup>3)</sup> Protokolle B. I. S. 34.

hier nur eine Bemerkung des Dr. Smith, des kundigen und energischen Vorgefichters der Abstinenzbewegung, anführen. Er sagt: „Eine Trunksucht in dem gebräuchlichen Sinne als chronische Krankheit existirt nicht, sie wird immer erst durch eine kleine Quantität Alkohol geweckt, und je länger der letzte Alkoholgenuss vorbei ist, um so geringer ist das Bedürfniss nach einer Wiederaufnahme des Giftes.“<sup>4)</sup> Im Gegensatz hierzu sagt Endemann<sup>5)</sup> auf Grund seiner eingehenden Studien der einschlägigen medizinischen Literatur: „Unter Trunksucht sind nur solche Fälle zu verstehen, wo den Menschen ein krankhafter Drang nach Alkohol beherrscht, sodass seine Geistesfähigkeiten unter die Wirkungen des Alkohols gebeugt sind. Dieser Zustand muss ein chronischer sein; trunksüchtig ist nur der Gewohnheitstrinker.“ Plank<sup>6)</sup> leitet namentlich aus dem vom Gesetze gebrauchten Worte „Sucht“ das Erforderniss eines krankhaften Zustandes ab, „in Folge dessen die betreffende Person unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht mehr die Kraft habe, dem Anreize zum übermässigen Genusse geistiger Getränke zu widerstehen.“ M. E. soll man sich hüten, eine zu eingehende Begriffsbestimmung zu geben, da einerseits die Gefahr vorliegt, dass man sich hierbei in einzelne Symptome der Trunksucht verliert, andererseits das Gesetz selbst durch die weiteren Voraussetzungen, die es an die Trunksucht als Entmündigungsgrund knüpft, einer zu weiten Ausdehnung und Anwendung des Begriffes vorbeugt. Namentlich in Rücksicht auf Letzteres glaube ich, dass es genügt, wenn man die Trunksucht als einen durch Alkoholgenuss verursachten anormalen, wiederkehrenden Willenszustand (Dauerzustand) charakterisirt. Diesen Zustand erfordert das Gesetz, aber er allein reicht zur Entmündigung nicht aus, vielmehr knüpft das Gesetz an ihn noch drei weitere Erfordernisse, von denen jedoch jedes einzelne, als Folge der Trunksucht, einen Grund zur Entmündigung abgiebt.

II. Solches Erforderniss ist: das Unvermögen der Besorgung seiner (des Trunksüchtigen) Angelegenheiten. Auch der Begriff „seine Angelegenheiten“ darf nicht zu eng gezogen werden. Der Gesetzgeber wenigstens hat offensichtlich dem Richter einen möglichst weiten Spielraum geben wollen. Das geht hervor aus der ganzen inneren Veranlassung der Bestimmung und ihres Zweckes. Was die erstere anbetrifft, so werden namentlich die Mediziner, in ihrer Mehrzahl, nicht mit ihr einverstanden sein: es ist die Auffassung des Alkoholismus als eines moralischen Defektes, wie solche sich evident aus den Erwägungen der Kommission für die zweite Lesung ergibt.<sup>7)</sup> Aus dieser Auffassung ergab sich von selbst eine in den Protokollen besonders betonte Seite des Zweckes: Familie und Staat „vor einem unnützen und schädlichen Mitglied der menschlichen Gesellschaft zu schützen.“ Daraus ist schon zu entnehmen, dass der Begriff „seine Angelegenheiten“ nicht nur anzuwenden ist auf die allein den Trunksüchtigen oder fast allein den Trunksüchtigen berührenden Angelegenheiten, sondern auch auf alle diejenigen, die von seiner Person ausgehend, oder durch seine Person vermittelt, eine äusserliche Wirkung auf seine Mitmenschen ausüben. Sicherlich hätte auch der Gesetzgeber selbst, wenn er nicht eine breite Auffassung des Begriffes gewollt hätte, einer solchen durch Beifügung eines einschränkenden Wortes vorgebeugt. Auch hier ist wieder einer missbräuchlichen Ausdehnung des Begriffes dadurch der Raum genommen, dass das Gesetz das

<sup>4)</sup> Smith, „Die Alkoholfrage und ihre Bedeutung für Volkswohl und Volksgesundheit“ (Oslander's Verlag, S. 43, 44).

<sup>5)</sup> Endemann „Einführung in das Studium des Bürgerlichen Gesetzbuches“, 3. Aufl. S. 175 ff.

<sup>6)</sup> „Bürgerliches Gesetzbuch“ II. Aufl. B. I. S. 59.

<sup>7)</sup> Protokolle I, S. 33, 34.

Unvermögen zur Besorgung der Angelegenheiten als Folge der Trunksucht verlangt. Der Gelehrte, der jeden Mittag ein Glas Wein trinkt und in der Zerstretheit keine Kravatte umbindet, seinen Regenschirm stehen lässt, den Termin zur Steuerzahlung vergisst, ist der Gefahr einer Entmündigung nicht ausgesetzt, da er auch ohne den Alkoholgenuss nicht anders handeln würde. Wenn aber der Gewohnheitstrinker immer mehr seinen „äusseren Menschen“ vernachlässigt, Rasirmesser, Seife und Wäsche perhorresziert und dadurch seiner Familie und Andern eine bis zur Unerträglichkeit sich steigernde Last wird — eine hinlänglich bekannte Wirkung des chronischen Alkoholismus —, so ist m. E. die Voraussetzung der Entmündigung erfüllt. In der Thatsache selbst liegt der Beweis des gesetzlich verlangten Unvermögens der Besorgung seiner Angelegenheiten. Denn anerkanntermassen äussert ja der Alkohol seine verderbliche Wirkung in erster Linie auf die Willensthätigkeit, diese hemmend und aufhebend, und als krankhafte Erschlaffung der Willenskraft ist die Vernachlässigung des Äusseren seitens des Alkoholikers aufzufassen. Der Richter wird und darf sich mit Recht an diese Symptome halten, wenn der medizinische Sachverständige durch seine Untersuchung über auch die physiologischen Substrate für eine vorhandene Alkoholvergiftung geliefert hat. Berücksichtigung der gesamten Verhältnisse des zu Entmündigenden, das ist der Grundsatz für den Richter. Wenn ihm also bei einem Trunksüchtigen als Symptom die Vernachlässigung einzelner Angelegenheiten entgegentritt, so wird er, weil eben diese Vernachlässigung eine Wirkung der unter dem Einflusse des Alkohols stehenden Willenskraft ist, der Wille aber erste Voraussetzung des „Vermögens“ ist, den Beweis für das vom Gesetze verlangte Unvermögen der Besorgung seiner Angelegenheiten im Allgemeinen finden. Nur hat der Richter immer im Auge zu behalten, dass die Vernachlässigung eine Folge der Trunksucht sein muss, dass also eine Differenz zwischen dem Besorgen der Angelegenheit vor und nach der Trunksucht vorhanden sein muss. Denn es ist ja natürlich, dass man z. B. bei einem Menschen, der durch seine Veranlagung und Erziehung zur Vernachlässigung seiner Angelegenheiten oder doch bestimmter Kreise dieser Angelegenheiten neigt, noch nicht vor dem im Gesetze betonten Unvermögen sprechen kann, wenn er solche Angelegenheiten vernachlässigt. Für ihn und bei ihm ist jene Vernachlässigung seinem Wesen entsprechend, für ihn ist sie normal, mag sie auch immerhin für andere Menschen und in den Augen anderer Menschen abnormal sein.

Als Ergebniss des Vorstehenden möchte ich die zweite Voraussetzung der Entmündigung charakterisiren als Unfähigkeit zur Besorgung derjenigen Geschäfte, die eine Person sich normaler Weise angelegen sein lassen müsste und ohne den Einfluss des Alkohols angelegen sein lassen würde.

III. Dem Erfordernisse solchen Unvermögens stellt es das Gesetz gleich, wenn eine Person (in Folge der Trunksucht) sich oder ihre Familie der Gefahr des Nothstandes aussetzt.

Auch hier möchte ich vor einer zu engen Auslegung warnen. Denn es ist immer im Auge zu behalten, dass je eher man einen Entmündigungsgrund für gegeben erachtet und je eher die Entmündigung ausgesprochen wird, um so mehr Möglichkeit gegeben ist, die Gefahren, von denen das Gesetz spricht, zu beseitigen, ja vielleicht ihnen vorzubeugen. Diese Möglichkeit liegt in dem ganzen Wesen der Trunksucht, die, wenn früh genug eingeschritten wird, die günstigste Prognose für eine Heilung bietet. Das Gesetz verlangt denn auch nicht etwa, dass der Trunksüchtige in alkoholischen Excessen sich jeder einträglichen Stellung unwürdig gezeigt, dass er sich durch irgend welche im angetrunkenen Zustande verübte

**Thaten** in Höhe seines Vermögens oder darüber hinaus schadenersatzpflichtig gemacht hat, nein, dem Gesetze genügt es, wenn der Trunksüchtige sich oder seine Familie der Gefahr der Noth aussetzt, wenn er ein Verhalten zeigt, dass nach dem gewöhnlichen Verlaufe der Dinge zu der Annahme berechtigt, dass in Folge dieses Verhaltens er oder seine Familie der Noth ausgesetzt werde. So wird es beispielsweise genügen, wenn ein als Kalkulator angestellter Familienvater in Folge seiner Trunksucht — als naturgemässe Folge — in seinen amtlichen Berechnungen Fehler macht, die ihm ernste Rügen und Strafen seiner vorgesetzten Behörde zuziehen. Denn die Fehler und Rügen werden sich mehren, bis er bald, mit Schimpf und Schande seines Amtes enthoben, sich und seine Familie der Noth preisgegeben hat.

IV. Die letzte Voraussetzung ist die Gefährdung der Sicherheit Anderer.

Mit Recht warnt Endemann<sup>8)</sup> vor einem Warten, bis der Trunksüchtige seine Familie oder seine Mitmenschen durch Gewaltthaten verletzt hat.

Der Gesetzgeber spricht von „Gefährdung“ also von dem Verursachen von Gefahren im Gegensatz zu einer durch diese Gefahren bereits entstandenen Schädigung. Nimmt man dazu noch die typische Eifersucht, das charakteristische leicht gereizte und zu gewalthätigen Excessen neigende Wesen des Trunksüchtigen,<sup>9)</sup> so dürfte auch in diesem Falle der Entmündigung der Grundsatz gelten: „je eher, desto besser“ und die Bemerkung, die die Motive bei Besprechung der Entmündigung wegen Verschwendung machen, am Platze sein<sup>10)</sup>: „Fruchtlose Besserungsversuche, die erfahrungsgemäss in der Regel nur dazu führen, dass die Entmündigung erst in einer Zeit erfolgt, in welcher sie wenig mehr nützt, bilden gleichfalls keine Vorbedingung.“ Ueberhaupt möge namentlich der Richter in diesem Entmündigungsverfahren allzeit von dem Bewusstsein geleitet werden, dass ihm, wie dem frühzeitig zur Operation schreitendem Arzte die Möglichkeit gegeben ist, durch ein zeitiges Einschreiten schwere Schäden zu verhüten und durch einen energischen Eingriff gegen ein einzelnes Glied des Staatskörpers, den letzteren selbst vor drohenden Gefahren zu bewahren.

B. Es bedarf nunmehr noch eines Eingehens auf die prozessualen Voraussetzungen der Entmündigung, d. h. des Verfahrens, in dem die Entmündigung eingeleitet bzw. bewirkt wird. Zur Einleitung des Entmündigungsverfahrens bedarf es zunächst eines Antrages auf Entmündigung. (§ 680 C. P. O.)<sup>11)</sup> Dieser kann gestellt werden von dem Ehegatten, einem Verwandten oder demjenigen gesetzlichen Vertreter des zu Entmündigenden, welchem die Sorge für die Person zusteht. Gegen eine Person, die unter elterlicher Gewalt oder unter Vormundschaft steht, kann der Antrag von einem Verwandten nicht gestellt werden. Gegen eine Ehefrau kann der Antrag von einem Verwandten nur gestellt werden, wenn auf Aufhebung der ehelichen Gemeinschaft erkannt ist oder wenn der Ehemann die Ehefrau verlassen hat oder wenn der Ehemann zur Stellung dauernd ausser Stande oder sein Aufenthalt dauernd unbekannt ist.<sup>12)</sup> (§§ 646, 680 C. P. O.). Der Antrag soll eine Angabe

<sup>8)</sup> l. c. S. 177.

<sup>9)</sup> Kraepelin, Lehrbuch der Psychiatrie (5. Auflage) S. 368. Ich möchte nicht verfehlen, namentlich die Juristen auf Kraepelins eingehende Erörterungen auch an dieser Stelle hinzuweisen.

<sup>10)</sup> B. I. S. 64.

<sup>11)</sup> Nach der Civilprozessordnung in ihrer neuen Fassung. In dieser Fassung wird auch in Folgendem die Civilprozessordnung (C. P. O.) citirt werden.

<sup>12)</sup> Mit Recht hat Dr. Aschaffenburg (Münchener medizinische Wochenschrift Nr. 42, 1896) es getadelt, dass nicht auch die Staats-

der ihn begründenden Thatsachen und die Bezeichnung der Beweismittel enthalten; er kann bei dem Gerichte schriftlich eingereicht oder zum Protokoll des Gerichtsschreibers angebracht werden. (§ 647, C. P. O.). Der Antrag muss gestellt werden bei dem Amtsgerichte, bei welchem der zu Entmündigende seinen allgemeinen Gerichtsstand hat, d. h. bei dem Amtsgerichte des Ortes, in dem er seinen Wohnsitz hat, wenn er aber einen solchen überhaupt nicht hat — vagabondirt — des Ortes, an dem er sich aufhält und endlich, wenn ein solcher nicht bekannt ist, des Ortes, an dem er zuletzt gewohnt hat. (§§ 648, 13, 16 l. c.). Ist dementsprechend der Antrag bei dem zuständigen Gerichte in der vorgeschriebenen Form gestellt, so hat das Gericht dem zu Entmündigenden Gelegenheit zur Bezeichnung von Beweismitteln zu geben, desgleichen seinem gesetzlichen Vertreter, sofern letzterer nicht selbst die Entmündigung beantragt hat. Unter Benutzung dieser Angaben, sowie der im Entmündigungsantrag enthaltenen, hat das Gericht von Amtswegen die zur Feststellung der Trunksucht und ihrer Folgen erforderlichen Ermittlungen zu veranstalten und die erheblich erscheinenden Beweise — Zeugen- und Sachverständigen<sup>13)</sup>-Vernehmungen — aufzunehmen. (§ 653 l. c.). Sodann ist einer entscheidenden Bestimmung Erwähnung zu thun, die in § 681 enthalten ist:

„Ist die Entmündigung wegen Trunksucht beantragt, so kann das Gericht die Beschlussfassung über die Entmündigung aussetzen, wenn Aussicht besteht, dass der zu Entmündigende sich bessern werde.“

Das Gesetz geht von der meines Erachtens völlig zutreffenden Ansicht aus, dass schon der Antrag auf Entmündigung unter Umständen den Erfolg haben könne, dass der zu Entmündigende sich den zu seiner Besserung und Heilung erforderlichen Massnahmen freiwillig unterziehe und dass es darum mindestens eines Abwartens, ob die Aussicht auf Besserung sich erfülle, bedürfe. Im Vorentwurfe des Gesetzes lautete die Bestimmung:

„Ist die Entmündigung wegen Trunksucht beantragt, so kann das Gericht den zu Entmündigenden unter Androhung der Entmündigung zur Besserung ermahnen und die Beschlussfassung über die Entmündigung aussetzen, wenn Aussicht besteht, dass die Ermahnung Erfolg haben werde.“<sup>14)</sup>

Der Unterschied beider Formen ist unwesentlich, da ein Richter, der seine Pflicht nicht nur schematisch erfüllt, auch ohne die gesetzliche Vorschrift den Menschen, von dem er eine Besserung erwartet, ermahnen und auf die Folgen der nicht an den Tag gelegten Besserung eindringlich aufmerksam machen wird.

Die Bestimmung des § 681 ist um so bedeutsamer und berechtigter, als erfahrungsgemäss eine Besserung des Trunksüchtigen durch die innere Erkenntniss der Tragweite des

anwaltschaft befugt ist, den Entmündigungsantrag zu stellen. Darin liegt eine Inkonsequenz: denn der Standpunkt des Gesetzes, der ein Verfahren gegen den einzelnen Trunksüchtigen in Rücksicht auf die Gesamtheit verlangt, erheischt auch die Mitwirkung des Organs, das in erster Linie befugt ist, der öffentlichen Ordnung zu dienen.

<sup>13)</sup> Wenn auch nach dem Gesetze die Vernehmung medizinischer Sachverständiger nicht obligatorisch ist, so wird doch schwerlich ein Richter im Entmündigungsverfahren von ihr absehen. Immerhin hat Dr. Neupert (Friedrich's Blätter für gerichtliche Medizin und Sanitätspolizei 1898, Heft III, S. 197, 198) mit Recht auf den Mangel einer entsprechenden gesetzlichen Bestimmung hingewiesen in Rücksicht auf die Schwierigkeit der Diagnose, die oft die Schwierigkeit der Diagnose der Geisteskrankheit bei Weitem übertrifft.

<sup>14)</sup> Hahn „Die gesammten Materialien zu den Reichsjustizgesetzen“ B. VIII, S. 132.



Trinkens am ehesten möglich ist und in manchen Fällen — namentlich bei Jugendlichen — ein derartiger äusserer Eklat wie der Antrag auf Entmündigung genügt, um zu dieser Einsicht zu gelangen. Ist diese, nur als Ausnahme aufgestellte, Unterbrechung erfolglos geblieben, oder überhaupt nicht eingetreten, so hat das Gericht einen die Entmündigung aussprechenden Beschluss zu erlassen — falls er die Voraussetzungen der Entmündigung durch die stattgehabte Beweisaufnahme für gegeben erachtet. Der Beschluss ist dem zu Entmündigenden zuzustellen und öffentlich bekannt zu machen.

Mit der Zustellung des Beschlusses tritt die Entmündigung in Wirksamkeit.

## II. Wirkungen.

Die Entmündigung äussert ihre privatrechtliche Wirkung vornehmlich nach zwei Seiten: nach der vermögensrechtlichen einerseits und der familien- und erbrechtlichen andererseits.

1. Die Wirkung auf das Vermögenrecht fusst auf dem im § 114 des Bürgerlichen Gesetzbuches ausgesprochenen Grundsatz, dass der wegen Trunksucht Entmündigte in Ansehung der Geschäftsfähigkeit einem Menschen zwischen 7 und 21 Jahren gleichsteht, d. h. dass er zu einer rechtlich wirksamen Willenserklärung (z. B. Verträge) der Einwilligung seines gesetzlichen Vertreters bedarf, es sei denn, dass er durch jene Willenserklärung sich keine Verbindlichkeiten auferlegt und Vortheile aufgibt, sondern lediglich Vortheile erlangt. Bedeutsamer noch, namentlich für Denjenigen, der die Trunksucht als die Wurzel des materiellen und geistigen Verfalles ganzer Familien erkannt hat, sind die gesetzlichen Wirkungen der Entmündigung im Familienrecht.

2. In erster Linie gehört hierher die Bestimmung des § 1896, dass der Entmündigte einen Vormund erhält. Dieser Vormund hat das Recht und die Pflicht, den Trunksüchtigen zu beaufsichtigen und seinen Aufenthalt zu bestimmen, soweit es der Zweck der Vormundschaft erfordert (§§ 1631, 1800, 1901. B. G. B.) Unzweideutig ist damit dem Vormunde des Trunksüchtigen das Recht gegeben, die Unterbringung des Entmündigten in eine Abstinenz- oder andere zweckentsprechende Anstalt zu bewirken.<sup>15)</sup> Durch die Bevormundung und die darin liegende Beschränkung des Willens und der Autorität ergibt sich von selbst, dass die Ausübung der väterlichen Gewalt seitens des wegen Trunksucht Entmündigten suspendirt ist, wie solches der § 1676 B. G. B. ausdrücklich vorschreibt, sowie ferner, dass der Trunksüchtige nicht zum Vormund über andere Personen gestellt werden kann § 1780, B. G. B.

3. Eine weitere Wirkung zeigt sich im ehelichen Vermögensrechte. Hier kann nämlich die Ehefrau eines wegen Trunksucht entmündigten Mannes verlangen, dass die dem letzteren sonst zustehende Verwaltung und Nutzniessung ihres Vermögens aufgeboben wird, ebenso wie sie Aufhebung einer etwa zwischen ihr und ihrem Ehemanne bestehenden Errungenschaftsgemeinschaft verlangen kann (§ 1418, 3 B. G. B.) Weiterhin ist die Ehefrau berechtigt, den Beitrag, den sie nach der Vorschrift des Gesetzes aus den Einkünften ihres Vermögens und dem Ertrage ihrer Arbeit oder eines von ihr selbständig betriebenen Erwerbsgeschäftes zur Bestreitung des ehelichen Aufwandes beizusteuern hat, einzubehalten, soweit er zur Bestreitung ihres und ihrer Kinder Unterhalt erforderlich ist. (§§ 1427, 1428 B. G. B.)

Endlich sei noch hervorgehoben, dass der Entmündigte ein rechtsgiltiges Testament nicht machen kann. (§ 2229, B. G. B.)

<sup>15)</sup> Die entgegengesetzte Ansicht von Aschaffenburg (Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege Bd. XXX Heft 1, S. 45) berücksichtigt nicht die oben citirten gesetzlichen Bestimmungen.

Man sieht, die Wirkungen der Entmündigung wegen Trunksucht sind einschneidender Natur. In Rücksicht hierauf will mir vielleicht manch Einer den Vorwurf machen, dass ich die Voraussetzungen der Entmündigung zu leicht für gegeben erachte. Aber ich meine, sowohl der Mediziner wie der Jurist der in seiner Praxis, wenn auch beide unter verschiedenen Gesichtspunkten, sein Augenmerk auf den verderblichen Einfluss des Alkohols gerichtet hat, der muss zu der Ueberzeugung gelangen, dass es energischer und frühzeitiger Mässigung gegen die Gefahren der Trunksucht bedarf, wenn man den Einzelnen wie die Gesamtheit vor schwerer Schädigung schützen will.

Das Gesetz hat den Weg geöffnet, die Praxis muss den Gangbar machen.

## Trauma und Geschwulstbildung.

Von

Dr. Dermitzel-Charlottenburg.

Eine der schwierigsten Aufgaben des ärztlichen Sachverständigen ist die Beantwortung der Frage nach dem ursächlichen Zusammenhange zwischen Geschwülsten und Unfällen; und da der nachfolgende Fall in dieser Beziehung mancherlei interessante Punkte bietet, so erlaube ich mir, ihn der Öffentlichkeit zu übergeben. Er bietet sich am Besten in der Wiedergabe des darüber abgegebenen Gutachtens:

Von einer Berufsgenossenschaft zu Liegnitz bin ich beauftragt worden, ein Gutachten darüber abzugeben,

ad 1) worin die bei dem am 3. Juli 1897 verstorbenen Maurer Grosse zu Droschkau bereits im Dezember 1895 aufgetretene Krankheit bestanden hat;

ad 2) ob dieselbe nicht geheilt worden ist und geeignet war, ihn in seiner Arbeitsfähigkeit zu beeinträchtigen.

ad 3) ob aus dem Betriebsunfall des Grosse — wie derselbe in der Unfallanzeige angegeben ist bzw. wie die Zeugen denselben bekundet haben, — eine Verschlimmerung seiner Krankheit hervorgegangen ist;

ad 4) und ob das Ableben des Grosse, wenn auch nur in der Weise, dass sein Tod beschleunigt worden, mit den Folgen des Unfalls in ursächlichen Zusammenhang zu bringen, oder ob nach Beschaffenheit seiner Krankheit wahrscheinlicher Weise sein Tod zu der nämlichen Zeit (3. Juli 1897) erfolgt sein würde, auch wenn der Betriebsunfall nicht stattgefunden hätte.

Da ich selbst während des ganzen in Frage stehenden Zeitraumes den p. Grosse behandelt habe, so dürfte es, um Wiederholungen zu vermeiden, angebracht sein, wenn ich an der Hand meiner Notizen vorerst den Krankheitsverlauf des p. Grosse vom 17. Dezember 1895 ab darstelle, und dürfte schon daraus die Antwort auf einige der obigen Fragen sich ergeben.

Am 17. Dezember 1895 kam Grosse in meine Sprechstunde und klagte über ziemlich unbestimmte Beschwerden seitens des Leibes: Druck, Völle, Aufstossen, leichte Schmerzhaftigkeit u. dgl. als Sitz bezeichnete er hauptsächlich die linke Seite der Herzgrube, die Gegend des Rippenbogens etwa in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Die Beschwerden waren allmählich entstanden und schon einige Zeit vorhanden; den Beginn derselben konnte er nicht näher angeben. Ich schloss damals, wie mein Krankenjournal ausweist, auf eine anormale, wahrscheinlich zu starke Säurebildung im Magen. Die dagegen gerichtete Therapie brachte aber keine wesentliche Besserung, und so erschien er am 3. Januar 1896 wieder mit der Erklärung, welche ihm auch nicht auszureden war, dass er an „Würmern“ leide. Hauptsächlich um seine Ueberzeugung zu brechen, und auch um die Diagnose zu sichern, liess ich ihn eine milde Bandwurmkur durchmachen: ohne Erfolg. Da er nun durch sein

leiden und die damit verbundene Ernährungsstörung ziemlich von Kräften gekommen war, liess ich ihn die Arbeit aussetzen und nahm vom 7. bis einschliesslich 31. Januar tägliche Magenspülungen bei ihm vor. Infolgedessen und der gleichzeitig streng angeordneten Ruhe und Schonung hatte sich sein Zustand so weit gehoben, dass er am 1. Februar als wesentlich gebessert und wieder arbeitsfähig aus der Behandlung entlassen werden konnte. Für völlig geheilt hielt ich ihn nicht. Nun kam Grosse wieder in meine Behandlung und zwar in die Sprechstunde am 23. Juni 1896 wegen eines akut aufgetretenen Darmkatarrhs, welchen er auf den Genuss schlechten Wassers zurückführte. Seine Klagen wie der Befund haben mich aber schon damals veranlasst, neben der sicheren Diagnose „Darmkatarrh“ auch „Carcinoma?“ zu notiren. Der Anfall dauerte bis zum 3. Juli, wo Grosse seine Arbeit wieder aufnahm. Dann wurde ich wieder zu Grosse gerufen am 24. Juli, wo er vor Allem über heftige Schmerzen in der linken Seite, über dem Knorpel der 7. und 8. linken Rippe, klagte. Einige Tage bestanden auch geringe Temperatursteigerungen; die Milzdämpfung war nach der Mittellinie zu verbreitert, aber aus meinen Notizen geht hervor, dass eine bestimmte Diagnose nicht gestellt werden konnte. Von einem Unfall hat Grosse zu mir nichts gesagt, obwohl gerade diese Aetiologie für das Erkennen und die Beurtheilung des ganzen Zustandes von grosser Bedeutung gewesen wäre. Die Krankheitsattacke dehnte sich mit andauernden heftigen Schmerzen recht lange aus: in meiner Behandlung befand sich Grosse bis zum 22. August, wo ich ihn in das Krankenhaus zu Grünberg überwies, aus welchem er am 5. September wieder entlassen wurde (Fol. 6 der Invaliditäts-Akten). Auch aus dem Krankenhause Bethanien zu Breslau, wohin er sich dann wandte, wurde er nach mehrwöchigem Aufenthalt als ungeheilt entlassen. Trotzdem hatte sich Grosse nun, wohl durch die gute Pflege im Krankenhaus, wieder so weit erholt, dass er noch einmal — vom 9. November bis 22. Dezember 1896 — seine Arbeit aufnehmen konnte (Fol. 10 der Invaliditäts-Akten). In weiterer Folge sah ich Grosse noch mehrmals und bot er dann immer mehr das Bild eines an Kachexie zu Grunde gehenden Kranken.

Aus dieser Krankengeschichte geht nun m. E. mit zweifelloser Sicherheit hervor, dass Gr., wie ich auf Grund der behufs Ausstellung eines Invaliditäts-Gutachtens am 30. April 1897 vorgenommenen Untersuchung (Fol. 16 der Inval.-Akten) diagnostizierte in Uebereinstimmung mit der Ansicht des Krankenhausarztes Kreisphysikus Dr. Erbkam zu Grünberg (Fol. 6 der Inval.-Akten), an einem malignen Tumor des Bauches litt und auch daran zu Grunde gegangen ist; und ebenso unzweifelhaft dürfte es sein, dass der Beginn der Entwicklung des Gewächses mindestens bis in den Monat Dezember 1895 zurückreicht, da auch schon die im Dezember 1895 geklagten Beschwerden hauptsächlich in der linken Seite der sog. Herzgrube lokalisiert wurden, und der ganze Verlauf des Leidens mit den zeitweiligen Besserungen und Verschlimmerungen die Zusammengehörigkeit der Erscheinungen gar nicht verkennen lässt. Von welchem Organ das Gewächs seinen Ausgang genommen, ist mangels einer Obduktion nicht mit Sicherheit zu sagen; doch ist dies auch nicht von Bedeutung.

Hiermit haben nun schon die beiden ersten der mir zur Begutachtung vorgelegten Fragen ihre Erledigung gefunden: die im Dezember 1895 aufgetretene Krankheit des Gr. bestand in einer chronisch verlaufenden Affektion des Bauches, geeignet, ihn in seiner Arbeitsfähigkeit zeitweilig zu beeinträchtigen (7.—31. Januar 1896) und war am 1. Februar 1896 nur gebessert, nicht geheilt.

Um zur Beantwortung der Frage 3) zu kommen, so ist zunächst festzuhalten, dass am 24. Juli 1896 allerdings eine

sehr bedeutende Verschlechterung des Gesundheitszustandes des p. Gr. von mir konstatiert worden ist, bestehend in äusserst heftigen Schmerzen am linken Rippenbogen und geringen Temperatursteigerungen, und sich hinziehend bis gegen Ende Oktober, denn erst am 9. November hat Gr. seine Arbeit wieder aufgenommen. Hängt nun diese Verschlimmerung mit dem angeblich 5 Tage vor dem Aussetzen der Arbeit dem Gr. zugestossenen Unfall zusammen? Hat Gr. überhaupt einen Unfall erlitten, der geeignet ist, so schwere Folgeerscheinungen auszulösen?

Es könnte den Anschein haben, als sei es gar nicht meine, des Arztes, Sache, auf diesen letzten Punkt einzugehen. Da ich aber nach dem Wortlaut der mir vorgelegten Frage auf den Unfall hingewiesen werde: „wie derselbe in der Unfallanzeige angegeben ist, bzw. die Zeugen denselben bekundet haben“, so glaube ich der oben angedeuteten Erörterung nicht aus dem Wege gehen zu können.

Dass Gr. einen Unfall von der Art, dass derselbe mit der heftigen Verschlimmerung seines Leidens in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden könnte, nicht erlitten habe, dafür spricht einmal, dass Gr. denselben zu dem Zeugen Mischke nicht erwähnt hat (Fol. 3 der Unfall-Akten); dass er auch zu mir desselben nicht Erwähnung gethan, wie ich bestimmt mich erinnere, und dass er sogar bei Beantragung seiner Invalidenrente ihn leugnet (Fol. 1 der Inval.-Akten). Ferner beweisen die Aussagen der beiden Zeugen eigentlich nichts für den Unfall, denn beide bekunden nur, was Gr. ihnen vormachte, resp. sagte. Ihre Angaben können überhaupt wohl nur geringes Gewicht beanspruchen, da sie sehr wesentlich differiren: nach dem einen (Fest) stand Gr. unten am Gerüst, als ihn der Schlag traf (Fol. 38 der Schiedsgerichts-Akten), während er nach Angabe des Andern (Kern) oben auf einer Leiter sich befand. Ferner könnte vom ärztlichen Standpunkte eingewendet werden, dass im Verlauf eines chronischen Leidens besonders eines bösartigen Gewächses im Leibe, erfahrungsgemäss auch ohne äussere, häufig sogar überhaupt ohne erkennbare Veranlassung bedeutende Verschlimmerungen vorkommen; und dass kaum anzunehmen sei, dass Gr. nach dem Eintritt eines mit so schweren Folgen verknüpften Unfalls noch 5 Tage lang seine Arbeit habe fortsetzen können.

Demgegenüber muss ich aus persönlicher Kenntniss des p. Gr., der mir stets den Eindruck eines sehr fleissigen und nüchternen, aber geistig wenig regsamen Menschen gemacht hat, betonen, dass ich mich wohl überzeugt halte von der Wahrheit seiner Angabe, dass er aus Schamhaftigkeit gegenüber seinen Mitarbeitern und vor allem in dem Glauben, bei event. Bezug einer Unfallrente nicht mehr arbeiten zu dürfen, die Anzeige des Unfalls unterlassen und denselben auch nachher hartnäckig verschwiegen habe (Fol. 2 der Unfall-, und 3 der Schiedsgerichts-Akten). Dadurch gewinnt nun auch die Bekundung der Zeugen an Bedeutung: denn hätte Gr. mit dem Halten der getroffenen Seite und der Klage über den schmerzhaften Schlag ihnen etwas vorspiegeln wollen, so konnte dies doch nur geschehen, um den Unfall auszunützen, und hätte er dann sicherlich sofort Anzeige erstattet.

Wenn Grosse nach dem Unfall noch fünf Tage seine Arbeit fortgesetzt hat, so ist dies sicher nur unter heftigen Schmerzen geschehen, denn am 24. Juli sollten dieselben schon einige Tage bestehen und allmählich schlimmer geworden sein, und in der ersten Zeit der Behandlung waren dieselben andauernd so heftig, dass selbst mittlere Dosen Morphium nur vorübergehend Linderung brachten. In wie hohem Grade übrigens Gr. im Interesse seiner Familie sich zusammenraffen konnte, dürfte auch daraus hervorgehen, dass er noch vom 9. November bis 22. Dezember 1896 gearbeitet

hat. Ich hatte in dieser Zeit Gelegenheit, von ihm zu hören, wie schwer ihm das Arbeiten würde, und sein ganzes Aussehen nöthigte mich, seinen Worten Glauben zu schenken. Und als ich ihn auf einer Spazierfahrt in den Weihnachtsfeiertagen zufällig besuchte, fand ich ihn in einem derartigen Zustande, dass ich auf event. Verlangen ihm mit gutem Gewissen sofort seine völlige Arbeitsunfähigkeit bescheinigt haben würde. Wenn es weiter auch feststeht, dass Schmerzattacken und Verschlimmerungen im Verlaufe einer Krebsgeschwulst im Bauche ohne nachweisbare Veranlassung auftreten können, so ist doch nicht daran zu zweifeln, dass ein Schlag einer schweren Stange, der ein solches im Verhältniss zu den normalen Organen jugendliches und mit lebhafterer Energie wachsendes Gewebe trifft, um so eher so stürmische Erscheinungen verursachen wird, wie sie bei Gr. seit dem Unfall beobachtet wurden; ja, es würde sogar damit ein sehr plausibler Grund gegeben sein für die äusserst heftigen und anhaltenden Schmerzen und das lange Darniederliegen des Gr. — 3 Monate —, zumal wenn man in Betracht zieht, dass der akute Darmkatarrh, an dem er vom 23. Juni bis 3. Juli 1896 in meiner Behandlung war, ihn zwar auch bettlägerig machte, aber ihn doch nur zehn Tage die Arbeit auszusetzen nöthigte. Gr. war also im Sommer 1896 noch ziemlich kräftig. Und wenn der an schwere Arbeit gewöhnte Gr. nach dem Unfall vor Schmerz schrie und sich die Seite hielt (Fol. 38 der Schiedsgerichts-Akten), so glaube ich daraus mit Sicherheit entnehmen zu müssen, dass der Schlag und seine Einwirkung auf die an sich schon kranke Körperstelle des Gr. recht bedeutend gewesen sind, so dass allerdings damit die wesentliche Verschlechterung seines Zustandes in ursächlichen Zusammenhang zu bringen ist.

Hieraus dürfte sich dann auch schon die Antwort auf die vierte der mir vorgelegten Fragen ergeben, denn dass ein so schweres mit vierteljähriger Erwerbsunfähigkeit verbundenes Leiden das Ableben eines an sich schon dem Tode verfallenen Kranken wesentlich beschleunigen muss durch gesteigerte Konsumption der Kräfte, das kann meines Erachtens einem Zweifel kaum unterliegen. Nun hat ja allerdings Gr. noch einmal — 9. November bis 22. Dezember — gearbeitet und es könnte daraus geschlossen werden, dass Gr. sich doch noch einmal völlig erholt und die Wirkung des langen Krankseins gänzlich überwunden haben müsse. Diese Ansicht kann ich jedoch nicht theilen. Ich erinnere mich, im Frühherbst 1896 noch von Gr. selbst gehört zu haben, dass er zwar, wenn es das Wetter erlaube, mit den Seinen auf das Feld hinausfahre; dies geschehe aber nur, um nicht allein und hilflos zu Hause zu bleiben; und auf dem Felde liege er fast beständig; arbeiten könne er gar nichts. Sein Aussehen bestätigte seine Worte. Und in welchem Zustande ich ihn Weihnachten, wenige Tage, nachdem er die Arbeit ausgesetzt, antraf, ist oben schon erwähnt. Ich bin deshalb fest überzeugt, dass Gr. diese sechs Wochen nur unter grossen Anstrengungen und Beschwerden und jedenfalls auch nur bei grosser Nachsicht seitens des Arbeitgebers seine Arbeit hat verrichten können.

Schliesslich könnte noch eingeworfen werden: nach dem Auftreten der ersten Symptome des Leidens, welche ja am 17. Dezember 1895 schon einige Zeit bestanden, seien bis zum Tode des Gr. mindestens 19 Monate verstrichen, und demnach eine wesentliche Beschleunigung des Exitus durch den Unfall kaum anzunehmen, weil erfahrungsgemäss in dieser Zeit auch ohne irgend welche Schädigung das Leiden mit Tod gedeutet haben würde. Allerdings sagt Boas über Magenkrebs (Magenkrankheiten, II. Theil), dass „vom Beginn manifester Symptome bis zum Exitus etwa ein Jahr die mittlere Krankheitsdauer darstellen dürfte.“ Dies ist aber nur eine Durch-

schnittszahl aus einer Reihe von Beobachtungen und für den einzelnen Fall nicht im Mindesten massgebend. Auch heisst es an derselben Stelle kurz vorher: „Carcinome an den Krümmungen des Magens — und ein solches könnte hier even. nur in Betracht kommen — haben einen weit langsameren Verlauf“; und „Bestimmungen über die Dauer anzugeben ist misslich.“ Welche Unterschiede in dieser Beziehung vorkommen, zeigt die Beobachtung von Schreppe, welcher einen Fall von sog. akutem Magencarcinom in 20 Wochen zum Exitus gelangen sah. (Ein Fall von Magencarcinom . . . Dissert. Göttingen 1890); und diesem gegenüber ein anderer Fall, v. Schwenger (Betrachtungen über Krebs und seine Diagnose an einer exstirpirten Halslymphdrüse die Diagnose auf Darmkrebs stellte — also schon Metastase! —, was er drei Jahre später durch die Sektion bestätigt fand.

Auf Grund dieser Ueberlegungen nun komme ich schliesslich dazu, die mir zur Begutachtung vorgelegten Fragen dahin zu beantworten:

ad 1. Die im Dezember 1895 bei dem Maurer Grosse in Droschkau aufgetretene Krankheit bestand in den ersten Symptomen des Leidens, welches am 3. Juli 1897 den Tod des p. Gr. herbeigeführt hat;

ad 2. Diese Krankheit ist nicht geheilt worden und war geeignet, ihn in seiner Arbeitsfähigkeit zeitweilig zu beeinträchtigen;

ad 3. Aus dem im Juli 1896 dem p. Gr. zugestossenen Betriebsunfall ist eine Verschlimmerung der Krankheit hervorgegangen;

ad 4. Der Unfall hat auf das Ableben des p. Grosse in der Weise eingewirkt, dass er den Tod beschleunigt hat.

## Referate.

### Allgemeines.

#### Ueber die Lebensvorgänge bei scheinot geborenen Kindern in den ersten Minuten des extrauterinen Lebens

Von Dr. Fritz Stähler.

(Diss. inaug. Marburg, 7. Juli 1898.)

Die Arbeit, die aus der Königlichen Frauenklinik zu Marburg stammt, bringt als Einleitung einen Brief Ahlfeld's aus dem hier das Wichtigste mitgeteilt werden soll: „Zunächst muss der Begriff „Scheintod“ festgestellt werden. Alle Fälle, wo es sich um andere Zustände handelt, die ein unvollkommenes Athem zur Folge haben, müssen Sie ausschliessen. In dieser Beziehung mache ich besonders auf Apnoe nach der Geburt, auf das überlebende Herz und auf Athmen nach erloschener Herzthätigkeit aufmerksam. Berücksichtigen Sie auch, dass in praxi vielfach nicht einmal das Leben des Kindes festgestellt wird, ehe man mit Wiederbelebungsversuchen beginnt; dass der betreffende Arzt oder die Hebamme einen solchen Fall daher als ungünstiges Resultat irgend einer angewandten Wiederbelebungs-methode zurechnen, während er hätte ganz ausgeschaltet werden müssen.

Bei der Frage nach den Hauptursachen des Scheintodes werden Sie am ehesten zu einem richtigen Urtheile kommen, wenn Sie zunächst die Erscheinungen am eben geborenen Kinde mit den Vorgängen bei der Geburt vergleichen — Mangel an Sauerstoff, herbeigeführt durch die verschiedensten Ursachen, und Hirndruck, dessen Entstehung auf viel weniger verschiedene Vorgänge zurückzuführen ist, bilden die beiden Hauptursachen des wahren Scheintodes. Inwiefern in Geburtsfällen, in denen anfangs einzig und allein erhöhter Hirndruck in Frage kommen kann, nach und nach auch mangelhafte Sauerstoff-

zufuhr entsteht, beide Ursachen sich also kombiniren, das ist nicht nur eine wissenschaftlich interessante, sondern auch für die Wiederbelebungsregeln wichtige Frage.

Die Lehre vom blauen und vom bleichen Scheintod ist ganz fallen zu lassen. Es müssen die Zeichen für schweren, mittelschweren und leichten Scheintod genauer präzisirt werden, andererseits unterscheidet man besser den Scheintod durch Hirndruck von dem durch Sauerstoffmangel und die Kombination beider.

In der Behandlung der scheinotodten Früchte steht nur eine Thatsache unzweifelhaft fest, dass die Zufuhr von Sauerstoff, erfolge sie durch einen einzelnen Athemzug, erfolge sie durch eine direkte Entblössung, die Herzthätigkeit zu steigern pflegt, auch wenn keinerlei passive Bewegungen des Kindes stattfinden. Es scheint mir aber, dass diese Steigerung der Herzthätigkeit einen nur untergeordneten Einfluss auf die Erregung des Athmungscentrums hat, während umgekehrt unleugbar festgestellt werden kann, dass bei bestehender guter Herzthätigkeit ein Nachlassen desselben von einem gewissen Zeitpunkte an eine Reizwirkung aufs Athemcentrum ausübt. — Ich habe bei meinen zahlreichen Beobachtungen und Versuchen keinerlei Beweise für die Richtigkeit der Schulze'schen Lehre gefunden, dass die Beförderung der Cirkulation einen wesentlichen Einfluss auf die Thätigkeit des Athemcentrums ausübt, während die Einwirkung auf das Herz in Folge von Aufnahme von Sauerstoff nicht zu verkennen ist.“ Deswegen ist Ahlfeld ein Gegner der Schulze'schen Schwingungen. „Alle Kinder, die — vorausgesetzt, dass ihre Luftwege frei waren — durch Schulze'sche Schwingungen zum Leben gebracht werden können, wären auch ohne dieses Verfahren erhalten geblieben.“

Ahlfeld ist zu folgender Anschauung gekommen:

„Alle scheinotodt geborenen Kinder, die überhaupt imstande sind, weiter zu leben, bedürfen ausser der Freimachung der Luftwege nur des Aufenthaltes im warmen Wasser, um nach und nach zum ausgiebigen Athmen zu kommen. Hautreize kürzen den Zeitraum der unvollkommenen Athmung zeitlich ab.“

Auf die interessanten Erörterungen der 100 Beobachtungen in St.'s Dissertation kann hier nur hingewiesen werden. Behinderung in der Placentarathmung bedingt allmählich immer grösser werdende Verlangsamung der Herzthätigkeit, in immer grösseren Pausen eintretende, an Intensität abnehmende Respirationsversuche, schliesslich letzte nicht schwache Inspirationsbewegung und erst kürzere oder längere Zeit danach Erlöschen der Herzaktion. In jedem Stadium der Intoxikation kann das Kind geboren werden. Ist das Athemcentrum noch genügend erregbar, wird der erste extrauterine Athemzug ausgelöst, nachdem sich sofort eine Beschleunigung der Herzthätigkeit bemerkbar macht. — Weiterhin kann ein Kind geboren werden in einem Stadium der Blutintoxikation, indem das Athemcentrum noch durch die Anhäufung einer sehr grossen Kohlensäuremenge im Blut zu ein paar meist oberflächlichen Athembewegungen angespornt werden kann. Diese sind aber nur letzte schwache Spuren der Reizbarkeit. Dann beginnt die Lähmung des Athmungscentrums, die Sauerstoffzufuhr erzeugt keine Erholung. Das widerstandsfähigere Herz kann sich durch künstliche Sauerstoffzufuhr noch anregen lassen („schon sterbend geborene Kinder“). In einem weiteren Stadium kann aber auch das Herz auf Sauerstoffzufuhr nicht mehr reagiren, der Herzschlag lässt bis zum völligen Stillstand gleichmässig an Frequenz nach („tobt mit noch überlebendem Herzen“).

„Unter den eigentlichen Begriff des Scheintodes, wenn derselbe allein durch gestörte Placentarathmung bedingt ist, würden sich also nur solche Kinder unterordnen lassen, deren Athmungscentrum noch ausreichend erregbar ist durch den direkten Reiz der im Blute sich anhäufenden Kohlensäure und

durch reflektorische Hautreize; es würden p. p. von solchen Kindern nur diejenigen sterben, bei denen die Athemwege nicht genügend frei gemacht werden, resp. aus irgend einem Grunde nicht frei gemacht werden können. — Mit zunehmender Venosität sinkt die Reflexerregbarkeit (am längsten scheint sich der Gaumenreflex zu erhalten); der Körper wird schlaff und die anfangs blutrothe Haut wird blass und kühl.

Aus seinen weiteren Beobachtungen schliesst Stähler, dass eine Reihe von scheinotodten Kindern, bei denen Hirndruck zur Erzeugung ihres pathologischen Zustandes theils in geringerem oder höherem Grade beigetragen, theils die hauptsächlichste primäre Ursache gebildet hat, ganz dieselben Erscheinungen bieten, wie sie bei zweifellos reiner Suffokation beschrieben sind. In anderen Fällen aber boten asphyktische Kinder von der gewöhnlichen Erstickung abweichende Bilder. Da aber hier höherer Druck vorlag, so ist der Schluss gerechtfertigt, dass eben der Druck aufs Gehirn, wenn er eine bestimmte Dauer oder Stärke übersteigt, auch durch direkte Einwirkung gewisse Symptome hervorruft, die für sich einen Antheil an dem scheinotodten Zustand haben (Herabsetzung der Reaktion auf äussere Reize durch Hirndruck). Der Hirndruck kann direkt Herzstillstand bewirken, während noch einige Athemzüge möglich waren (Athmung nach erloschener Herzthätigkeit).

Die Frage, ob eine Wiederbelebung möglich ist oder nicht, kann frühzeitig entschieden werden, wenn man nach der Geburt einige Minuten Athmung und Herzthätigkeit beobachtet. Je länger die erste Inspiration auf sich warten lässt, je grösser die Pausen zwischen den Respirationen, je geringer der Einfluss auf die Herzthätigkeit, um so ungünstiger ist die Prognose. Bedeutende Beschleunigung des verlangsamten Herzschlages nach einer Inspiration spricht für freie Luftwege. Ungünstig sind Fälle, wo trotz freier oder freigemachter Luftwege kein Einfluss auf die Herzaktion erfolgt. Prognostisch günstig ist die Verstärkung und Beschleunigung der Athemzüge durch äussere Reize geringen Grades. Gaumenreflex fehlt bei schon hochgradigem Scheintod, seine Anwesenheit ist im Allgemeinen ein günstiges Zeichen. „Achtet man genau auf alle diese prognostischen Zeichen, besonders auf das gegenseitige Verhalten von Respiration und Herzthätigkeit, so wird man durchschnittlich nur kurze Zeit im Zweifel sein, ob die Kinder zum Leben erwachen oder nicht. Kinder mit Hirndruck können allerdings trotz geordneter Herz- und Athmungsthätigkeit noch nachträglich eingehen.“

Ueber die therapeutischen Massnahmen und deren Indikation mag man sich in dem Original informiren.

Guder.

### Athmen nach erloschener Herzthätigkeit.

Ein Beitrag zur Lehre vom Scheintod Neugeborener.

Von Prof. F. Ahlfeld-Marburg.

(Zeitschrift für praktische Aerzte 1898 Nr. 18.)

Man beobachtet nicht so selten Kinder, deren Reaktionsfähigkeit völlig erloschen ist, auch das Athemcentrum reagirt nicht mehr, nur eine gewisse Herzthätigkeit deutet auf vorhandenes Leben. Es sind dies sterbende Kinder, oder, was unter den embryonalen Verhältnissen auch möglich ist, todt Kinder mit überlebendem Herzen. — Neuerdings hat Ahlfeld einen anderen Typus sterbender Kinder nachweisen können, der noch nirgends beschrieben ist, nämlich mit Athmen nach erloschener Herzthätigkeit. Ahlfelds theilt vier Beobachtungen mit, in denen wegen engen Beckens der nachfolgende Kopf mit besonderer Kraft hindurchgezogen wurde. Es scheint Ahlfeld, als ob der Zustand, der zu einer Unthätigkeit des Herzens führt, während das Athemcentrum noch eine Zeit lang

lebend bleibt, dadurch hervorgerufen wird, dass ein sehr starker kurzdauernder Druck auf den kompressiblen Schädel eines Neugeborenen das Herzcentrum bis zur vollständigen Erlahmung trifft.

Guder.

### Ueber Aspirationspneumonie insbesondere nach Eindringen von Ertränkungsflüssigkeit und über ihre gerichtsärztliche Bedeutung.

Von Dr. Franz Casimir Stubenrath-Würzburg.

Im ersten Abschnitte bringt S. eine Anzahl passender Fälle, die in den Wiener gerichtlichen und sanitätspolizeilichen Obduktionsprotokollen beschrieben sind. Es sind dies Fälle von Aspiration von Mageninhalt beim Brechakt von Säuglingen und Kindern sowie Bewusstlosen; von Mundflüssigkeit, Blut, Eiter und sonstigen Fremdkörpern; von ätzenden Flüssigkeiten und Bruchstücken zerstörter Gewebe bei Vergiftung mit ätzenden Stoffen, auch bei Wiederbelebungsversuchen; von Blut, Fruchtwasser und Meconium während der Geburt; von Flüssigkeiten verschiedener Art bei Ertrinkungsgefahr. Er berichtet sodann über seine Versuche. Er setzte Kaninchen allen Bedingungen des Ertrinkungstodes aus, rettete sie aber von der vollkommenen Erstickung durch rasches Herausnehmen. Es zeigte sich, dass auch bei diesen Versuchen ganz gewöhnliche Entzündungsprozesse in den Bronchien und Lungen auftraten, gleichgiltig, welche Ertränkungsflüssigkeit zur Anwendung gelangte. Es zeigte sich auch durchgängig, dass diese Entzündungsprozesse durch Aspiration von Ertränkungsflüssigkeit bedingt waren und ausblieben, wenn das Thier nicht aspirirte. Im zweiten Abschnitte bespricht er die Aetiologie — er selbst hat die bakteriologische Diagnose nicht genauer berücksichtigt und begnügt sich mit der Feststellung, dass alle praktisch zum Ertränken in Betracht kommenden Flüssigkeiten bei ihrer Aspiration zur Entstehung tödtlicher Pneumonie führen können —, die pathologische Anatomie, wobei er Ziegler's Schilderung benutzt, die zeitlichen Verhältnisse hinsichtlich der Entstehung und des Ablaufes — die Entwicklung ist schnell, der Verlauf auffallend rasch — die Verlaufsarten der Aspirationspneumonien je nach Ausdehnung und Lokalisation — bei Ertränkung meist in den Oberlappen — nach der Natur der eingedrungenen Stoffe, nach der Dauer der Asphyxie, beim akuten und protrahirten Ertränken, die Beziehungen der Aspirationspneumonien zu vorangegangenen Atelectasen, die Kombination der lokalen pneumonischen Prozesse mit allgemein septischen Erscheinungen, die Fiebererscheinungen und schliesslich der Unterschied von Aspirations- und anderen Pneumonien. Im dritten Abschnitt erörtert St. die gerichtsärztliche Bedeutung der durch Einathmung von fremden Stoffen erzeugten Lungenentzündungen. Eine Aspirationspneumonie kann die eigentliche und zwar sekundäre Todesursache bilden. Ihr Nachweis, besonders aber die Auffindung der in ihr noch nach längerer Zeit nachweisbaren Fremdkörper ermöglicht den Beweis des ursächlichen Zusammenhanges des Todes mit einem bestimmten Vorgang wie Ertränkungsversuch, Vergiftung, Abortgeburt u. s. w. Die Aspirationspneumonie kann klinisch gewöhnliche Pneumonie und bei Vergiftungen, insbesondere solchen mit narkotischen Mitteln, einen sogenannten remittirenden Verlauf der Vergiftung vortäuschen.

G.

### Nervensystem.

#### Beitrag zur Lehre des inducirten Irrseins (Korsakoffsche Psychose).

Von Dr. Ernst Meyer, früherem Assistenzarzt der Anstalt Herzberge, jetzt an der psychiatrischen Klinik zu Tübingen.

(Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie Bd. 51 Heft 3.)

Ein Droschkenkutscher in mittleren Jahren, der von jeher ein Trinker gewesen ist, war seit zwei Jahren gedächtniss-

schwach, häufigem Stimmungswechsel unterworfen und häufig verwirrt. Voriges Jahr erlitt er einen Schlaganfall mit folgender Lähmung und Sprachstörung. Bald darauf musste in die Irrenanstalt verlegt werden. Von körperlichen Störungen fand sich damals ausser den halbseitigen Lähmungs- und Spannungsercheinungen vom Schlaganfall her nur eine Sprachstörung, die angeblich schon immer bestanden hat. Die Erscheinungen einer alkoholischen Nervenentzündung fehlten. Der Geisteszustand wurde hauptsächlich durch eine schwere Gedächtnisschwäche besonders für die jüngste Vergangenheit durch ein auffallendes Unvermögen, sich in Ort und Zeit zu rechtezufinden und durch zahlreiche, in geläufige Erzählungen eingekleidete Erinnerungstäuschungen gekennzeichnet. Neben war aber auch die allgemeine Denkfähigkeit recht beeinträchtigt, die Stimmung wechselt häufig und unvermittelt, und da tauchte eine Andeutung von Grössenwahn auf. In den zuletzt erwähnten Störungen traten anfangs, die erstgenannten jetzt hervorstechendsten erst später mehr in den Vordergrund. Dieser Umschwung vollzieht sich am deutlichsten seit der Zeit, an dem der Kranke mit einem, an ausgeprägter Korsakoffscher Krankheit Leidenden zusammengelegt worden ist. Die phantassievollen Erzählungen des Letzteren, die sich besonders auf militärische Verhältnisse beziehen, wirkten auf seinen neuen Nachbarn in der Weise anregend, dass er, nachdem vorher ein paar Polizeistrafen aus seiner Vergangenheit die Grundlage seiner Erzählungen und seiner Anschauungen über seine gegenwärtige Lage abgegeben hatten, jetzt seine Fabeln auf seinen militärischen Erinnerungen aufbaute. Er beschränkte sich nicht darauf, etwa seinem Zimmergenossen nachzusprechen, sondern verwerthete ausschliesslich seine eigenen, weit zurückliegenden Erlebnisse; da er nämlich nicht gedient hatte, sondern sich nur mehrfach hatte stellen müssen, erzählte er stets Geschichten von Aushebungsterminen und behauptete neuerdings, dass er zu einem solchen an den Ort seines jetzigen Aufenthalts gelockt worden sei. Auch hörte diese Erzählerei nach der Trennung von Demjenigen, von dem sie angeregt worden war, nicht auf.

Als der Kranke in die Anstalt gebracht wurde, wusste er in Ort und Zeit nicht Bescheid, hatte ein schlechtes Gedächtniss für die nächste Vergangenheit, brachte Grössenvorstellungen zum Ausdruck, zeigte sich verstandesschwach, kurz er erweckte den Verdacht, dass er Lähmungsirrsinn leide, und der Schlaganfall, den er erlitten hatte, sprach nicht dagegen. Nachdem er aber mit einem an der in dieser Zeitschrift vielfach besprochenen Korsakoffschen Krankheit Leidenden zusammengebracht worden war, bildeten sich auch bei ihm nicht etwa andeutungsweise und vorübergehend, sondern durchaus vollkommen und mit unabhängiger Weiterentwicklung die Zeichen dieser Krankheit aus. Da zudem körperliche Anzeichen des Lähmungsirrsins andauernd vermisst wurden, da ferner der Grössenwahn des Kranken nie, mit einer Ausnahme, ins Gebiet des Unmöglichen hinüberschweifte, und da schliesslich eine so lebhaftige Neigung, massenhafte Gedächtnisslücken durch allerlei Erzählungen auszufüllen, dem Lähmungsirrsinn nicht eigen ist, so wird man den Fall folgendermassen aufzufassen haben: Ein Trinker mit mässigen geistigen Störungen, der vielleicht auch infolge eines Schlaganfalls schwachsinnig geworden ist, und der schon in der ersten Zeit des Anstaltaufenthalts Anklänge an die Korsakoffsche Krankheit gezeigt hat, ohne sich in diesem Sinne weiter zu entwickeln, kommt mit einem, an dieser Krankheit Leidenden zusammen, wird von ihm — ganz nach Art des inducirten Irrsins — geistig angesteckt und bietet jetzt gleichfalls deutlich das von dem russischen Irrenarzte beschriebene und seitdem allgemein anerkannte Krankheitsbild.

F. L.

## Ueber nervöse und psychische Störungen bei Gummiarbeitern (Schwefelkohlenstoffvergiftungen).

Von Dr. Rudolf Laudenheimer, II. Arzt der psychiatrischen und Nervenlinik zu Leipzig.  
(Neurolog. Centralblatt, 1898. No. 15.)

Der grosse Umfang der Leipziger Gummi-Industrie giebt dem Verf. die Möglichkeit, über eine grössere Zahl der ihr eigenthümlichen Gewerbekrankheiten zu berichten als irgend ein früherer Arbeiter dieses Gebiets. Er kann es daher unternehmen, die sehr mannigfachen Krankheitserscheinungen der Gummiarbeiter unter gewissen einheitlichen Gesichtspunkten zusammenzufassen.

Gemeinsam waren allen Kranken die Vorläufer der schwereren Leiden: Schläfenkopfweh, Eingenommenheit, Appetitlosigkeit, Brechneigung. Alle Speisen schmecken nach Schwefel; nicht selten wird der Gang unsicher, ein Schwindelgefühl macht sich geltend. Kommt es dann zu ernsteren Störungen, so betreffen diese theils das Nervensystem, theils den übrigen Körper. Die zur letzteren Gruppe gehörigen geben nicht selten einen Anhaltspunkt für die Erkennung des Ursprungs des im Vordergrunde stehenden nervösen Leidens. Entzündungen des Rachens, der Luftröhren, des Magens und Darms kommen häufig vor, Verstopfung findet sich fast regelmässig. Nicht selten werden die Bindehäute der Augen angegriffen, die Lider schwellen an, krankhafte Röthungen des Gesichts treten ein. Ein paar Mal enthielt der Harn Eiweiss, immer war er blass, von niedrigem spezifischen Gewicht und eigenthümlich süsslichem Geruch.

Vom Nervensystem sind zunächst die äussersten Theile gelegentlich einer Gefahr ausgesetzt. Verf. sah bei einem Arbeiter, der regelmässig die Arme in Schwefelkohlenstoff tauchen musste, die Zeichen einer Entzündung des Nervus ulnaris, die er auf unmittelbare örtliche Wirkung des Giftes zurückführt. Viel häufiger war ein anderes Krankheitsbild: Allgemeine Herabsetzung der Muskelkraft, zumal in den Beinen, öfters verbunden mit lähmungsartiger Schwäche einzelner Muskeln, Empfindlichkeitsstörungen und fast regelmässig mit einer gewissen hypochondrischen Stimmung und reizbare Schwäche. Die Reflexe sind bei diesen Kranken meist gesteigert, gelegentlich aber auch geschwunden. Zu diesen „Neurosen“ der Gummiarbeiter ist wohl auch eine nicht selten bei ihnen auftretende Sehschwäche zu zählen.

Schon mit den bisher dargelegten Störungen verbinden sich nicht selten unbedeutende Veränderungen auf seelischem Gebiet. Nächst dem aber giebt es ernste Seelenkrankheiten, die mit Sicherheit auf die Berufsthätigkeit dieser Leute zurückgeführt werden können. Verf. hat in den hierher gehörigen Fällen, die er beobachtete, alle Verhältnisse genau geprüft, um eine ursächliche Deutung dieser Fälle zu vermeiden, und er kommt zu dem Schlusse, dass bei all den geisteskrank gewordenen Gummiarbeitern, die er behandelt hat, die Giftwirkung des Schwefelkohlenstoffs die Krankheit ausgelöst hat. Immer handelte es sich um vorher gesunde Leute, die nach kurzer Beschäftigung in der Gummifabrik erst von den bekannten Krankheitsvorläufern, dann von der Seelenstörung befallen wurden; immer waren es die in den Vulkanisirräumen Beschäftigten, d. h. die dem unmittelbaren Einfluss des Giftes ausgesetzten, welche erkrankten. Nicht selten befiel das Leiden mehrere Arbeiter derselben Fabrik kurz hintereinander und es liessen sich dann in der betr. Werkstatt Uebelstände, besonders bezüglich der Lüftung, nachweisen, nach deren Abstellung lange Zeit kein Krankheitsfall mehr vorkam. Uebrigens zeigen auch Thierversuche und klinische Beobachtungen, dass Schwefelkohlenstoff seelische Störungen wie die hier zu be-

schreibenden auszulösen vermag. Wie gross aber der Gehalt der Athmungsluft an dem Gifte sein muss, das hängt in sehr hohem Masse von der Veranlagung des einzelnen ab. Während die rein nervös Erkrankten etwa nur zu einem Drittel erblich belastet waren, fanden sich unter den geisteskrank gewordenen 80 Prozent, bei der schwereren Form 100 Prozent Belastete. Nervöse Störungen stellten sich durchschnittlich erst im 4. Monat nach Beginn der Beschäftigung ein, von den seelischen begannen die leichteren Formen in der 6.—8., die schwereren schon in der 4. Woche, ein Verhältniss, welches wieder deutlich auf die Mitwirkung einer besonderen Veranlagung hinweist. Im allgemeinen kann man annehmen, dass ein Arbeiter, der die ersten zwei Monate hindurch geistesgesund geblieben ist, es auch fernerhin bleiben wird. In einem einzigen Ausnahmefall bestand neben den äusserst schweren seelischen Störungen Schrumpfniere, die vielleicht ihrerseits an dem Seelenleiden schuld war. Die leichteren Fälle, welche durchschnittlich im Laufe von 2½ Monaten ausheilten, boten ungefähr das bekannte Bild der akuten Manie, nur mit der einen, sehr bemerkenswerthen Eigenthümlichkeit, dass Ausbrüche hypochondrischen Wahnes, die wohl mit den durch Schwefelkohlenstoff hervorgerufenen lästigen Empfindungen zusammenhängen, eingeflochten werden. Gleichzeitig zittern fast immer die Hände, die Sehnenreflexe sind gesteigert, der Puls beschleunigt, die Pupillen verschieden weit, während Empfindungs- und Gehstörungen fehlen.

Viel trüber sind die Aussichten bei einer anderen Gruppe von Erkrankungen, bei denen die Stimmung vorherrschend gedrückt ist. Hier führen regelmässig vorhandene Sinnes-täuschungen zu hochgradigen Erregungen, öfters bis zur Verwirrtheit; ausser hypochondrischen sind Verfolgungsvorstellungen und Angstzustände häufig. Der grössere Theil dieser Kranken genas zwar nach durchschnittlich 2¾ Monaten, aber eine bedeutende Minderheit wurde unheilbar, meist unter dem Bilde der chronischen Verrücktheit, zum Theil mit raschem Uebergang in Verblödung. Zustände von Benommenheit und Theilnahmslosigkeit im Beginn scheinen bei dieser Form einen unheilvollen Ausgang anzukündigen.

Des weiteren giebt es Kranke, bei denen ein stuporöser Zustand vorwiegt. Unter dieser äusseren Aehnlichkeit können sich aber wesentlich verschiedene Krankheiten begegnen: Entartungsformen, wie die Kahlbaumsche „Katatonie und Hebephrenie“, die in Blödsinn ausgehen oder wenigstens bedeutende Mängel des Seelenlebens zurücklassen, und „acuter heilbarer Blödsinn“, der regelmässig in 1 bis 3 Monaten völlig heilt. Gemeinsam ist aber wieder dieser ganzen dritten Gruppe das Fehlen der notorischen Reizerscheinungen, die sonst die CS<sub>2</sub>-Vergiftung kennzeichnen, und die Weite und Trägheit der Pupillen.

Als in das Grenzgebiet der Geisteskrankheiten gehörig wären endlich Charakterveränderungen mit einer Andeutung von Verkindischung, Abnahme der Verstandeskräfte und eine sehr hartnäckige Gedächtnisschwäche nach sehr langdauernder Einwirkung des Giftes zu erwähnen.

Die Heilung der CS<sub>2</sub>-Vergiftungen, wird, soweit sie überhaupt möglich ist, durch Anregung des Stoffwechsels befördert. Wichtiger ist ihre Verhütung. Das Vulkanisiren des Kautschuks dürfte nur in vorzüglich ventilirten abgesonderten Räumen vorgenommen werden, die frisch mit dem Gifte getränkten Gegenstände müssten zum Trocknen unter Abzüge mit starker Absaugvorrichtung gestellt, die Arbeiter höchstens zwei Stunden am Tage im Vulkanisirraume beschäftigt werden. Man müsste dafür sorgen, dass bei den ersten Störungen des körperlichen Befindens der betreffende Arbeiter sofort eine andere Beschäftigung erhalte. Im Bezirk der Leipziger Ge-

werbeinspection sind diese Massregeln zum Teil durchgeführt worden, und zwar mit dem Erfolge, dass in den letzten drei Jahren nur zwei Prozent sämtlicher Vulkaniseure — gegen 20 Prozent von 1885 bis 1887 — seelisch erkrankten. Würde man freilich den Forderungen des Verfassers voll und ganz gerecht werden, so müsste die Leipziger Gummiindustrie ihre Wettbewerbsfähigkeit einbüßen. Eine reichsgesetzliche Regelung thäte hier Noth. F. L.

### Zur Aetiologie der multiplen Sklerose und der chronischen Myelitis.

Von Dr. Johann Elter.  
(Inaug.-Diss. Bonn 1898.)

Es ist erfreulich, zu sehen, wie das praktische Interesse, das seit dem Unfallgesetze die Aetiologie mancher Krankheiten, insbesondere diejenige des Nervensystems gewonnen hat, in den neueren Arbeiten berücksichtigt wird. Zwar befinden sich unter den 38 Fällen von multipler Sklerose, welche E. in der Klinik zu Bonn zusammengestellt hat, nur zwei, bei welchen ein Trauma als veranlassendes Moment in Frage kommt, doch findet namentlich nach Ansicht v. Leydens heftige Gemüthsbewegung, speziell Schreck, sowohl bei der Sklerose als auch bei der Myelitis in der Aetiologie seinen Platz. Wegen der überwiegenden Zahl von Fällen, in denen bei beiden Krankheiten eine Ursache sich auch nur mit annähernder Sicherheit nicht eruiren liess, kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass beide Krankheiten endogener Natur seien, auf congenitaler abnormer Veranlagung beruhen. Caspari.

### Zwei Fälle von Blutung ins Rückenmark.

Von Dr. Hermann Koetter.  
(Inaug.-Diss. Bonn 1898.)

Eine primäre Blutung ins Rückenmark, die genug ist, besondere Symptome hervorzurufen, ist eine seltene Erkrankung. Verfasser beschreibt zwei solcher Fälle aus der Klinik Prof. Schultzes in Bonn und bespricht auf das genaueste die Symptome und Untersuchungsergebnisse, welche die Diagnose Hämatomyelie rechtfertigen, sodann die pathologische Anatomie, die Prognose und die Therapie. Dass der jugendliche Autor „dem Charcotschen Aussprüche von der meist tödtlichen Bedeutung der Hämatomyelie nicht beistimmen kann“ wird hoffentlich dem Ruhme Charcots keinen Schaden thun. Caspari.

### Chirurgie.

#### Ueber die operative Behandlung der Blutung bei subkutanen Nierenzerreissungen.

Von Prof. Dr. Nasse.  
(B. Kl. W. 1898. No. 34.)

Bis in die neuere Zeit hat von den durch Quetschung bewirkten Verletzungen der Niere ohne äussere Wunde ein grosser Antheil durch Verblutung tödtlich geendigt. Die Blutung bei Nierenwunden kann klinisch sehr verschiedene Erscheinungen hervorbringen, je nach denen auch der Arzt zu verschiedenem Handeln Veranlassung hat. Die erste Möglichkeit ist die, dass unmittelbar nach der Verletzung die Blase sich mit einer reichlichen Menge blutigen Harns füllt, der von selbst entleert wird, oder nach Einführung des Katheters zu Tage tritt. Gleichzeitig bildet sich eine mächtige Schwellung in der Nierengegend, falls nicht gar durch einen Riss im Bauchfell das Blut aus der Niere sich in die Bauchtheile ergiesst. Die Patienten werden schnell blutleer und gehen, falls nichts Wirksames unternommen wird, binnen kurzem zu Grunde. Häufiger verläuft die Sache weit langsamer; erst einige Zeit nach der Verletzung fühlt der Kranke den Drang,

Harn zu entleeren, der dann blutig gefärbt ist. Von da ab ist die weitere Entwicklung verschieden: entweder hört nach einem oder nach mehreren Tagen die blutige Beimischung auf und es erfolgt rasch völlige Heilung, oder die im Beginn nicht sehr schwere Blutung hält in wechselndem Masse und mit gelegentlichen Unterbrechungen tage- und wochenlang an. Auch dann kann sie noch verschwinden, nicht selten aber führt sie allmählich zum Tode. Eine Anschwellung in der Nierengegend ist auch in diesen Fällen gewöhnlich vorhanden. Zu einer dritten Gruppe gehörte ein Fall, den Verf. selbst beobachtet hat. Bei diesem verringerte sich die ursprüngliche Blutung erst ganz bedeutend, wurde aber dann wieder stärker, wobei sich gleichzeitig die Anschwellung in der Nierengegend verkleinerte. Bei zunehmender Blutarmuth wurde die Harnentleerung mit der Zeit immer geringer und stockte zuletzt ganz, nachdem vorher das im Harn erscheinende Blut durch seine braunrothe Farbe und den Zerfall seiner Bestandtheile deutlich gezeigt hatte, dass es längere Zeit in der Blase angestaut war. Auch mit dem Katheter war eine Entleerung nicht ohne weiteres zu bewirken. Mit einer an diesen angelegten Saugspitze gelang es dann, eine Masse geronnenen Blutes aus der Blase zu entfernen, daran wurde alsbald eine grössere Operation angeschlossen. Die Niere wurde ohne Eröffnung des Bauchfelles durch einen Schnitt schräg von der 11. Rippe nach dem äusseren Theil des Leistenbandes hin freigelegt. Sie fand sich in einen Blutsack eingebettet, der mit seiner Umgebung so untrennbar verbacken war, dass beim Versuche, ihn freizulegen, das Bauchfell einriss. Nachdem Gerinnsel aus dem Sacke entfernt waren, zischte eine Blutwelle daraus hervor. Alsbald wurde der Sack mit einem Schwamme ausgestopft und in Anbetracht der grossen Erschöpfung des Kranken sowie der ausgedehnten Zertrümmerung der Niere die zwar eingreifendste, aber am kürzesten dauernde Operation, die Entfernung der ganzen Niere nach Unterbindung der zuführenden Gefässe und des Harnleiters, ausgeführt. Der Kranke genass. Derartige Fälle haben das Gemeinsame, dass sich infolge der Verletzung ein Blutsack bildet, der sich erst nach einiger Zeit in den Harnleiter entleert, ein Vorgang, der sich dann öfter wiederholen kann.

Endlich gibt es noch eine vierte Gruppe von Blutungen: der vorher schon wieder klar gewesene Harn färbt sich nach einiger Zeit wieder, aber nicht hellroth, sondern bräunlich und enthält wohl auch ebenso gefärbte Krümel. Dies Ereigniss, das nicht ganz so selten ist, wie bisher angenommen wurde, erklärt sich als ein Durchbruch eines neben der Niere gelegenen alten Zertrümmerungsherdens ins Nierenbecken. Bei solchen Blutungen wird dann auch immer die Nierengeschwulst kleiner.

Bei den ganz schweren Blutungen unmittelbar nach der Verletzung, die sich aus der zunehmenden Blässe des Verletzten und der örtlichen Geschwulst oder der Flüssigkeitsansammlung im Bauchraum erkennen lassen, hat der Arzt entschieden die Verpflichtung, durch einen entsprechenden Eingriff die Quelle der Blutung aufzusuchen und womöglich zu verstopfen. Dasselbe Verfahren erheischen die heftigen Nachblutungen. Es ist genau dieselbe Sachlage, wie bei einer Verletzung der Gliedmassen, der eine Nachblutung aus einer grösseren Schlagader folgt. Bei den anhaltenden mässigen Blutungen ist Abwarten entschieden gerechtfertigt, nur darf man den Kräftezustand des Kranken nicht zu weit heruntergehen lassen, ehe man sich zu einem Eingriffe entschliesst. Die Art eines solchen kann sehr verschieden sein: Je nach der Schwere der Verletzung kommt einfache Naht, Ausstopfung, Einklemmung blutender Gefässe, Entfernung der ganzen Niere, in Betracht. Sind die grossen Gefässe vor ihrem Eintritt in

die Niere zerrissen, so hat es kaum einen Zweck, das Organ selbst erhalten zu wollen. Lässt die Art der Verletzung Zweifel bestehen, ob die Niere erhalten werden kann oder nicht, so ist in Rücksicht auf die Lebensgefahr wohl ihre Entfernung als kürzerer und sicherster Eingriff anzurathen. Der nachträgliche Durchbruch alter Zertrümmerherde ohne frische Blutung erfordert keinen ärztlichen Eingriff. F. L.

### Ueber Kompressionsfrakturen am oberen Ende der Tibia.

Von Dr. Joseph Schütte.

(Diss. inaug. Greifswald, 21. Juli 1898.)

In acht Jahren wurden in der Greifswalder chirurgischen Klinik 207 Fälle von Unterschenkelfrakturen behandelt, unter denen sich vier Kompressionsfrakturen am oberen Tibiaende befanden, die Schütte ausführlich mittheilt. Diese Frakturen sind demnach relativ selten; in Gegenden mit Bergbau scheinen sie häufiger beobachtet zu werden. Der Mechanismus bei direkter Gewalteinwirkung ist einleuchtend, bei indirekter drücken die massigen Kondylen des Oberschenkels gewissermaassen das Dach der Tibia ein. Meist wird der Condylus externus tibiae betroffen, doch kommt auch hier und da eine Impression des ganzen Tibiakopfes und am seltensten isolirte Absprengung des Condylus externus (vorherige Abknickung im Sinne des genu valgum) vor. Als charakteristisches Symptom wird eine druckempfindliche Linie unterhalb der Gelenklinie des oberen Gelenktheiles der Tibia, besonders deutlich am Condylus internus tibiae, ferner die abnorme Beweglichkeit des Kniegelenkes in seitlicher Richtung und endlich die genuvarum-Stellung angegeben. Die Röntgenphotographie erleichtert die Diagnose. Die Prognose ist wegen der Bethheiligung des Kniegelenkes eine ernste. Bei Absprengung grösster Stücke treten als Folgeerscheinungen schwere Funktionsstörungen ein. In solchen Fällen ist ein Extensionsverband indicirt.

Guder.

### Innere Medizin.

#### Ueber die ursächliche Beziehung zwischen Trauma und Tuberkulose.

Aus dem pathologischen Institut zu Breslau.

Von Dr. Georg Reichel.

(Diss. inaug. 1898.)

Auf Ponficks Anregung veröffentlicht Reichel zunächst einen Fall, der im pathologischen Institut der Universität Breslau zur Beobachtung kam, bei dem die Annahme eines Zusammenhanges zwischen Trauma und Tuberkulose nahe gelegt wird. Und zwar handelt es sich um einen sehr seltenen Fall. „Die Tuberkulose des Herzbeutels ist nämlich entsprechend dem Widerstande, den eine so dicht gewebte sehnige Membran wie das parietale Blatt des Perikards, einer Infektion durch Tuberkelbazillen entgegengesetzt, verhältnissmässig selten. In den meisten Fällen handelt es sich um eine Fortpflanzung der Krankheit von der benachbarten Pleura aus, vereinzelt auch um den Durchbruch einer tuberkulös entarteten Lymphdrüse in den Herzbeutel. Doch scheinen, wenn auch sehr selten, Fälle von primärer Pericarditis tuberculosa vorzukommen. In der Literatur ist kein Fall zu finden, in dem ein Trauma als Ursache des Leidens beschuldigt worden wäre. Und doch ist es recht gut denkbar, dass auch bei diesem Organe ebenso wie es bei anderen schon sicher nachgewiesen oder durch die gemachten Beobachtungen wenigstens sehr wahrscheinlich ist, mindestens für die spezielle Lokalisation der tuberkulösen Erkrankung mechanische Einflüsse von Bedeutung sein können.“

Eine 60 jährige Handelsfrau, die seit vier Jahren Husten und Kurzatmigkeit hat, wurde acht Wochen vor ihrer am

25. November 1897 erfolgten Aufnahme durch die Deichsel eines in schnellem Rollen befindlichen Postwagens zur Seite und zur Erde geworfen. Sie stürzte dabei mit der Seite auf den gepflasterten Erdboden. Mit Hilfe ihres Mannes konnte sie sich erheben und schien sie ausser einer Hautabschürfung und Kontusion des rechten Oberschenkels keinen Schaden gelitten zu haben. Nach drei Tagen stellten sich Schmerzen in der Seite und Angstgefühl ein, dabei Herzklopfen und starker Husten. Vor vier Wochen schollen beide Unterschenkel an. Aus dem Status vom 25. November 1897 ist zu entnehmen: frequente Athmung, verschärftes Vesikulärathmen, vereinzelte bronchitische Geräusche; Spitzenstoss im fünften Interkostalraum, nicht verlagert; obere Grenze vierte Rippe, rechte Grenze innerer Sternalrand, Herztöne rein; Urin 1026, vermindert, beim Kochen sich leicht trübend. Es besteht ziemlich starker Husten mit überwiegend schleimigem Auswurf, keine Tuberkelbazillen. Am 5. Dezember wird wegen starker Dyspnoe und grosser Herzschwäche der rechtsseitige Hydrothorax punktiert und 1600 ccm entleert; danach geringe Besserung und leichtere Athmung. Am 6. November hämorrhagisches Sputum; 38.4°. Abends 8 $\frac{1}{2}$  exitus lethalis. — Aus dem Sektionsprotokoll: In beiden Pleurahöhlen schwefelgelbe seröse Flüssigkeit, linke Lunge stark komprimirt, der grösste Theil der linken Pleurahöhle ist von dem sehr stark vergrösserten, mit dickem Fettpolster besetzten Herzbeutel eingenommen. Beim Aufschneiden entleeren sich daraus 100 ccm einer gelblich getrübbten Flüssigkeit, die zahlreiche Fibrinflocken enthält. Das Herz ist mit seiner Spitze und der Kante des rechten Vorhofes untrennbar mit dem Perikard verwachsen. Das Perikard selbst ist bis zu  $\frac{1}{2}$  cm Durchmesser verdickt, stellenweise bis 8 mm und besetzt mit zahlreichen, bis 1 cm hohen Zotten von weiss gelblicher Farbe; in derselben Weise ist das Epikard verändert, ebenfalls verdickt, mit einer gelben Schwarte besetzt, welche eine Unmenge Zotten der beschriebenen Art trägt. Zwischen ihnen sieht man eine Menge hirsekorngrosser, grauweisser Knötchen. Die linke Lunge zeigt im Oberlappen einen erbsengrossen, verkalkten, alten tuberkulösen Herd. Atelectase des linken Unterlappens, Emphysem und Oedem beider Lungen, Pneumonie des rechten Mittel- und Unterlappens.

„Für den Zusammenhang zwischen dem durch Zeugen aussagen sicher festgestellten Trauma und der tuberkulösen Erkrankung spricht zunächst die schon erwähnte Thatsache, dass dem Herzbeutel an und für sich eine sehr geringe Neigung innewohnt, von einer selbst in nächster Nachbarschaft vorhandenen Lokaltuberkulose beeinflusst zu werden. Besonders massgebend ist sodann vor Allem der Zeitraum, der nach dem Unfall bis zum Auftreten der ersten Krankheitssymptome verfloss und der mit den bisherigen Feststellungen über die Zeit, die Tuberkelbazillen zu ihrer Entwicklung brauchen, ziemlich übereinstimmt. Nach Koch werden in Reinkulturen Kolonien von Tuberkelbazillen frühestens am zehnten bis elften Tage nach der Aussaat sichtbar. Nach Injektion von aufgeschwemmten Reinkulturen in die Venen von Thieren fand Koch, dass nach 18 resp. 19 Tagen sich zahllose Miliartuberkel in Lunge, Leber, Milz entwickelt hatten. Baumgarten hat durch Versuche nachgewiesen, dass die Entwicklung des Tuberkelknötchens bereits drei bis vier Tage nach Invasion der Bazillen beginnt. Am zehnten bis elften Tage deutliche Entzündungserscheinungen. Am zwölften Tage finden sich bereits vollkommen ausgebildete Tuberkel. In unserem Falle stellten sich drei Tage nach dem Unfälle Schmerzen in der Seite und Angstgefühl ein, dabei Herzklopfen und stärkerer Husten, Erscheinungen, welche für eine Affektion des Herzens sprachen. Vier Wochen nach dem Unfall sehen wir schon die Zeichen einer weit fortgeschrittenen Krankheit, Stauungserscheinungen von Seiten des Cirkulations-



apparates. Ungefähr neun Wochen nach dem Unfall tritt der Tod ein. Die Sektion ergibt eine ausgebreitete ältere Tuberkulose des Perikards. Den für eine Ansiedlung und Fortentwicklung der Tuberkelbazillen geeigneten Boden könnten durch das Trauma verursachte unbedeutende Gewebszerreissungen und Zerstörungen, ev. nur eine geringfügige Blutung, sei es in das Cavum pericardii, was nach dem Befunde an der Serosa das Wahrscheinlichste —, sei es in das Gewebe des Perikards gegeben haben. Vielleicht ist auch die erste Folge des Trauma eine einfach entzündliche Reizung gewesen, auf welche nachträglich die Tuberkulose aufgepflanzt wurde. — Was die Art und Weise, wie die Infektion zu Stande kam, anbetrifft, so wären drei verschiedene Wege denkbar. Erstens: Die Infektion erfolgte in einem bisher gesunden Körper durch die Aufnahme neuer Bazillen von aussen, und zwar in dem durch das Trauma besonders disponirten Organ. Die Möglichkeit einer derartigen Entstehungsweise der Krankheit ist bei der Ubiquität der Tuberkelbazillen nicht von der Hand zu weisen. Die zweite Möglichkeit der Entstehung der Krankheit wäre, dass Bazillen, die in alten latenten Krankheitsherden schlummerten und ohne das Trauma vielleicht nie zur Wirksamkeit gekommen wären, durch den Unfall aufgerüttelt und zur Ansiedlung an dem disponirten Orte angereizt wurden. Auch in obigem Falle fand sich bei der Sektion ein erbsengrosser, verkalkter, alter tuberkulöser Herd im Oberlappen der linken Lunge, der der Sitz noch lebenskräftiger Bazillen gewesen sein könnte. Doch scheint das bei dem Zustande, in dem sich der Herd befand, nicht sehr annehmbar, wenn auch Versuche an Meerschweinchen in dieser Hinsicht positive Resultate ergeben haben. Auf der linken Seite fand sich eine kirschgrosse indurirte Bronchialdrüse, in der bei angestellten Untersuchungen lebenskräftige Bazillen gefunden wurden. Diese Drüse ist aller Wahrscheinlichkeit nach der primäre Herd gewesen, von dem aus die Ausbreitung der Krankheit über das verwundete Organ erfolgte. Drittens könnte es sich um neue durch das Trauma verursachte Ausbreitung und Verschlimmerung einer schon vorher bestehenden Krankheit gehandelt haben, eine Annahme, die in dem vorliegenden Falle nicht recht glaubhaft erscheint. Der seit vier Jahren bestehende Husten und die Kurzathmigkeit ist wohl nur auf die schwere Bronchitis und das Emphysem zurückzuführen. Andererseits fanden sich aber auch untrennbare Verwachsungen an der Herzspitze und der Kante des rechten Vorhofes, Erscheinungen einer älteren Erkrankung. Diese Affektion könnte in einer einfachen serofibrinösen Entzündung bestanden haben, welche, durch das Trauma zu einer akuten Steigerung gebracht, den Boden für eine frische tuberkulöse Infektion abgab. Oder, was bei den langen, eigentlich ohne besondere Störungen verlaufenden Zeitraum für das weniger Wahrscheinliche zu halten ist, die Entzündung war vom Anfang an tuberkulös, das Trauma führte nur eine Beschleunigung des Endresultates herbei.

Die beiden anderen Beobachtungen betreffen Fälle von Meningitis tuberculosa. In dem ersten Falle bestand der Unfall nach den nachträglichen Angaben der Frau — der Patient selbst war vernehmungsunfähig — in einem Sturze gegen eine Buchdruckerpresse und einen heftigen Anprall mit der Stirn gegen die Kurbel. Erst 14 Wochen nach dem Unfall kommt der Patient in die Beobachtung der Klinik. Ueber die Zustände in der Zwischenzeit müssen die Angaben der Umgebung genügen. Es ist zuzugeben, dass dies ein Mangel ist, der den Werth des Falles für die vorliegende Frage wesentlich herabmindert. Andererseits ist die Thatsache für die Beurtheilung gewiss nicht unwichtig, dass die Frau an die Möglichkeit eines Zusammenhanges des Unfalles mit der zum Tode führenden Krankheit überhaupt nicht gedacht hatte, sondern erst von

ärztlicher Seite darauf aufmerksam gemacht werden musste. Ihre Angaben verdienen also einen grösseren Glauben. Der Inhalt dieser Angaben ist, dass der vorher augenscheinlich gesunde Mann seit dem Unfall beständig kränkelt und wohl eine vorübergehende Erleichterung seiner Leiden, nie wieder aber vollständige Genesung gefunden hat, bis im direkten Anschluss daran der zum Tode führende Umschlag eintrat. Die Sektion stellte fest, dass der Tote am medialen Umfange der linken Tuber frontale eine flache Vertiefung von  $\frac{1}{2}$  cm Durchmesser hatte. An der äusseren Haut war an dieser Stelle eine Narbe. Dort scheint ihn die Kontusion des Schädels getroffen zu haben und zwar muss die Gewalteinwirkung eine ziemlich heftige gewesen sein, wofür ausser der Knochenimpression auch die Erscheinungen an der Hirnhaut und am Gehirn selbst, die augenscheinlich auf den Unfall zurückzuführen sind, sprechen. Die Dura ist an dieser Stelle mit den Knochen fester verklebt, wie normal. An der Innenseite der Dura beiderseits, besonders stark ausgeprägt links, flächenhafte, rostbraune Auflagerungen, die Symptome einer hämorrhagischen Pachymeningitis. — Zahlreiche kirschrothe Flecke inmitten der sonst dunklen Auflagerungsschicht sprechen für erneute Nachschübe der Blutung. Der rechte Stirnlappen ist fast vollkommen aus der Ernährung ausgeschaltet, auch an beiden Schläfelappen kleinere degenerirte Partien. Diese schweren Störungen des Gehirns und seine Häute scheinen die Grundlage für die Ansiedlung der Tuberkelbazillen gegeben zu haben. Die Angabe, dass der Mann schon mehrere Jahre lang an häufigem Husten mit Auswurf und zeitweiligem Blutspucken gelitten habe, erweckt den Verdacht, dass er schon vor dem Unfall tuberkulös war. Die Sektion bestätigt diesen Verdacht. Da aber der Mann allem Anschein nach noch direkt vor dem Unfall ohne Beschwerden seiner Arbeit nachgehen konnte, ist als sicher anzunehmen, dass die Krankheit auf einem Ruhepunkte angelangt war. Erst das Trauma gab den Anstoss zu weiterem Fortschreiten, vor Allem zu weiterer Ausbreitung über die bisher noch nicht ergriffenen Organe. Der günstigste Ansiedlungsort war natürlich das von dem Trauma direkt getroffene und krankhaft affizirte Organ. Die Einwanderung erfolgte auf dem Blutwege. Wenn also der Unfall auch nicht als direkte Ursache der tuberkulösen Basilar meningitis zu beschuldigen ist, indirekt gab er die Veranlassung dazu.

Sehr wichtig ist der zweite Fall, den Reichel mittheilt. Ein siebenjähriger Knabe wurde am 15. Dezember 1897 in der Weise verletzt, dass ihm ein Esslöffel ins linke Auge gestossen wurde, der ins Auge drang. Die Hornhaut war in ihrem unteren Drittel in ganzer Breite in horizontaler Richtung durchtrennt. Die Ränder dieser Wunde sind von einer graulichen Membran bedeckt, die zum Theil aus Irisfetzen besteht, zum Theil Exsudat ist. Am 28. Januar 1898 Enuclatio bulbi, am 31. Januar Abends allgemeines Unwohlsein unter Temperatursteigerung. Am 4. Februar 1898 objektive Symptome bisher nicht zu eruiren. Temperatur ohne bestimmten Typus auf und absteigend,  $39^{\circ}$  nie ganz erreichend. Seit heute Morgen Stirnkopfschmerz. Am 17. Februar Exitus an Meningitis. Betreffs der Krankengeschichte und des Sektionsprotokolls muss auf die Arbeit verwiesen werden. Hier möge nur R.'s Epikrise Platz finden: „Der Zustand des Kranken vor dem Trauma, das in diesem Falle in einem schweren operativen Eingriff, Enukleation des linken Bulbus bestand, ist bekannt, nach dem Trauma bis zum Tode steht das Kind ständig in ärztlicher Beobachtung. Ein gesunder, kräftiger, hereditär nicht belasteter Knabe erleidet eine Verletzung der linken Hornhaut. Die Wunde heilt unter entsprechender Behandlung gut. Nach einigen Wochen zeigen sich am unverletzten Auge Erscheinungen, die die Gefahr einer sympathischen Erkrankung nahe rücken. Der kranke

**Bulbus** wird enukleirt. Drei Tage danach Fieber, allgemeines Unwohlsein, nach acht Tagen deutliche Symptome einer Hirnhauterkrankung. Drei Wochen nach der Operation Tod. Die Sektion ergibt tuberkulöse Basilar meningitis. Die Zeit der Entwicklung stimmt mit den früher gemachten Mittheilungen über Thierexperimente überein. Den zur Ansiedlung geeigneten Boden dürfte eine Hyperaemie des Gehirns, die leicht denkbare Folge des operativen Eingriffs gegeben habe. — Woher aber sind die Bazillen gekommen? Die Pharynxtonsille und die Lymphdrüsen an der Bifurkationsstelle erwiesen sich als tuberkulös entartet. Die klinischen Beobachtungen haben ergeben, dass gerade solche tuberkulöse Drüsen sehr oft den primären Erkrankungsherd für eine spezifische Meningitis abgeben. Die entarteten Drüsen und die Befunde in der Lunge machen auch die Annahme zu einer sehr unwahrscheinlichen, dass er sich um eine Einschleppung des Infektionsstoffes von der Wunde aus gehandelt haben kann, eine Möglichkeit, die auch bei der sorgfältigsten Wundbehandlung zugegeben werden muss. Nicht minder lässt die absolute Reaktionslosigkeit der Operationswunde es schwer glaublich erscheinen, dass eine Infektion von hier aus erfolgt ist. Also auch in diesem Falle hat es sich nur um die Ansiedlung einer schon vorhandenen Krankheit an dem durch das Trauma disponirten Orte gehandelt. Fälle von Entstehung einer tuberkulösen Meningitis nach einer Eukleation der Bulbus sind in der Literatur bekannt, doch handelt es sich allemal hier um Vornahme der Operation in Folge eines schweren infektiösen Prozesses (Panophthalmie), nicht aber, wie im vorliegenden Falle, um ein unverdächtiges Auge.“

Reichel schliesst seine sehr dankenswerthe Arbeit mit den Worten: „Fassen wir die bisher gemachten Erfahrungen über den Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberkulose zusammen, so kommen wir zu dem Schluss, dass eine sichere Beobachtung über die traumatische Entstehung der Krankheit in einem bisher vollkommen gesunden Körper noch nicht bekannt geworden ist. Dagegen sind einige Fälle, wozu wir wohl auch unsere drei rechnen können, bei denen das Zusammenfallen von Trauma und Krankheit ein augenfälliges war, als sicheren Beweis dafür anzusehen, dass durch einen Unfall eine Verschlimmerung eines bis dahin klinisch latenten Zustandes, der vielleicht ohne diese Veranlassung zu vollkommener Ausheilung gekommen wäre, sichergeführt und die Neuansiedlung der Bazillen in dem von der Verletzung betroffenen Organe veranlasst werden kann.“ G.

### Augenkrankheiten.

#### Ein transparentes Kugel-Perimeter aus Celluloid für den Handgebrauch.

Von Augenarzt Dr. Ascher-Frankfurt a. M.  
(Ophthalmologische Klinik 1898 No. 5.)

Das neue Perimeter besteht in der Hauptsache aus einem Hohlkugelsegment aus transparentem Celluloid, auf seiner konvexen Seite ein Gesichtsfeldschema mit Grenzen für Weiss und Farben, daran ein Bügel mit Handgriff und Augenstütze. Das Wesentlichste des neuen Perimeters ist erstens die Verbindung zweier an sich sehr beliebter, aber bisher nothwendigerweise getrennter Formen: die eines vom Patienten selbst zu haltenden Handperimeters und die einer Hohlkugel. Sodann gestattet das verwendete Material, transparentes Celluloid, den Apparat frei von allen schwerfälligen Zuthaten zu halten und ihn vielmehr so einfach und zweckmässig auszurüsten, dass er dem Arzt und Patienten viel Zeit und Mühe erspart und dennoch das gewünschte Gesichtsfeld rasch und deutlich hervortreten lässt.

Das geringe Gewicht des Perimeters — es beträgt im Ganzen nur 450 Gr. — gestattet dem Patienten, den Apparat einem Opernglase gleich leicht und sicher vor dem zu untersuchenden Auge zu halten, ohne irgend welche Ermüdung zu spüren. Ein weiterer Vorzug dieses Perimeters besteht darin, dass die Beleuchtung der Hohlkugel in allen ihren Theilen dieselbe ist. Zudem ist die Calotte nur bis zu den Grenzen des Gesichtsfeldes vollendet, nach aussen bis zu  $90^{\circ}$ , nach innen bis zu  $60^{\circ}$ , so dass das Licht zum Theil ganz ungehindert einströmen kann. Das Volumen des Apparates ist geringer wie das der sonst gebräuchlichen Apparate. Die Transparenz des Celluloids gestattet, die Prüfungsblättchen auf die konvexe Seite der Hohlkugel zu verlegen. Dieselbe trägt die übliche Eintheilung in Parallelkreise und Meridiane. Ebenso ist auf derselben die Lage des blinden Fleckes angegeben und auch die Gesichtsfeldgrenzen für Weiss, Blau, Roth und Grün in den entsprechenden Farben.

Mit der Verlegung des Prüfungsblättchens auf die Konvexität der Halbkugel entfiel auch die Nothwendigkeit, an der traditionellen Grösse der Perimeter festzuhalten; der Durchmesser ist auf 34 cm verkürzt. Damit ist der Apparat aber nicht nur kleiner und handlicher, sondern auch zweckmässiger geworden. Erstens kann er in dieser Grösse bei der hochgradigen Myopien benutzt werden, ein Umstand, der bei der operativen Behandlung dieser Anomalien von Bedeutung ist. Dann ist er leicht und bequem transportirbar und kann sogar auf dem Krankenbett mühelos angewandt werden.

Die Verlegung der Prüfungsobjekte auf die konvexe, dem Untersucher zugekehrte Seite erleichtert aber auch dem Arzte und dem Patienten den Gang der Untersuchung in ganz erheblicher Weise. Ersterem ist diese Methode naturgemässer, bequemer, letzterem viel weniger einförmig und ermüdend.

Bei dem Kugel-Perimeter bedarf es angesichts des auf der Kugel verzeichneten Gesichtsfeldes nicht mehr der prüfenden Kontrolle der gefundenen Werthe mit denen eines zur Seite liegenden Schemas. Es ist ferner unnöthig, die gefundenen Resultate auf ein solches Schema zu übertragen. Sie werden vielmehr unmittelbar auf der Kugel mit weicher, farbiger Kreide aufgezeichnet, und so hat man unmittelbar ein konkretes, anschauliches Bild der vorhandenen Anomalien. Noch einen anderen Vorzug bietet der Apparat dem Patienten betreffs der Fixation und Accomodation des untersuchten Auges. Im Pole der Kugel befindet sich nämlich eine röhrenförmige Oeffnung, durch welche hindurch das zu untersuchende Auge einen fernen Gegenstand fixieren soll. Auf diese Weise ist die Accomodation genügend entspannt und die Visierlinie derart festgelegt, dass eine unbemerkte Verschiebung des Apparates nicht vorkommen kann. Dem Arzte gestattet die Transparenz des Mantels, die Blicklinie des Patienten bequem zu überwachen und die geringste Abweichung sofort zu verbessern.

Bei der Schnelligkeit, mit welcher das Kugelperimeter arbeitet, eignet es sich vorzüglich für den Gebrauch des beschäftigten Praktikers, ebenso für die Zwecke des Unterrichtes und der Demonstration in Folge der Art und Weise, in welcher er den Gang der Untersuchung veranschaulicht und das gefundene Gesichtsfeld fast plastisch verzeichnet, ebenso werden Physiologen und Neurologen von seiner Anwendung mit Vortheil Gebrauch machen.

Der Apparat ist auf dem jüngsten Kongress der französischen Ophthalmologen demonstriert und sehr beifällig aufgenommen worden. Es steht zu hoffen, dass die vielfach vernachlässigte Gesichtsfelduntersuchung mit Hilfe des Apparates nunmehr eifriger vorgenommen werde. Zu beziehen ist derselbe durch das optische Institut von F. Renninger in Frankfurt a. M.

H.

## Ueber lokale Späteiterungen nach Verletzungen.

Von Dr. Moritz Mayer-Simmern.  
(Ztschr. f. Medizinalbeamte 1898 Nr. 14.)

Ein Arbeiter, der 1891 nach einer Verletzung des rechten Auges einen Hornhautfleck zurückbehalten hatte, empfand, nachdem er über 5 $\frac{1}{2}$  Jahre beschwerdefrei gewesen, plötzlich wieder heftige Schmerzen in dem Auge. Die Untersuchung ergab eine frische entzündliche Trübung der Hornhaut, die rautenförmig den alten Fleck umschloss, nebst Verlust der oberflächlichen Zelliglagen in diesem Gebiet und starken Reizerscheinungen. Daraus entwickelte sich eine Hornhauteiterung, deren Mittelpunkt der alte Fleck war; die mit Eiter gefüllte vordere Kammer musste eröffnet werden. Als die Krankheit abgelaufen war, hatte der Mann jetzt statt des früheren kleinen jetzt einen grossen, die ganze Pupille verdeckenden Fleck.

Verf. ist der Ansicht, dass es sich hier um ein Wieder-Wirksamkeit von Krankheitskeimen handelt, die im Gewebe der Narbe geschlummert hatten, ein Vorgang, der mehrfach beobachtet worden ist. Sollte man annehmen, dass die Hornhaut vom Thränensacke aus, dessen Inhalt allerdings nicht durchaus eiterfrei ist, infiziert worden sei, so müsste zuvor eine neuerliche Verletzung der Hornhaut nachgewiesen werden, da sie in unversehrtem Zustande durch die Bepflügelung mit Eiter nicht geschädigt wird. Selbst wenn man aber den Anstoss zu der neuen Erkrankung ausserhalb der Narbe suchte, müsste man einen ungünstigen Einfluss der von dem alten Unfall her vorhandenen Veränderungen auf den Krankheitsverlauf zugeben, da die Narbe sich deutlich als Ort verminderter Widerstandsfähigkeit erwiesen habe.

Die Berufsgenossenschaft hat sich der Auffassung M.'s angeschlossen und für die jetzt entstandene Verschlechterung des Sehvermögens als Folge des Unfalles von 1891 die Rente entsprechend erhöht. F. L.

## Ohrenkrankheiten.

### Forensischer Fall von Labyrinth-Erschütterung.

Von Kreiswundarzt Dr. M. Mayer-Simmern.  
(Vierteljahrschrift f. ger. Med. 1898, H. 2.)

Ein dreizehnjähriger Junge wurde von seinem Lehrer mehrmals an den Kopf geschlagen und schlug dabei mit der rechten Kopfseite gegen die Bank an. Er klagte unmittelbar nachher über starken Kopfschmerz, hatte keine objektiven Gehirn-Erscheinungen. In den nächsten Tagen steigerten sich die Kopfschmerzen, beim Kauen thaten sich die entsprechenden Muskeln der rechten Seite und das rechte Kiefergelenk weh. Der Knabe gab an, rechts nichts mehr, selbst das lauteste Schreien nicht, zu hören, auch nicht den Ton einer auf den Scheitel gesetzten Stimmgabel. Dann traten noch Schwindelanfälle und starke Hörgeräusche dazu, während die örtlichen Schmerzen und das allgemeine Uebelbefinden allmählich vergingen. Bei der zum Zwecke des gerichtlichen Gutachtens angestellten genauen Untersuchung waren die Angaben des Jungen bezüglich der Hörstörung unverändert, Gleichgewichtsstörungen bestanden nicht mehr. Mit dem Ohrenspiegel war nichts Krankhaftes zu entdecken. Im Nasenrachenraum fanden sich üppige drüsige Wucherungen. Verfasser hat sich bemüht, etwaige erbliche Mängel zur Erklärung der Hörstörung ausfindig zu machen. Es liess sich aber trotz genauer Untersuchung von zehn Verwandten nur ermitteln, dass ein Vetter des Knaben, der in der Kindheit eine Kopfverletzung

erlitten hat, schwerhörig ist, und dass des Kindes Eltern tuberkuloseverdächtig sind. Die Zeugen sagten aus, früher habe der Geschlagene gut gehört.

Verfasser hat damals sein Gutachten dahin abgegeben, dass die Hörstörung zweifellos mit der vorhergegangenen Züchtigung zusammenhänge, dass indessen ohnedies die Wucherungen im Nasenrachenraum schon eine Schädigung des Gehörs bedingt haben konnten. Er nimmt an, dass die Geschwülste, die den Eingang der Eustachischen Trommelfelle so leicht verlegen können, mit dazu beigetragen haben, dass sich ohne andere Verletzungen die Erschütterung des Schlägels bis zum inneren Ohr fortpflanzte. Vielleicht sei auch eine gewisse Widerstands-Unfähigkeit der Hörnerven in der Familie erblich, worauf das Beispiel jenes Veters hinweise.

Der Begutachtete ist jetzt seit Jahren ein durchaus leistungsfähiger Fabrikarbeiter, giebt aber noch immer an, rechts nichts zu hören. F. L.

### Ueber doppelseitige Trommelfellrupturen.

Von Dr. R. Stankowski.  
(Mtschr. f. Ohrenk. 1898, No. 8.)

Unter doppelseitigen Trommelfellrupturen versteht man solche Zerreibungen beider Trommelfelle, welche gleichzeitig oder fast gleichzeitig bei derselben Gelegenheit und durch dieselbe Ursache erfolgen; er unterscheidet bei denselben, wie bei den einseitigen, Spontan- und traumatische Rupturen. Die traumatischen entstehen, wie die einseitigen, durch direkte oder indirekte Gewalt. Durch direkte Gewalt, d. h. durch eine die Trommelfelle direkt treffende, doppelseitig entstandene Ruptur ist bisher noch nicht beobachtet, mehrfach dagegen durch indirekte Gewalt, d. h. durch Luftverdichtung von der Tube oder dem äusseren Gehörgang aus entstandene. Die häufigste Ursache bilden Explosionen von Gasen. Verf. theilt drei neue Fälle mit: der erste betrifft einen Maschinisten, welcher nach dem unter starkem Knall erfolgten Bersten des Wasserstandglases eines Dampfkessels Sausen in beiden Ohren nach drei Tagen auch Ohrenfluss bekam. Der örtliche Befund: nierenförmiger Defekt im linken, kleinere Perforation im rechten Trommelfell, erfüllt allerdings nicht die an eine Ruptur stellenden otoskopischen Erfordernisse; er wurde freilich erst drei Wochen nach dem Unfall erhoben, als bereits längere Eiterung bestand. Der zweite Fall betrifft einen Stallmeister, welcher nach Schlägen auf die Ohrgegend Ohrenbrausen linksseits bekam. Bei der Untersuchung fand sich rechts eine kleine, runde, trockene Perforation, links ein grosser länglicher Defekt. Der Patient wusste von der rechtsseitigen Perforation nichts, es liess sich auch nicht nachweisen, dass er auf die rechte Ohrgegend geschlagen worden wäre. Auch hier fehlen manche Charakteristika der traumatischen Ruptur — Der dritte Fall betrifft eine Arbeiterin, welche nach Schlägen auf beide Ohrgegenden Sausen und Schwerhörigkeit auf beiden Ohren bekam. Die Untersuchung ergab Durchlöcherung beider Trommelfelle, mit charakteristischen Zeichen für eine traumatische Entstehung. Die Ergebnisse der funktionellen Prüfung, die ja für die Beurtheilung sehr wichtig sind, hat Verf. leider in den an der Bloch'schen Anstalt, der die Fälle entstammen, üblichen formelhaften Abkürzungen gegeben, deren Verständniss es erst der Lektüre einer 1894 erschienenen Arbeit von Bloch bedarf. Solange die Ohrenärzte für die funktionelle Prüfung kein einheitliches Schema angenommen haben, ist es misslich, dem Leser eine solche Vorbereitung zuzumuthen, statt zu ihm in einer allgemein verständlichen, wenn auch etwas weitschweifigen Sprache zu reden. Teichmann.

## Vergiftungen.

### Ueber eine angebliche Karbolsäurevergiftung.

Von L. Lewin-Berlin.

(D. med. Wochenschr. 1898. 21. April. S. 245 ff.)

Verfasser giebt in dem vorliegenden Artikel eine toxiologische Kritik über einen Fall, in welchem von einem Chemiker etwa 0,66 Gramm Karbolsäure im Magen und geringe Mengen dieses Giftes in den untersuchten Theilen der Niere, Leber und des Gehirns nachgewiesen war, während die Untersuchung durch einen anderen Chemiker negativ ausfiel.

Der betreffende Patient hatte vor seinem Tode wegen grosser Unruhe einmal 0,015, dann 0,02 Morphium erhalten, ferner noch 1 Gramm Chloralhydrat — alles an einem Tage; gegen Morgen soll er vor das Haus gegangen und bei seiner Rückkehr todt umgefallen sein. Die Sektion ergab 1 Esslöffel Flüssigkeit im Magen ohne besonderen Geruch, Blutüberfüllung des Pfortaderkreislaufes und des Gehirns, fettige Infiltration des Herzens. — Lewin weist die Annahme einer Phenolvergiftung zurück; nach den Erfahrungen der überaus umfangreichen Kasuistik schwankt die tödtliche Dosis zwischen 8,5 und 60 Gramm. In diesem Falle kann die Menge der eingeführten Karbolsäure nicht viel oder überhaupt nicht mehr als 1 Gramm betragen haben, eine Menge, die nicht im Stande ist, eine tödtliche Wirkung hervorzurufen. Die Thatsache, dass wesentliche Karbolsäuremengen durch die Magenwand hindurch in die Bauchhöhle eventuell auf benachbarte Organe diffundiren können, könnte in diesem Falle das Vorhandensein von mehr als 1 Gramm Phenol vermuthen lassen, aber selbst bis 4 Gramm (das Höchste, was sich in dem besprochenen Falle annehmen liesse) sind keine Todesfälle berichtet. Gegen einen Reflextod spricht der Nachweis des Phenols im Gehirn, Leber und Niere, da eine Reflexwirkung nur angenommen werden kann, wenn ausserhalb des Beibringungsortes kein Phenol gefunden wird, ferner der Mangel einer Anätzung des Magens (der Reflextod tritt nur ein, wenn die konzentrierte Säure eingewirkt hat). Kann man nun höchstens 2 bis 4 Gramm im vorliegenden Falle voraussetzen, so spricht schon der plötzliche Tod gegen die Annahme der besprochenen Vergiftung, da derselbe nur bei Einverleibung grösserer Mengen eintritt. Verfasser deutet am Schlusse seines Gutachtens die Möglichkeit einer Vergiftung mit Chloralhydrat an; ein seit längerer Zeit an Kopfweh leidender Mann, bei dem die Sektion Blutüberfüllung des Gehirns mit Austritt von Blut in das Gewebe und eine hochgradige krankhafte Veränderung des r. Herzens ergab, kann sehr wohl durch ganz normale Dosen des als Schlafmittel verabfolgten Chloralhydrats zu Grunde gegangen sein.

Fig.

### Beitrag zur Kenntniss der Lysolvergiftung.

Aus Poliklinik zu Kiel. Von Dr. G. Kluge.

(Münchener medizinische Wochenschrift 1898, No. 28 p. 849.)

Kluge kennt 13 Fälle von Lysolvergiftung und zwar vier nach äusserer Applikation des Mittels (zwei von Rossa, je einen von Landau und Reich), neun nach Aufnahme des Lysols per os (Potjan, Wilmans, Drews, Friedeberg, Raede, Cornstock, Haberda 2, May). Die eigene Beobachtung ist folgende: Eine seit dem 11. August 1897 an Typhus kranke 35jährige Frau, die vom 9. bis 20. Oktober fieberfrei war und am 20. Oktober ein Recidiv mit Temperaturen um 39° hatte, erhielt am 25. Oktober Mittags vor 2 Uhr einen 12 g fassenden Löffel voll Lysol. Da sie wegen Brennens auf der Zunge Einiges ausspuckte, bekam sie kaum mehr als 10 g Lysol in den Magen. Der schnell herbeigerufene Verfasser fand die Frau

stark cyanotisch, mühsam, laut rasselnd, unregelmässig und beschleunigt athmend, pulslos, ohne Reaktion, mit krampfhaften Bewegungen in den gestreckten Armen; er nahm Kampherinjektionen vor und machte eine Magenausspülung. Athmung und Puls änderten sich zwar nicht, die Pupillen waren von mittlerer Weite, reagierten nicht, das Herz schlug 160 mal und unregelmässig, Fuss- und Kniescheibenreflexe fehlten. Nach nochmaliger Injektion von Kampher hob sich der Puls, die Athmung wurde ruhiger, die Frau schlief und völlig bewusstlos; die Temperatur betrug um 4 Uhr 36°, um 6 Uhr 36,7°. Um 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr erwachte die Patientin, klagte über Brennen im Munde, Zusammengeschnürtsein im Halse und in der Brust und über Beengtsein; sie erhielt Milch, Wein, Natrium sulfuricum und eine Darmausspülung. In der Nacht vom 25. zum 26. Oktober hatte sie Schüttelfrost und darnach 40,6°, sie erbrach dreimal schleimige Flüssigkeit mit geronnener Milch. Der Urin vom 25. Oktober Abends ist dunkelgrünlich braun, der Morgenurin vom 26. hell, dunkelt jedoch noch nach, beide enthalten Eiweiss. Temperatur am 26. Oktober 35,8° — 36,6° — 39° dreimal Erbrechen, dreimal wässerige Stühle. Am 27. Oktober Klagen über Beugung der Luft. Am 28. Oktober Sprechen und Schlucken sind wegen der Schmerzen erschwert, Hals und Leib, namentlich die Magengegend sind schmerzhaft. Nach 14 Tagen trat Entfieberung von dem Recidiv und nach einem nochmaligen Recidiv Genesung ein. — Die Folgen der Intoxikation sind im Verhältniss zur aufgenommenen Menge sehr gering gewesen. Die Symptome traten schnell, fast augenblicklich ein. Die lokalen Symptome (Aetzung der Rachentheile und braunrothe Verfärbung der verbrannten Stellen), die spätere Albuminurie machen den Fall merkwürdig. Freilich darf man nicht vergessen, dass die Patientin an einem Typhusrecidiv krank darnieder lag. G.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf 1898.

Gemeinschaftliche Sitzung der Abtheilungen 20 und  
24 (innere Medizin und Neurologie)  
am 20. September Nachmittags.

Herr R. Stintzing-Jena referirte über Wesen und Behandlung des Tetanus. Der Vortragende, dessen Ausführungen insbesondere dem Wundstarrkrampf galten, streifte nur kurz die bereits in befriedigender Weise bearbeiteten Gebiete der Entstehung dieses Leidens und seiner Krankheitserscheinungen. Er hob hervor, wie man, um die Krankheit schon in ihrem Beginn richtig zu erkennen, bei Verwundeten auf jede Spur von Muskelkrampf, vor allem in den Kaumuskeln fahnden und im Verdachtsfalle die Wundabsonderung auf Starrkrampfstäbchen untersuchen und womöglich einen Impfversuch an Mäusen oder Meerschweinchen vornehmen soll. Die mit der Krankheit einhergehenden Gewebsveränderungen waren bisher in wenig ausreichender Weise erforscht. Neuerdings, nachdem wir gelernt haben, den feineren Bau der Nervenzellen und ihre krankhaften Veränderungen darzustellen, ist einer Reihe von Forschern gelungen, beim Starrkrampf eine bestimmte Reihenfolge von Entartungsvorgängen an den Nervenzellen der Vorderhörner des Rückenmarks nachzuweisen, deren Grad jeweils der Stärke des Giftes entsprechen sollte, die aber freilich zu den einzelnen Krankheitserscheinungen vorläufig in keine regelmässigen Beziehungen gebracht werden konnten. Bemerkenswerth war, dass bei den hierher gehörigen Thierversuchen durch Einspritzungen von Antitoxin die

Zellveränderungen willkürlich auf ein bestimmtes geringeres Mass je nach der Stärke des Gegengiftes herabgedrückt werden konnten. Diese Befunde haben seither von der Bedeutung, die sie anfangs zu haben schienen, doch wieder einiges eingebüsst. St. selbst hatte auf seiner Klinik einen tödtlich verlaufenden Fall, bei dem keineswegs bedeutende Entartungen der Nervenzellen zu finden waren. Eine Anzahl von Beobachtern stellte Abweichungen von den angeblich regelmässigen mikroskopischen Bildern, die dem Starrkrampf eigen sein sollten, fest. Auffallend war zudem die Aehnlichkeit jener Bilder mit den, bei mannigfachen andern Krankheiten in neuerer Zeit an den Nervenzellen bemerkten Abweichungen. Man wird sich der Möglichkeit nicht verschliessen können, dass beim Wundstarrkrampf die Nervenzellen erst in zweiter Reihe, nämlich durch die unvermeidliche Kreislaufstörung oder durch das Uebermass ihrer Thätigkeit geschädigt werden. Die Wege auf denen das Starrkrampfgift sich im Körper verbreitet, sind noch nicht bis in alle Einzelheiten mit Sicherheit aufgeklärt. Bei den Versuchsthiere gerathen eigentümlicherweise zuerst immer diejenigen Muskelgruppen in Krampf, die der Impfstelle zunächst liegen. Von da breiten sich die Krämpfe zunächst nach der Nachbarschaft aus; es kommt sogar bei Anwendung eines schwachen Giftes vor, dass die Wirkung auf den ersten Angriffsort begrenzt bleibt. Dieser Thatsache steht der durch Thierversuche sichergestellte Satz gegenüber, dass der Angriffspunkt des Starrkrampfgiftes nicht etwa in den Gefühls- oder Anregungsnerven oder im Gehirn, sondern in den Vorderhörnern des Rückenmarks zu suchen ist. Die wahrscheinlichste Lösung dieses scheinbaren Widerspruches ist die Annahme, dass der Giftstoff von der Impfstelle in den Lymphscheiden der nächstliegenden Nerven zum Rückenmark abgeführt wird und dort zunächst auf die Ursprungsstellen dieser Nerven wirken kann. Thatsächlich findet sich, wie St. selbst an Thieren erprobt hat, in dem das Rückenmark umschliessenden Lymphsacke starrkrampfkranke Menschen das Gift in recht wirksamer Form. Die mit Cerebrospinalflüssigkeit solcher Menschen geimpften Thiere erkrankten nach Ablauf einer sehr verschiedenen Anzahl von Tagen sämmtlich. Man könnte noch im Zweifel sein, warum das in den grossen Rückenmarkslymphraum gelangte Gift sich nicht alsbald auf diesen ganzen Raum verteile, sondern zunächst örtlich wirke; dies ist aber zu verstehen, wenn man bedenkt, dass es Tropfen für Tropfen immer wieder derselben Stelle zufliesst und dort solange gebunden wird, bis die nach den heutigen Anschauungen dem Giftstoff chemisch verwandte Zellsubstanz „gesättigt“ ist. In gleicher Weise theilt sich nacheinander das Gift den nächstgelegenen Zellgruppen mit. Dass beim Menschen jene Regelmässigkeit des Verlaufs gänzlich fehlt, ist ungezwungen durch die grössere Weite der Maschen im Lymphraum unter den Rückenmarkshäuten zu erklären, die dem Gifte eine rasche Verbreitung durch den gesammten Raum gestattet.

Dass ausser dieser Art der Verbreitung für das Starrkrampfgift der Blutweg in Betracht kommt, ist für Thiere erwiesen. Das Blut starrkrampfkranke Menschen dagegen ist nur selten mit Erfolg auf die Versuchsthiere verimpft worden. Ueber die Mittel zur Heilung der Starrkrampfs lässt sich noch nichts Bestimmtes sagen. Das Heilserum hat sich zum Mindesten nicht als unfehlbar erwiesen und der Erfolg der jüngst empfohlenen Einspritzung aufgeschwemmter Gehirnmasse bleibt abzuwarten.

Diskussion: Hr. Nissl-Heidelberg ist hinsichtlich der Beziehungen zwischen Krankheitsursachen und Nervenzellveränderungen zu dem Schlusse gelangt, dass bestimmte Gifte nur dann bestimmte Entartungsformen erzeugen, wenn sie in einer Form, die er als „subakut maximale Vergiftungsweise“

bezeichnet, in den Körper gebracht werden. Bei der gewöhnlichen akuten oder chronischen Vergiftung könne man aus den Zellenveränderungen keinen Aufschluss über das Wesen des Giftes erwarten. So habe er die, hinsichtlich der Gewebsveränderungen sehr gut gekennzeichnet, von ihm sogenannte „acute Zellerkrankung“ unterschiedslos bei Leuzergiften gefunden, die an Typhus, an Lähmungsirresein und an den Folgen einer Verbrennung gestorben waren.

Hr. Naunyn-Strassburg wünscht, dass bei dieser Gelegenheit auch der Ursprung des Roseschens Kopftetanus (Kinnbackenkrampf mit Gesichtsnervenlähmung) besprochen werde.

Hr. v. Jaksch-Prag weist darauf hin, dass man in manchen Fällen von deutlichem Starrkrampf weder die Ausgangspforte, noch noch das Gift, noch die Starrkrampfpilze nachweisen können. Er erwähnt, dass er in einem Falle den Roseschens mit dem gewöhnlichen Wundstarrkrampf in ursächlicher Beziehung übereinstimmend gefunden hat. Er empfiehlt, beim Tetanus Urethan zu 20—25 g. p. d. anzuwenden.

Hr. Ebstein-Göttingen erinnert daran, dass schon vor langer Zeit Nicolaier beim Kopftetanus Starrkrampfpilze nachgewiesen hat. Die Facialislähmung spreche zu Gunsten der Ansicht, dass das Gift des Starrkrampfs den Nervenbahnen folgend fortgeleitet werde.

Hr. Blumenthal hält die ursächliche Uebereinstimmung zwischen Wochenbetts- und Wundstarrkrampf für erwiesen. Er legt ausführlich einige Ergebnisse der neuesten Forschung über Starrkrampfgift und -Gegengift dar.

Hr. Weber-Uchtsprunge: Obductionsbefunde beim Tod im Status epilepticus.

Der Vortragende ist der Ansicht, dass die Kenntniss der mit den einzelnen Aeusserungen der Fallsucht verbundenen Gewebsveränderungen geeignet sei, über die Art der dem Leiden zu Grunde liegenden Schädlichkeit und deren Wirkungsweise, sowie über die Entstehung der klinischen Erscheinungen Aufklärung zu schaffen. Er hat zunächst die am heftigsten einsetzende der hierher gehörenden Störungen, den status epilepticus, in das Bereich seiner Untersuchungen gezogen. Die Ergebnisse der Leichenöffnungen fand er den Berichten älterer Forscher entsprechend: Blutüberfüllung der gesammten inneren Organe, Blutungen unter die serösen Häute, Verfettungen im Herzen, den grossen Drüsen und dergl. Unter dem Mikroskop liessen sich entzündliche Vorgänge bzw. Zellwucherungen in den Lymph- und Blutgefässen des Gehirns und Blutungen in der Rinde wie im Mark des Gehirns und im Hirnstamm, auch Schädigungen der Ganglienzellen nachweisen. Je nach ihrer Lage sind die Blutungen und Gewebszerstörungen imstande, auf den status epilepticus den plötzlichen Tod, vorübergehende Lähmungen, Irresein, oder auch Störungen von den nicht nervösen Theilen des Körpers aus folgen zu lassen. Die Gefässveränderungen im Gehirn entsprechen Befunden, die bei akuten Vergiftungen und schweren fieberhaften Krankheiten erhoben worden sind und legen die schon von französischer Seite gemachte Vermuthung nahe, dass manche stürmischen Aeusserungen der Fallsucht die Wirkung irgend eines Giftes seien, das bei dieser Krankheit im Körper selbst entsteht.

P. J.

Abtheilung für Gerichtliche Medizin.

Flatten, Dr. med., Kgl. Kreisphysikus, Düsseldorf. Ueber Fettembolie.

F. betonte die Schwierigkeit des einwandfreien Nachweises eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem als „Fettembolie“ bezeichneten Befunde und dem Tode. Vielfach fehlt bei dem in der Blutbahn und namentlich in den Lungenkapilla-

den angetroffenen Fettmassen ein Missverhältniss zwischen der Grösse der eingeschleppten Fetttheilchen und dem Lumen der von ihnen eingenommenen Blutgefässe, vielfach findet sich das Fett in Formen, in welchen es die Kapillaren nicht betreten konnte und welche zu der Annahme führen, dass erst in ihnen ein Zusammenfliessen von Fettkugeln stattfand, welche einzeln sehr wohl die Kapillaren passiren konnten. Es handelt sich dann, wie namentlich reichliches Fett in den Venen der vom Trauma verschont gebliebenen Körpertheile, sodann der Fettgehalt in dem Gebiete der Aorta und die nach Frakturen fast konstant auftretende Lipurie darthun, wesentlich um eine Lipämie, wie solche unter den verschiedensten Verhältnissen vorkommen kann. Da eine Lipämie auch nach unbedeutenden Frakturen (Scriba) sowie nach blossen Knochenkontusionen (Ribbert) auftritt, die sog. Fettembolie keineswegs die mit besonders umfangreicher Knochen- und Fettzerstörung einhergehenden Verletzungen bevorzugt und nach Miehle's Zusammenstellung nur in recht wenigen der aus der Litteratur bekannten Fällen sogenannter Fettembolie andere Todesursachen mit Sicherheit ausgeschlossen waren, kommt es in foro darauf an, vor Allem nach Momenten zu forschen, welche geeignet sind, eine Herzparalyse, eine Herzschwäche, zu veranlassen (Choc, Narkose, Arteriosklerose, Herzdegenerationen u. s. w.) Nur dann wird es gestattet sein, den Tod der Lipämie zuzuschreiben, wenn die Herzgefässe reichliches Fett enthalten (Herzparalyse) oder geradezu überwältigende Fettmengen in den Kapillaren der Lungen angetroffen werden. Unter Hinweis auf einen Fall von Wahncou bemerkt F., eine Fettmenge, welche ein Fünftel des Gesichtsfeldes im mikroskopischen Präparat der Lungen einnimmt, sei nicht ausreichend, um als Todesursache zu gelten. (In diesem Falle handelte es sich, abgesehen von diesem Befunde, um Shok, Chloroformwirkung und rechtsseitige Oberlappenpneumonie). F. sah nach luxatio femoris dextri (Tod nach 2 bis 3 Stunden), etwa  $\frac{1}{6}$  des Gesichtsfeldes von Fett eingenommen. Der Kranke starb in der Chloroformnarkose und unter dem Einflusse des Shok's, eine 3 cm hohe Schicht des Blutes der rechten Schenkelvene trug nach einigem Stehenlassen im Reagensglase eine 2 mm hohe, eine 4,2 cm hohe Schicht Blut aus der linken Schenkelvene eine ein mm hohe Schicht flüssigen Fettes.

Dass eine mehr weniger längere Zeit bestehende Lipämie auch mässigeren Grades geeignet ist, die Ernährung der Organe zu schädigen, und hierdurch eine aus anderer Ursache hervor gehende Herzschwäche derart in ihren Wirkungen zu unterstützen, dass dieselbe in Herzstillstand ausgeht, unterliegt keinem Zweifel.

Autoreferat.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

#### Erneute Geltendmachung eines Rechtsanspruches.

Rek.-Entsch. vom 30. März 1898.

Werden die Entschädigungspflicht und deren Grundlagen, der Betriebsunfall einer versicherten Person und die körperschädigende Wirkung desselben, anerkannt und der Anspruch auf Gewährung einer Entschädigung lediglich zur Zeit und aus dem Grunde abgewiesen, weil die vom Verletzten behaupteten nachtheiligen Folgen des Unfalls nach der Auffassung des entscheidenden Organs oder Gerichts bei Beginn der 14. Woche nach dem Unfall nicht mehr vorhanden oder nachgewiesen waren, so steht der erneuten Geltendmachung eines Rentenanspruches der Einwand der Rechtskraft nicht entgegen.

Der Kläger B. hat am 7. April 1890 einen Unfall bei dem Strassenbahnbetriebe der deutschen Lokal- und Strassenbahngesellschaft in Ch. erlitten und auf den ihm von Amtswegen

ertheilten ablehnenden Bescheid des Vorstandes der Beklagten vom 18. Februar 1891 seinerzeit das Schiedsgericht angerufen. Von diesem ist er mit seiner Berufung durch rechtskräftiges Urtheil vom 17. Dezember 1891 zurückgewiesen worden, weil nachtheilige Folgen für seine Erwerbsfähigkeit bei Beginn der 14. Woche nach dem Unfälle nicht, wie Kläger behauptete, bestanden hätten. Alsdann hat der Kläger am 4./5. August 1896 den Antrag auf Bewilligung der gesetzlichen Rente bei der Beklagten gestellt mit der Begründung, die Schmerzen in dem verletzten rechten Fusse seien allmählich immer schlimmer geworden, so dass er in Folge dessen seit dem 1. August 1896 dienstunfähig sei! Der jetzt angefochtene Bescheid der Beklagten vom 10. August 1896 hat diesen Entschädigungsanspruch des Klägers auf Grund des § 59 des Unfallversicherungsgesetzes wegen Verjährung zurückgewiesen. Diese Zurückweisung, so machte das Reichs-Versicherungsamt geltend, ist ungerechtfertigt. In der gegen den Bescheid vom 18. Februar 1891 rechtzeitig eingelegten Berufung hat der Kläger ausdrücklich die Anerkennung seiner theilweisen Erwerbsunfähigkeit verlangt und unter Vorlegung zweier ärztlicher Gutachten des praktischen Arztes Dr. H. in K. vom 8. April 1890 und 4. März 1891 behauptet, dass er an den Folgen des Unfalls noch leide. Dieser Schriftsatz ist dem Vorstande der beklagten Berufsgenossenschaft unter dem 19. März 1891, also innerhalb der zweijährigen Verjährungsfrist, zur Gegenerklärung mitgetheilt worden; der Vorstand hat darauf erwidert, dass derzeit für die Erwerbsfähigkeit des Klägers nachtheilige Folgen des Unfalls nach den ärztlichen Gutachten und deshalb, weil der Kläger seine frühere Thätigkeit gegen das alte Einkommen wieder versehe, nicht mehr anzunehmen seien. Hiernach hat das Rekursgericht für festgestellt erachtet, dass der Kläger seinen Entschädigungsanspruch aus jenem Unfall, d. h. einen Anspruch auf Gewährung einer Entschädigung für die Folgen des Unfalls, rechtzeitig bei der Beklagten angemeldet hat. Der Kläger hat hierdurch der durch den § 59 Abs. 1 zur Erhaltung des Anspruches vorgeschriebenen Anmeldepflicht genügt und der Einwand der Verjährung kann ihm nicht entgegengehalten werden. Zu prüfen bleibt dagegen noch, nachdem dieser Anspruch seinerzeit abgelehnt worden ist, die Rechtskraft des Schiedsgerichtsurtheils vom 17. Dezember 1891 der jetzigen Anspruchserhebung entgegensteht. Dies würde der Fall sein, wenn damals der Anspruch auf eine Entschädigung überhaupt und grundsätzlich abgelehnt worden wäre. Denn alsdann könnten auch spätere Entschädigungsansprüche, mögen sie vor oder nach Ablauf von zwei Jahren nach dem Unfälle oder nach dem späteren Hervortreten von Unfallsfolgen erhoben werden, mit dem Hinweis auf die Rechtskraft der früheren Entscheidung zurückgewiesen werden, während die Verjährungsvorschrift als solche auch in dem letzteren Falle nicht in Frage kommen würde. Werden aber, wie in dem vorliegenden Falle, die Entschädigungspflicht und deren Grundlagen, der Betriebsunfall einer versicherten Person und die körperschädigende Wirkung desselben, anerkannt und der Anspruch auf Gewährung einer Entschädigung lediglich zur Zeit und aus dem Grunde abgewiesen, weil die vom Verletzten behaupteten nachtheiligen Folgen des Unfalls nach der Auffassung des entscheidenden Organs oder Gerichts bei Beginn der 14. Woche nach dem Unfall nicht mehr vorhanden oder nachgewiesen waren, so steht der erneuten Geltendmachung eines Rentenanspruches der Einwand der Rechtskraft nicht entgegen. In diesem Falle regelt sich das neue Verfahren lediglich nach der Vorschrift des § 65 des Unfallversicherungsgesetzes, wonach der Kläger gegenüber der früheren Feststellung nur eine Veränderung der Verhältnisse, d. h. den Eintritt von nachtheiligen Folgen für seine Erwerbsfähigkeit, nachweisen muss und bei später An-

meldung dieses Anspruchs nur den Nachtheil erleidet, dass er die Gewährung einer Rente erst von dem Tage der Anmeldung ab beanspruchen kann. In der Rekursentscheidung ist bereits ausgesprochen, dass im Rahmen des § 65 Absatz 1 des Unfallversicherungsgesetzes der § 59 nicht zur Anwendung zu kommen hat, wenn einem Verletzten einmal Rente gewährt worden ist und dann nach mehr als zwei Jahren von Neuem Folgen des Unfalls eintreten und derentwegen Ansprüche gegen die Berufsgenossenschaft erhoben werden. Dass für diese Entscheidung die damals vorliegende Thatsache der Gewährung einer Rente für einige Zeit von einer den Ausschlag gebenden Bedeutung gewesen sei, kann nicht angenommen werden. Es bildet in der That keinen das Wesen der Sache treffenden Unterschied, ob dem Verletzten nach Anerkennung des Betriebsunfalls als solchem und nach Feststellung der Folgen desselben durch die Feststellungsorgane oder die Gerichte zunächst für einige Zeit eine Rente zuerkannt, oder ob ihm unter den gleichen Voraussetzungen eine erstmalig beanspruchte Rente lediglich deshalb aberkannt worden ist, weil erwerbsbeschränkende Folgen des Unfalls bei Beginn der Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft nicht für nachgewiesen gelten konnten. In diesem wie in jenem Falle stehen Rentenansprüche für Körperbeschädigungen in Frage, deren Art und ursächlicher Zusammenhang mit einem Betriebsunfall bereits in dem ordnungsmässigen Verfahren festgestellt sind, so dass eine Verdunkelung des Thatbestandes in Folge Zeitablaufs, welche den Grund für die Vorschrift des § 59 Absatz 1 und 2 bildet, nicht mehr zu befürchten ist. So verwandte Fälle müssen übereinstimmend behandelt werden, das Gesetz kann nicht beabsichtigt haben, an die späte Geltendmachung des neuen Entschädigungsanspruchs in dem letzten Falle den Verlust dieses Anspruchs als Folge zu knüpfen, während in dem ersten, früher bereits entschiedenen Falle nur der Rechtsnachtheil eintritt, dass die Rente erst vom Tage der Anmeldung des neuen Anspruchs ab zu fordern ist. Anders würde die Sache liegen, wenn, wie in dem Falle der Rekursentscheidung 1236, der Kläger in dem früheren Verfahren Ansprüche auf Entschädigung überhaupt nicht geltend gemacht, sondern nur die Feststellung der Entschädigungspflicht der Beklagten für die Zukunft herbeizuführen beabsichtigt hätte, und wenn alsdann dieser Anspruch abgelehnt worden wäre, weil eine blosser Feststellung des Rechtsverhältnisses zwischen dem Kläger und der Berufsgenossenschaft in dem Verfahren nach den Unfallversicherungsgesetzen rechtlich unzulässig sei. Denn in diesem Falle liegt weder im Sinne des § 59 Absatz 1 des Unfallversicherungsgesetzes die Anmeldung eines Entschädigungsanspruchs, wie ihn die Gesetze allein kennen, d. h. eines Anspruchs auf Gewährung einer Entschädigung, noch eine einen solchen Anspruch betreffende Entscheidung, eine Feststellung im Sinne des § 65 Absatz 1 a. a. O. vor; es haben deshalb in einem derartigen Falle allerdings auf die spätere Geltendmachung von Ansprüchen auf Gewährung einer Entschädigung die Bestimmungen über die Verjährung nach § 59 des Unfallversicherungsgesetzes Anwendung zu finden; sie genügen hierfür auch und machen eine Feststellungsklage in dem Verfahren in Unfallversicherungssachen entbehrlich, weil der § 59 Absatz 2 des Unfallversicherungsgesetzes dem Verletzten alsdann ausreichenden Schutz gewährt. Aus diesen Erwägungen ist das Rekursgericht den Ausführungen des Schiedsgerichts beigetreten, welches angenommen hat, dass in dem vorliegenden Falle nicht die Vorschrift des § 59, sondern diejenige des § 65 des Unfallversicherungsgesetzes zur Anwendung zu kommen hat. Dem Rekurse der Beklagten war daher der Erfolg zu versagen. Eine Entscheidung darüber, ob der Anspruch des Klägers nach Massgabe des § 65 des Unfallversicherungsgesetzes gerechtfertigt ist, sowie eventuell

eine ziffernmässige Feststellung der Rente des Klägers, was das Schiedsgericht ohne Verstoss gegen das Gesetz selbst vornehmen dürfen, konnten seitens des Reichs-Versicherungsamts ebensowenig ausgesprochen werden, wie etwa die Zurückverweisung der Sache in die Schiedsgerichtsinstanz; denn der Kläger hat Rekurs nicht eingelegt, sodass bei dieser Sache hierin eine unzulässige Entscheidung zu Ungunsten der Beklagten lagten zu finden gewesen wäre. Es wird nunmehr die Aufgabe der Beklagten sein, zu dem Anspruche des Klägers nach dem Standpunkte des § 65 des Unfallversicherungsgesetzes Stellung zu nehmen und dem Kläger alsdann mit thunlicher Beschleunigung einen neuen Bescheid zu ertheilen.

#### Leberschrumpfung als tödtliche Ursache von Magenblutung — kein Betriebsunfall.

Rek.-Entsch. v. 29. Januar 1898.

Die Wittwe S. in M. trat im August 1896 mit dem Anspruche auf Gewährung von Hinterbliebenenrente für sich und die von ihr bevormundeten Kinder hervor, indem sie behauptete, dass sich ihr Ehemann im Dezember 1895 beim Abfahren von Kohlen im Dienste des Spediteurs E. in N. eine innere Verletzung — Magenblutung — zugezogen habe, woran er seinen am 18. Februar 1896 erfolgten Tod herbeigeführt habe. Durch Bescheid der Berufsgenossenschaft vom 18. Mai 1896 ist dieser Anspruch mit der Begründung zurückgewiesen worden, dass ein Betriebsunfall nicht vorliege, der eingetretene Tod vielmehr als das Resultat einer inneren schleichend verlaufenden Krankheit anzusehen sei. Die Klägerin erhob Berufung und machte geltend, wenn ihr Ehemann nach dem Unfall im Dezember 1895 auch weiter gearbeitet habe, so sei er doch schliesslich an den Folgen desselben gestorben.

In dem ausschlaggebenden Gutachten, welches Dr. med. R. erstattet hatte, wurde u. a. Folgendes ausgeführt: Als Sch. im Januar 1896 krank meldete, klagte er über Husten, Störungen in den Verdauungsorganen und Schwäche. Eine Hospitalbehandlung lehnte er ab. Das Leiden war anfänglich ein chronischer Lungen- und Magenkatarrh, wie er bei Leuten, die dem Alkohol zusprechen und wenig für genügende Ernährung thun, häufig der Fall ist. Nach anfänglicher Besserung verschlimmerte sich das Leiden fortgesetzt. Die Haupt Symptome im Verlauf seiner Krankheit waren meist Erscheinungen, die von Stauungen im Pfortaderkreislauf abhängig waren — häufiges Erbrechen von Blut und blutige Diarrhöen —, so dass die Diagnose einer Leberschrumpfung ausser Zweifel war. Alle Mittel waren ohne Erfolg. Nach sehr heftiger Darmblutung am Ende der sechsten Krankheitswoche trat eine schwere Herzschwäche ein, die bei dem geschwächten Organismus den baldigen Tod zur Folge hatte. Der Verlauf der Krankheit machte nicht den Eindruck, dass nur ein Unfall die Schuld an dem Tode desselben im Sinne der Hinterbliebenenrente ist. Die häufigsten und wichtigsten Formen der Magenblutung kommen beim Magegeschwür und Magenkrebs vor, welche Zustände bei Sch. nicht vorhanden waren und, selbst im Falle ihres Vorhandenseins, nicht zu der Kategorie der durch einen Unfall bedingten Krankheiten gehören. Die zweite Stelle der Häufigkeitsskala der Magenblutung nehmen alle die Krankheiten ein, in denen es sich um Kreislaufstörungen handelt, wie bei der Schrumpfleber, Stauung in der Pfortader der Leber und vor allen Cirkulationsstörungen nach Lungen- und Herzaffektionen. In diese Rubrik fällt das Leiden des Sch. Für die dritte Möglichkeit, dass Sch. durch einen heftigen Stoss oder Schlag gegen den Magen eine Magenblutung durch Läsion der Magengefässe erlitten habe, fehlt erstens der stringente Beweis für ein derartiges Moment, zweitens hat er schon wiederholt derartige Anfälle bei seiner Arbeit früher durchgemacht.

tens hätte er — ein traumatisches Moment vorausgesetzt —  
 ion wegen des damit verbundenen Schmerzes in der Magen-  
 gend spontan oder auf Anrathen etwaiger Augenzeugen ärzt-  
 he Hilfe nachgesucht, anstatt bald darauf weiter zu arbeiten.  
 sst man alle Momente in der Krankheit des Sch. zusammen,  
 gelangt man zu der Ansicht, dass Sch. schon längere Zeit  
 r der Krankheitsanmeldung in latenter Weise an dem schlei-  
 enden Uebel der fortschreitenden Leberschrumpfung litt. Er hat  
 e Energie gehabt, seine Arbeiten bis zum äussersten Termin zu  
 verrichten. Während der Anfangsstadien seines Leidens wurde  
 von Magenblutungen des Oefteren überrascht. Es ist an-  
 nehmen, dass die Anstrengungen in seinem schweren Beruf,  
 er Mangel an Schonung und frühzeitiger ärztlicher Hilfe ent-  
 schieden dazu beigetragen haben, seinem Leiden eine raschere  
 ungünstige Wendung zu geben, zumal man an die Möglichkeit  
 enken muss, dass sein Leiden bei frühzeitiger ärztlicher Be-  
 andlung und rechtzeitiger Schonung und Ruhe vielleicht einen  
 stillstand hätte erfahren können. Zweifelsohne hat die Ver-  
 ichtung von schwerer körperlicher Arbeit bei einem zu  
 Magenblutungen neigenden Leiden den tödtlichen Verlauf in  
 ler Krankheit beschleunigt. Ob Verrichtungen von anstren-  
 gender Arbeit bei einem zu Magenblutungen prädisponirenden  
 Leiden, wie es bei der Leberschrumpfung der Fall ist, ein  
 spezifisches Unfallmoment ist, dürfte eher zu verneinen als zu  
 bejahen sein. Die Thatsache steht aber fest, dass bei Sch.  
 das Abladen von Kohle insofern als ein Unfallmoment ange-  
 sprochen werden kann, als diese mechanische Arbeit ein  
 schon vorhanden gewesenes körperliches inneres Leiden ver-  
 schlimmert und zu einem tödtlichen Ende rascher als bei dem  
 durchschnittlichen Gesamtverlauf von 1—3 Jahren geführt hat.

Nachdem das Schiedsgericht zu Ungunsten der Hinter-  
 bliebenen des Sch. erkannt hatte, legten letztere Rekurs beim  
 Reichs-Versicherungsamt ein, welches auf Zurückweisung des  
 Rekurses erkannte und u. A. Folgendes geltend machte: Nach  
 Aussage des Zeugen G. hat Sch. nach Ausschüttung eines  
 Centnerkorbes wegen Uebelkeit geklagt und längere Zeit Stücke  
 Blut ausgespien, hat aber trotz Anrathens seiner Mitarbeiter  
 es unterlassen, alsbald zum Arzt zu gehen, vielmehr bis An-  
 fangs Januar 1896 weiter gearbeitet. Vom 7. Januar 1896 bis  
 zu seinem am 18. Februar erfolgten Tode war Sch. krank.  
 Von einem Betriebsunfall, also einem plötzlichen, d. h. zeitlich  
 bestimmbaren, in einen verhältnissmässig kurzen Zeitraum  
 eingeschlossenen Ereigniss, auf welches die hervorgetretene  
 Blutung zurückzuführen sei, hat Sch. dem Arzt gegenüber nichts  
 mitgeteilt, auch nicht dem Arbeitgeber und auch nicht ein-  
 mal seiner Ehefrau.

Die Kläger behaupten auch in der Rekurschrift nicht  
 etwa ein besonderes Ereigniss, welches an sich als Betriebs-  
 unfall gelten könnte. Sie gehen vielmehr in ihren Rekursaus-  
 führungen selbst davon aus, dass ein für die Blutung ursäch-  
 liches Ereigniss irgend welcher Art nicht stattgefunden hat.  
 Zur Feststellung, dass der Verstorbene bei der Betriebsthätig-  
 keit eine Blutung gehabt, bedarf es nicht mehr einer Beweis-  
 erhebung; ob die Blutung aus dem Magen, der Lunge oder  
 sonstwo herrührte, weiss dieser nicht, und an der Diagnose  
 des behandelnden Arztes würde nicht geändert werden, wenn  
 sich noch ein Zeuge äusserte. Wenn ein plötzliches Ereigniss  
 die Ursache der Blutung gewesen wäre, so hätte Sch. dies  
 unzweifelhaft dem Arzt mitgeteilt, diesen auch eher aufge-  
 sucht als am 7. Januar 1896. Nach dem ärztlichen, auf eine  
 sechswöchentliche Behandlung des Sch. gestützten Gutachten  
 ist aber

1. Magengeschwür und Magenkrebs als mögliche Ursache  
 der Blutung ausgeschlossen; sie würde auch nicht zu den  
 durch einen Unfall bedingten Krankheiten gehören.

2. das Leiden des Sch. fällt vielmehr unter die Krank-  
 heiten, wie sie bei mechanischen Kreislaufstörungen, insbe-  
 sondere Schrumpfleber, vorkommen;

3. wenn ein heftiger Stoss oder Schlag gegen den Magen  
 eine Magenblutung verursacht hätte, so würden die Schmerzen  
 zum sofortigen Angehen des Arztes veranlasst haben.

Es kann mithin nur angenommen werden, dass es sich um eine  
 krankhafte Anwendung handelt, wie sie nicht etwa als Folge  
 einer ungewöhnlichen überanstrengenden Thätigkeit, sondern  
 als Folge körperlicher Anlagen und konstitutioneller Beschaffen-  
 heit hervorgetreten ist, und so, dass ihr physisch vorbereiteter  
 Eintritt jeden Augenblick bei oder auch nicht bei der Arbeit  
 erfolgen konnte. Der Verstorbene erlag daher der eigenen  
 Gebrechlichkeits- und Krankheitsanlage, die ihn ausser Stande  
 setzte, ohne Schaden für Gesundheit den regelmässigen Grad  
 von Arbeitsfähigkeit zu entwickeln. Der Einfluss der fort-  
 gesetzten Arbeit mit der Folge der allmählichen Abnutzung  
 der Körperkräfte oder allmählichen Verschlimmerung krank-  
 hafter Anlagen kommt aber als Betriebsunfall nicht in Betracht.

M.

## Bücherbesprechungen und Anzeigen.

Pollatschek, med. et chir. Dr., Brunnenarzt in Karlsbad. Die  
 therapeutischen Leistungen des Jahres 1897. Ein  
 Jahrbuch für praktische Aerzte. IX. Jahrgang. Wiesbaden,  
 J. F. Bergmann. 1898. 340 S.

Das vorliegende Buch soll nach Ansicht des Verfassers die  
 eingehende Lektüre der periodischen Fachblätter weder ersetzen  
 noch überflüssig machen. Die Wintermusse, welche dem aus-  
 übenden Arzte in einem Kurorte in reichem Maasse gegönnt  
 ist, hat P. seit Jahren regelmässig dazu verwandt, aus der im  
 abgelaufenen Jahre erschienenen Literatur das für das thera-  
 peutische Wirken des Praktikers Nothwendige möglichst getreu  
 wiederzugeben, wobei die aus den Werkstätten anerkannter  
 Meister hervorgekommenen Produkte besonders bevorzugt wurden.  
 Der pharmakologische Theil, die interne Therapie, Geburtshilfe,  
 Dermatotherapie, die kleine und der leichtere Theil der opera-  
 tiven Chirurgie sind gründlich bearbeitet, das übrige so weit  
 erörtert, als es für die allgemeine Praxis oder zum Verständ-  
 niss der spezialistischen Leistungen, denen der praktische Arzt  
 nicht allzu fern stehen darf, erforderlich ist. Der Verfasser  
 hat bei der kritischen Sichtung der therapeutischen Neuigkeiten  
 stets das Richtige getroffen, und da sorgfältige Register die  
 Handhabung des schön ausgestatteten Buches in bequemster  
 Weise erleichtern, kann das Buch jedem Praktiker auf das An-  
 gelegentlichste empfohlen werden.

Caspari.

Ebstein, Dr. Ludwig, Ueber Oesophagoskopie und ihre  
 therapeutische Verwendbarkeit. Wien und Leipzig.  
 Wilhelm Braumüller 1898. 48 S.

Wenn noch im Jahre 1896 in einem bekannten Handbuche  
 bei dem Kapitel „Behandlung der Erkrankungen der Speise-  
 röhre“ gesagt werden konnte: „So ausgebildet aber die Son-  
 dirung der Speiseröhre auch erscheint, so wenig hat die Oesopha-  
 goskopie bisher gehalten, was sie versprochen“, so zeigt die  
 Ebsteinsche aus der Universitätsklinik des Prof. Stoerk stam-  
 mende Publikation, dass für die Fremdkörperextraktion und für  
 die Strikturenbehandlung die Oesophagoskopie sich einen  
 achtungsgebietenden Platz erobert hat. Die reiche, von E. an-  
 geführte Kasuistik muss auch Diejenigen entwaffnen, welche  
 dem Verfahren etwas pessimistisch gegenüberstehen.

Caspari.



## Tagesgeschichte.

### Vegetarisches.

Bei der neuerlichen Berathung in der Berliner Stadtverordneten-Versammlung über die Annahme des von uns schon früher erwähnten Baron'schen Legats lag ein Antrag des für diese Angelegenheit eingesetzten Ausschusses vor, welcher dahin ging, die Annahme des Legates abzulehnen. — In der sehr interessanten Debatte über diesen Antrag führte zunächst der Direktor der Charite, Geh. Rath Spinola in sehr zutreffender Weise aus, dass der Vegetarismus eine physiologische Verirrung sei, die auf dem Standpunkte des Kurpfuschertums stehe. Dass die Aerzte von dem Kuratorium des vegetarischen Heimes ausgeschlossen sind, sei eine Beleidigung des Aerztestandes. Dass die vegetarische Kost nicht dienlich sei, habe Prof. Dr. Goldscheider erst kürzlich an einem Fall nachgewiesen, wonach ein Vegetarier im Krankenhause Moabit in Folge der Pflanzenkost an einer gefährlichen Magenerweiterung erkrankt sei. Ein Kind unter 14 Jahren könne nicht ohne Schaden für seine Gesundheit einseitig vegetarisch genährt werden. — Besonders bemerkenswerth sind auch die Worte Virchow's, welche derselbe als Stadtverordneter zu der Versammlung sprach: „Ein grosser Theil der Stadtverordneten schein ihm noch nicht genügend darüber aufgeklärt zu sein, um was es sich denn bei dieser Vorlage eigentlich handle. Der Vegetarismus sei doch eigentlich nur eine Phrase, die Herr Baron erfunden habe, eine einheitliche Lehre, ein System über den Vegetarismus gebe es nicht. Was Herr Baron darunter verstehe, sei doch kein Vegetarismus, da er auch den Kindern Eier und Milch, Produkte des lebenden Thieres zuwenden will, nur vom todtten Thiere sollen sie nichts erhalten. Herr Baron schein eine tolle Schraube gehabt zu haben, indem er die Aerzte für besondere Fleischvertheidiger halte. Das medizinische System stehe auf dem Standpunkte der gemischten Kost und diese fordere Herr Baron auch, nur mit Ausschluss von Fleisch. Der Ausschluss der Aerzte von dem Kuratorium sei für die Aerzte erniedrigend. Herr Baron beabsichtige mit seinem Vermächtniss, wie dies schon öfter vorgekommen, wohl nichts weiter als eine Glorie sich zu erwerben. Er bitte eine solche neue Phase der Kindererziehung nicht zu unterstützen. Den Kindern werde das Geld nicht verloren gehen, denn es werden sich wohl noch Bürger finden, die auch ohne das Streben nach einer Glorie der Stadt Gelder zu wohlthätigen Zwecken vermachen werden.“ (Beifall.)

Der Antrag des Ausschusses auf Ablehnung der Annahme des Legates wurde darauf angenommen.

### Verbrennungsofen.

Eine Anzahl Berliner Aerzte hatte an den Magistrat eine Petition eingereicht um Errichtung eines Ofens behufs Einäscherung der an ansteckenden Krankheiten Verstorbenen. Diese Eingabe ist in der Deputation für öffentliche Gesundheitspflege berathen und abgelehnt worden.

### Schulärzte.

Der Berliner Magistrat hat beschlossen, zunächst für 20 bis 25 Gemeindeschulen vom 1. April 1899 ab Aerzte anzustellen. Der Schularzt erhält für jede Schule ein jährliches Honorar von 500 Mark.

### Tuberkulose-Serum.

Professor Behring in Marburg hat in Gemeinschaft mit Dr. Ruppel ein Patent auf ein Verfahren zur Herstellung von Tuberkulose-Serum angemeldet. In der Anmeldung heisst es: „Verfahren zur Herstellung einer hochgiftigen und immunisirenden Substanz aus Tuberkelbazillen bezw. Tuberkelbazillenkulturen.“

### Zahl der Invaliden- und Altersrenten.

Nach der im Reichs-Versicherungsamt gefertigten Zusammenstellung, welche auf den Mittheilungen der Vorstände der Invaliditäts- und Altersversicherungs-Anstalten und der gelassenen Kasseneinrichtungen beruht, betrug die Zahl der seit dem Inkrafttreten des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes bis einschliesslich 30. September 1898 von den 12 Versicherungsanstalten und den 9 vorhandenen Kasseneinrichtungen bewilligten Invalidenrenten 360 253; davon sind a) in Folge Todes oder Auswanderung der Berechtigten, Wiedererlangung der Erwerbsfähigkeit, Bezugs von Unfallrenten oder aus anderen Gründen weggefallen 107 598, sodass am 1. Oktober 1898 liefen 252 655 gegen 238 668 am 1. Juli 1898. Die Zahl der während desselben Zeitraumes bewilligten Altersrenten betrug 333 064; davon sind in Folge Todes oder Auswanderung der Berechtigten oder aus anderen Gründen weggefallen 130 980, sodass am 1. Oktober 1898 liefen 202 084 gegen 202 630 am 1. Juli 1898. Beitragserstattungen sind bis zum 30. September 1898 bewilligt a) an weibliche Versicherte, die in die Ehe getreten sind, 258 057 gegen 231 601, b) an die Hinterbliebenen von Versicherten 61 294 gegen 54 824, zusammen 319 351 gegen 286 425 bis zum 30. Juni 1898.

### Preis Ausschreiben betr. die Bekämpfung der Kurpfuscherei.

Eine Kommission der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin hat beschlossen, eine Broschüre zur Bekämpfung der Kurpfuscherei herauszugeben und für die Abfassung einer derartigen Schrift ein Preis Ausschreiben an alle Aerzte Deutschlands zu erlassen; dasselbe lautet:

„An alle Aerzte Deutschlands richtet die von der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin eingesetzte Kommission zur Bekämpfung der Kurpfuscherei den Aufruf, sich an der Preisbewerbung für eine Schrift zu betheiligen, welche die Eindämmung des Kurpfuschertums durch Aufklärung des Volkes bezweckt. Die Schrift soll in allen Schichten der Bevölkerung zur Verbreitung gelangen. Die Bedeutung der wissenschaftlichen Medizin für den Einzelnen wie für das Gesamtwohl, und andererseits die Haltlosigkeit, die Schwindelhaftigkeit und Gemeingefährlichkeit der Kurpfuscherei ist in populärer, leicht fasslicher Weise darzulegen. Besonders Gewicht ist auf die Verwerthung von Thatsachen zu legen, sowohl in Bezug auf den Nutzen der wissenschaftlichen Heilkunde als auch in Bezug auf die bekannten und insbesondere gerichtlich erwiesenen Schäden des Kurpfuschertums.

Als Preis wird für die beste zum Druck geeignete Schrift die ungefähr zwei bis drei Druckbogen umfassen soll, ein Betrag von 300 Mark ausgesetzt; die Schrift wird Eigenthum der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Die Arbeiten sind, mit einem Motto versehen und mit einem den Namen des Verfassers enthaltenden verschlossenen Couvert, an den Vorsitzenden der Kommission, Herrn Geheimen Medizinalrath Prof. Dr. Guttstadt, Berlin W., Genthinerstr. 12, einzureichen. Als Schlusstermin für die Ablieferung der Arbeit gilt der 1. Juni 1899. Als Preisrichter fungiren die Herren Geheimer Medizinalrath Prof. Dr. Eulenburg in Berlin, Geheimer Medizinalrath Prof. Dr. Guttstadt in Berlin, Geheimer Sanitätsrath Kreisphysikus Dr. Liersch in Kottbus.“

### An unsere Leser.

Wir bringen mit der heutigen letzten Nummer dieses Jahrgangs ein ausführliches Inhaltsregister, aus welchem die Leser der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung sich über einschlägige Fragen der ärztlichen Begutachtung nach Bedarf orientiren können.

# Sachregister.

(Die nebenstehenden Zahlen zeigen die Seiten an.)

- A**bbeissen der Zunge. 117.  
**A**bdominaltyphus. 429. 494.  
**A**bgang von Knochenfragmenten. 376.  
**A**bkühlung und Infektion. 15.  
**A**blehnung der Krankenhausbehandlung. 65.  
**A**bort, septischer. 14.  
**A**bschätzung der Erwerbsfähigkeit. 126.  
**A**bschätzung innerer Verletzungen. 241.  
**A**chsendrehungen des Coecum. 250.  
**A**erzte als sachverständige Zeugen. 274.  
**A**erzte in der Arbeiterversicherung. 115.  
**A**erzte und Gewerbeinspektoren. 320.  
**A**erztetag. 24.  
**A**erztliches Berufsgeheimniss. 256.  
**A**erztlicher Beruf, Gefahren desselben. 5.  
**A**erztliche Gutachten. 75. 129. 211. 297. 300. 308. 383.  
**A**erztliche Liquidationen. 405.  
**A**erztliche Rechts- und Gesetzkunde. 319.  
**A**erztlicher Verein, Hamburg. 17.  
**A**ethylchlorid-Narkose. 56.  
**A**ktinomykose der Lunge. 291.  
**A**lkoholgegner. 411.  
**A**lkoholvergiftung eines Kindes. 98.  
**A**maurose, traumatische. 338.  
**A**mblyopie. 331.  
**A**merikanischer Schinken. 364.  
**A**merikanische Würste. 103.  
**A**moniak-Vergiftung. 58.  
**A**myotrophische Lateralsklerose. 161.  
**A**nchylostomiasis. 430. 444.  
**A**nilin-Arbeiter. 495.  
**A**neurysma der Aorta thoracica. 17.  
**A**neurysmen, traumatische. 470.  
**A**nkündigung von Geheimmitteln. 87.  
**A**nsteckende Krankheiten auf Eisenbahnen. 401.  
**A**nsteckende Krankheiten in Schulen. 89.  
**A**nsteckungsgefahr für Tuberkulose bei Kurorten. 103.  
**A**nteflexion. 70.  
**A**ntipyrin. 82.  
**A**nzeigepflicht. 149.  
**A**ortenaneurysma und Unfall. 232.  
**A**ortenklappen, Zerreißung. 401.  
**A**orteninsuffizienz. 243.  
**A**poplexie, traumatische. 424.  
**A**pprobation. 1.  
**A**potheken. 67.  
**A**pothekenrevision. 319. 436. 451.  
**A**potheke und Kurfischer. 367.  
**A**rbeiterunfallgesetz, englisches. 43.  
**A**rbeiterversicherung, staatliche. 293.  
**A**rbeitsklaue. 224.  
**A**rbeitsnachweise Deutschlands. 107.  
**A**rthritische Muskelatrophie. 457.  
**A**rthritis deformans traumatica. 325.  
**A**rthropathie bei Syringomyelie. 36.  
**A**rzneibuch. 87.  
**A**rzneimittel der heutigen Medizin. 387.  
**A**rzneimittel, Nebenwirkungen. 82.  
**A**rzneiwechselung, Unfall. 202.  
**A**rzähnliche Titel. 1. 29.  
**A**septik und Antiseptik. 351.  
**A**sphyxie. 371.  
**A**spirationspneumonie. 149.  
**A**thmen nach erloschener Herzthätigkeit. 507.  
**A**tteste von Naturheilkundigen. 478.  
**A**ugenbeschädigungen. 23.  
**A**ugonepedimien. 379.  
**A**ugenerkrankungen, erbliche. 380.  
**A**ugonkrankheiten und Tabes. 119.  
**A**ugenlider. 120.  
**A**ugenmuskellähmung und Paralyse. 119.  
**A**ugenverletzungen in Unfallsachen. 237.  
**A**uswurf, Mikroskopie. 319. 410.  
**B**akteriologie des Trinkwassers. 303.  
**B**akterienbefunde in der Butter. 143.  
**B**acterium coli und Wochenbettfieber. 449.  
**B**äckereigewerbe. 205.  
**B**ahnärztlicher Verein. 184. 430. 496.  
**B**andapparat am Knie. 134.  
**B**auarbeiter. 67.  
**B**auchfellentzündung. 80.  
**B**auch, Quetschungen. 16.  
**B**auchspeicheldrüse. 80.  
**B**auchverletzungen, penetrirende. 375.  
**B**ayerische Landesversicherungsanstalt. 41.  
**B**eckenstellung. 328.  
**B**egründetes ärztliches Gutachten. 297.  
**B**egleitende Umstände. 306.  
**B**egutachtung Unfallverletzter. 75. 211. 300. 309.  
**B**ehandelnder Arzt als Gutachter. 75. 308.  
**B**einbrüche. 16. 138. 139.  
**B**ell'sches Phänomen. 310.  
**B**erufsgenossenschaftliche Beamte. 280.  
**B**erufsgenossenschaften, landwirtschaftliche. 303.  
**B**erufskrankheiten. 106. 298.  
**B**eschaffenheit des betroffenen Organismus. 13.  
**B**eschwerden der Untersuchten. 131.  
**B**estimmung, willkürliche, des Geschlechts. 319.  
**B**etriebsunfall und Infection. 296.  
**B**etrugsversuch Unfallverletzter. 191.  
**B**eurkundung der Geburten. 95.  
**B**eurtheilung Unfallverletzter. 318.  
**B**ewusstseinstörungen. 404.  
**B**iersyphons. 144.  
**B**indehaut-Ablösung. 120.  
**B**innenverletzungen des Kniegelenks. 353.  
**B**lasebildung, vitale und postmortale. 101.  
**B**lei. 87.  
**B**leivergiftung. 199. 280. 345. 402.  
**B**leistaub in Druckereien. 402.  
**B**lindheit, simulirte. 331.  
**B**litzschlag. 20. 361.  
**B**luterguss aus Ohren. 15.  
**B**luterguss in den Glaskörper des Auges „Betriebsunfall“. 41.  
**B**lutsturz und Tod. 39. 494.  
**B**lutsturz und Ueberanstrengung. 286.  
**B**lutungen aus den Adnexen des Uterus. 93.  
**B**lutuntersuchungen, forensische. 474.  
**B**lutvergiftung. 200.  
**B**rachialgie. 424.  
**B**randlegung nach Alkoholgenuß. 422.  
**B**rechbarkeit, leichte, eines Knochens. 203.  
**B**rot. 450.  
**B**ruch der Wirbelsäule. 17. 266. 328. 382.  
**B**rucheinklemmung. 64.  
**B**ruchsackruptur durch Trauma. 163.  
**B**runnenanlagen. 303.  
**B**runnenschliessung. 66.  
**B**rustverletzungen. 243.  
**B**üchsenmacher. 441.  
**B**ürgerliches Gesetzbuch. 501.  
**B**utter. 450.  
**B**utter und Bacterien. 143.  
**C**aisson-Krankheit. 496.  
**C**alot'sches Verfahren. 207.  
**C**arcinom und Trauma. 291.  
**C**elluloidverbände. 118.  
**C**erebrale Kinderlähmung. 231.  
**C**hemie des Trinkwassers. 303.  
**C**hemie-Repetitorium. 23. 86.  
**C**hininwirkung. 82.  
**C**hirurgen-Congress, deutscher. 185. 205.  
**C**hirurgen-Congress, französischer. 16.  
**C**hirurgie der Leber. 269.  
**C**hirurgie der Lunge. 249.  
**C**hloralvergiftung. 122.  
**C**hloroformzersetzung. 141.  
**C**horioretinitis sympathica. 120.  
**C**hylothorax, traumatischer. 290.  
**C**igaretten. 500.  
**C**occygodynie. 73.  
**C**olchicinvergiftungen. 451.  
**C**omotio cerebri. 312. 493.  
**C**ongress für Hygiene und Demographie. 108.  
**C**ongress für innere Medizin. 108. 151.  
**C**onjunctivitis granulosa. 23.  
**C**onus terminalis. 162.  
**C**rotinismus. 398.  
**C**rimineller Abort. 327. 446.  
**C**urettago des Uterus. 52.  
**C**yankali und Blausäure. 228.  
**C**ystitis und Pyelitis nach Unfall. 357. 495.  
**D**armgeschwüre und Unfall. 360.  
**D**armverletzungen. 494.  
**D**armverletzungen, gerichtsarztliche. 56.  
**D**elirium tremens. 188. 304.  
**D**ementia senilis. 324.  
**D**iabetes traumatischer. 467.  
**D**iabetes und Geistesstörung. 466.  
**D**iabetes und Unfall. 225.  
**D**iphtherie und Serum. 251. 388. 445.  
**D**iphtheritis. 90.  
**D**irekte u. indirekte Folgen v. Verletzungen. 306.  
**D**okortitel nach dem Staatsexamen. 172.  
**D**roguenhandlungen. 67. 353. 412.  
**E**ingebildete Krankheiten. 147.  
**E**ingriffe, körperliche. 6.  
**E**inklebebilder als Kinderspielzeug. 44.  
**E**inwirkung bestehender Krankheiten bei Unfällen. 23.

Eisenbahnbeamte. 178. 222.  
 Eisenbahnbeamte, Hörvermögen. 341. 432.  
 Eisenbahnen und Krankheitsübertragungen. 211.  
 Eisenbahnhygiene. 392. 431.  
 Eisenbahnpersonal, optische Dienstfähigkeit. 319. 387.  
 Ellenbogenfraktur. 381. 400.  
 Ellenbogengelenk. 312.  
 Empyembehandlung. 249.  
 Endarteritis bei Unfallverletzten. 208.  
 Endocarditis traumatica. 401.  
 Entlarvungsmethoden bei Simulation von Augenschäden. 331.  
 Entmündigung wegen Trunksucht. 501.  
 Epilepsie. 77. 83. 323. 382.  
 Epileptischer Dämmerzustand. 98.  
 Erbliche Tabes. 289.  
 Erb'sche Schulterlähmung. 137.  
 Erektion bei Erhängten. 423.  
 Erhängungstod. 423.  
 Erholungsheim für Eisenbahnbeamte. 178.  
 Erkennbarkeit einer Krankheit. 24.  
 Eröffnung des kleinen Beckens. 103.  
 Erschütterung des Brustkorbes. 494.  
 Erstickung. 117.  
 Erwerbsfähigkeit bei Unfallschäden. 343.  
 Erwerbsunfähigkeit bei innern Verletzungen. 241.  
 Erwerbsunfähigkeit, Skala. 106.  
 Excursionsfähigkeit der Gelenke. 163.

**Facialislähmung.** 15. 310.  
 Fahrlässigkeit der Hebammen. 15.  
 Fahrrad für Amputierte. 425.  
 Färben der Wurst. 500.  
 Fehldiagnosen der Hirnchirurgie. 78.  
 Fettembolie. 375. 266. 516.  
 Fettuntersuchungen. 59.  
 Feuchte Wohnungen. 299.  
 Feuerbestattung. 160.  
 Fingerverletzungen. 361.  
 Fischfleisch. 123.  
 Fisch-Konserven. 124.  
 Fleisch. 450.  
 Fleischkonservierungsverfahren. 364.  
 Fleisch kranker Thiere, Reaktion. 104.  
 Fleischvergiftung. 314.  
 Formaldehyd-Desinfektion. 359.  
 Form der Gutachten. 129.  
 Fortbildungskurse, psychiatrische. 388.  
 Fraktur im Ellenbogengelenk. 224.  
 Frakturen der untern Extremität. 138.  
 Frakturen des Sprungbeins. 376.  
 Frakturen und Luxationen. 318. 255.  
 Frakturen und Pseudoarthrosen. 204.  
 Fremdkörper im Auge. 240.  
 Fremdkörper im Gehörgang. 291.  
 Frühsymptome der Tabes. 183.  
 Fussgelenk. 311.  
 Fussgeschwulst. 225.  
 Fusssohle. 103.

**Gallenblase.** 79.  
 Ganglien, arthrogene. 54.  
 Gebührenwesen. 60. 339. 405.  
 Geburt im Sinne des Personenstand-Gesetzes. 95.  
 Geburtshilfe vom physiatischen Standpunkt. 106.  
 Gefängniswesen, Hygiene. 106. 190.  
 Geheimmittel. 191.  
 Geheimmittel, Ankündigung. 88. 319. 499.  
 Gehfähigkeit. 16.  
 Gehirnautomatismus. 374.  
 Gehirnerkrankung, vom Ohr aus. 381.  
 Gehirnerkrankungen, eitrige. 410.  
 Gehirntumoren, traumatische. 305. 313.  
 Gehirn und Rückenmark. 211.  
 Gehörschädigungen. 441.  
 Guhverbände. 138.  
 Gelenkentzündungen, gonorrhöische. 118.  
 Gelenkerkrankungen, Pathogenese. 164.  
 Gelenkkörper, freie. 244. 312.  
 Genitale Sensibilität. 140.  
 Gelléscher Versuch. 120.  
 Geistesranke Soldaten. 150. 320.  
 Geistesstörung und Diabetes. 466.  
 Geistesstörung und Siechthum. 46. 456.

Geistesstörung und Simulation. 467.  
 Gerichtliche Medizin. 67. 413. 490.  
 Geschlechtskrankheiten und Volksgesundheit. 86.  
 Geschwulst der Fusssohle. 103.  
 Geschwülste 13.  
 Geschwülste der weiblichen Genitalien. 95.  
 Gesellschaft für Psychiatrie. 230. 293.  
 Gesetzeskunde für Mediziner. 480.  
 Gesichtsstörungen und Uterusleiden. 454.  
 Gesundheitsschädliche Geräusche. 147.  
 Gesundheitsschädliche Gewerbe. 292.  
 Gesundheitswesen in Preussen. 189. 277. 320.  
 Gewerbehygiene. 430.  
 Gewerbeinspektoren und Aerzte. 300.  
 Gewerbekrankheit. 115. 143.  
 Gewerbliche Arbeit der Frauen. 141.  
 Gewehrscüsse, Unfall. 365.  
 Gewohnheitslähmung. 356.  
 Gewöhnung an künstliches Bein. 297.  
 Gewitterangst. 77.  
 Giftigkeit der Farbwaren. 149.  
 Glaskörperblutung. 41.  
 Gonokokken. 109.  
 Gonorrhoe. 447.  
 Granulose. 68. 226.  
 Gravidität und Herzklappenfehler. 448.  
 Grundsätze für Strafvollzug. 44.  
 Guttaperchabinden. 16.  
 Gynäkologie des pr. Arztes. 453.  
 Gynäkologie, Handbuch. 190.  
 Gynäkologische Unfallfolgen. 69. 91.

**Haare 100 Jahre alt.** 54.  
 Hackfleischvergiftung. 359.  
 Hämatome der Vulva. 73.  
 Haftpflichtansprüche an den Operateur. 204.  
 Hämatomyelie, traumatische. 136. 338. 510.  
 Händedesinfektion der Hebammen. 429.  
 Handgelenk, Tuberkulose. 100.  
 Handverletzung. 383.  
 Harntrübung. 165.  
 Hautkrankheiten. 299.  
 Hautveränderung durch Röntgenstrahlen. 373.  
 Hebamme. 107. 429.  
 Hebammenbeaufsichtigung. 386.  
 Hebammen, Fahrlässigkeit. 15. 429.  
 Heilgehilfe. 107.  
 Heilgymnastik. 13.  
 Heilpersonal. 152. 434.  
 Heilstättenbehandlung von Lungenkranken. 388. 436.  
 Heil- und Pflegeanstalten von Aerzten. 40.  
 Heilverfahren bei Invaliden. 344.  
 Herausnahme eines Silberdrahts. 38.  
 Herzdiätation. 164.  
 Herzerkrankung in Folge übermässigen Lachens. 329.  
 Herzklappenfehler und Gravidität. 448.  
 Herzkrankheit, traumatische. 400.  
 Herzleiden. 198. 246.  
 Herzthätigkeit und Schmerz. 491.  
 Hirnabscess. 16.  
 Hirnchirurgie. 78.  
 Hirngeschwülste und Kopfverletzungen. 182.  
 Hitze und Wärmestarre. 11.  
 Hitzschlag. 314.  
 Hörvermögen der Eisenbahnbeamten. 344. 416. 432.  
 Honorirung von Gutachten. 166.  
 Hordeolum. 162.  
 Hornhautentzündung. 239.  
 Hornhautersatz. 319.  
 Hüftgelenkluxation, angeborene. 271. 499.  
 Hundswuth, Kennzeichen. 320. 362.  
 Hydroneprose. 80.  
 Hydrotherapie bei Geisteskranken. 404.  
 Hygiene des Gefängniswesens. 190.  
 Hygiene der Barbierstuben. 170. 234.  
 Hygiene des täglichen Lebens. 450.  
 Hygiene, Fortschritte und Leistungen. Jahresbericht. 66.  
 Hygiene in den Kurorten. 436.  
 Hyperhidrosis unilateralis. 101.  
 Hypoglossuslähmung, traumatische. 293.  
 Hysterie. 77. 201. 281. 471.  
 Hysterie nach Trauma. 324.  
 Hysterie und Tetanie. 230.  
 Hysterischer Dämmerzustand. 289.

**Identische Vererbung.** 9.  
 Idiotie, moralische. 427.  
 Inducirtes Irresein. 508.  
 Infektion. 13. 15. 296.  
 Infektion durch Hebammen. 429.  
 Infektionskrankheiten. 150.  
 Infektionskrankheiten, Meldung bei. 453.  
 Infektion vom Mittelohr. 380.  
 Infiltrationsanaesthetie. 187.  
 Influenza. 106. 170.  
 Inhumane Kriegsgeschosse. 270.  
 Innere Verletzungen. 241.  
 Jodoform und psychische Störungen. 398.  
 Irrenanstalten, Ueberwachung. 451.  
 Irrenärzte. 172.  
 Irrenärzte, Verein, deutscher. 403.  
 Irrengesetzgebung. 434.  
 Irrenheilkunde, Lehrkurse f. pr. Aerzte. 25.  
 Irrenwesen. 192.  
 Ischias skollotica. 42.  
 Invagination. 250.  
 Invalidität und Unfall. 213.  
 Invaliditätsversicherung. 32. 68. 212. 344. 368.  
 Invaliditätsversicherung, Novelle. 454.

**Kammergerichts-Entscheidungen:**  
 Anzeigepflicht eines Assistenzarztes an einen Krankenhause bei ansteckenden Krankheiten. 149. — Hühneraugen sind an sich für sich keine Krankheiten. 317. — Verdächtige Fälle von Infektionskrankheiten sind nur zu melden, wenn sie plötzlich eingetreten sind. 453.

Karbolgangrän. 58.  
 Karbolvergiftung. 515.  
 Kassenärzte. 344. 470.  
 Kaviar. 125.  
 Keuchhusten. 90.  
 Kinderlähmung, cerebrale. 231. 339.  
 Kindermilch. 280.  
 Kindermilch, Bezeichnung. 254.  
 Kinderspielzeug, Einklebebilder. 44.  
 Kindesmord. 223.  
 Kindespflege und Ernährung. 43.  
 Kleinhirn-Abscess. 380. 475.  
 Kleinhirntumoren. 182.  
 Knie. 134.  
 Knie, schnellendes. 118.  
 Kniegelenk. 311. 353.  
 Kniegelenksleiden und Tabes. 477.  
 Knochenabscesse. 102.  
 Knochenbrüche. 475.  
 Knochenfragmente, Abgang. 376.  
 Knochengeschwülste. 273.  
 Knochenstruktur bei Frakturen. 268.  
 Kohlenoxydvergiftung. 141.  
 Kohlensäurebestimmung der Luft. 205.  
 Kompressionsfrakturen der tibia. 511.  
 Kompressionsmyelitis. 492.  
 Konservirung anatomischer Präparate. 473.  
 Kontusionspneumonie. 268. 329.  
 Kopfrosee. 201.  
 Kopfverletzungen. 182. 327.  
 Korsakoff'sche Krankheit. 99.  
 Kosten des Heilverfahrens. 294.  
 Kräftigung der Muskulatur. 432.  
 Krampfadern. 99.  
 Krampfanfälle. 406.  
 Krankenkassen, Gewährung von Wein. 318.  
 Krankenkassen und Aerzte. 479.  
 Krankenpflege, Zeitung. 236.  
 Krankenversicherung. 32.  
 „Krankheit“, im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes. 156.  
 Krankheiten, epidemische. 301.  
 Krankheitsbegriff bei Privat-Unfallversicherung. 24.  
 Krankheitskeime in Nahrungsmitteln. 449.  
 Krankheitsübertragungen durch Eisenbahnen. 211.  
 Krebskrankheiten. 199.  
 Kreosot-Vergiftung. 57.  
 Kryptorchismus. 371.  
 Künstliches Gebiss im Krankenversicherungsgesetz. 168.  
 Kugelschuss. 376.  
 Kunstfehler, ärztlicher. 203. 351. 355. 370.  
 Kurpfuscher. 3. 128. 258. 520.  
 Kurpfuscherrecepte. 367.

**mpfuscher und Apotheke.** 367.  
**rtze, Hygiene.** 436.  
**rztlichkeit und Gewerbeinspektion.** 235.  
**phose, traumatische.** 80.

**abyrinth-Erschütterung.** 514.  
**abyrinth-Nekrose.** 121.  
**ctophenin.** 83.  
**hmung, funktionelle.** 356.  
**ben und Sterben b. Lebensversicherung.** 87.  
 233.

**benmittelpolizei in Paris.** 363.  
**ber.** 79.  
**berzerreissung.** 445.  
**eichen, verbrannt.** 41.  
**ehre vom Leben.** 361.

**eisenbruch.** 104.  
**eisenbruch und Betriebsunfall.** 408.  
**epra.** 68. 338.

**eukämie, traumatische.** 439.  
**iquidationen, ärztliche.** 405.  
**okalanæsthesie bei Tracheotomie.** 355.  
**ungenblutung und Unfall.** 432.

**ungenemphysem und Ueberanstrengung.** 286.  
**ungenentzündung.** 106.  
**ungenentzündung, traumatische.** 377.  
**ungen, fötale.** 442.

**Lungenheilstätte.** 172.  
**Lungenhernien.** 399.  
**Lungenleiden.** 175.  
**Lungentuberkulose, traumatische.** 100. 177.  
 269. 358.

**Luxatio axillaris.** 164.  
**Luxatio manus.** 163.  
**Luxation des Fusses.** 311.  
**Luxation der Patella, habituelle.** 381.

**Luxation der Schulter.** 381.  
**Luxation im Ellenbogengelenk.** 312.  
**Luxationen des Kniegelenks.** 311.  
**Luxationen und Frakturen.** 318.  
**Lysolvergiftung.** 515.

**Maass-Analyse.** 149.  
**Magenerkrankungen, traumatische.** 425.  
**Magengeschwür, traumatisches.** 25. 113.  
**Magengeschwür und Unfall.** 167.

**Magenkrebs und Unfall.** 340.  
**Magen-Resection.** 205.  
**Massageuche.** 13.  
**Massagetherapie.** 362.

**Masern.** 90.  
**Masseur.** 107. 434.  
**Maul- und Klauenuche.** 59. 184.  
**Meconium, gerichtsärztlich.** 449.

**Medicomechanische Apparate.** 474.  
**Medizinal-Personen.** 2.  
**Medizinal-Reform.** 44. 68. 128. 152. 234. 388.  
 498.

**Medizinalwesen, Etat.** 68.  
**Meldung bei Infektionskrankheiten.** 453.  
**Menstruation.** 170.  
**Merycisme.** 34.

**Migränin.** 82.  
**Mikrocephalia.** 423.  
**Mikroskopie des Auswurfs.** 319. 410.  
**Mikroskopie des Wassers.** 302.

**Milch.** 449.  
**Milchbacillus.** 426.  
**Milch bei Krankenkassen.** 478.  
**Milchhygiene.** 103.  
**Milchfieber.** 443.

**Milchprozess.** 128.  
**Milchverkehr.** 127.  
**Milz.** 80. 498.  
**Mittelohr, Infektion.** 380.

**Mittelohreiterung.** 271.  
**Mitwirkende Ursachen.** 173.  
**Moral in sanity.** 467.  
**Moralische Idiotie.** 117. 427.

**Morphium-Vergiftung.** 57.  
**Murphyknopf.** 206.  
**Muskelatrophie.** 457.  
**Muskelentzündungen.** 102.

**Muskulus biceps.** 55.  
**Myelitis und Unfall.** 193.  
**Myometritis.** 448.  
**Myositis.** 102.

**Nabelschnur, Zerreiſsung.** 155.  
**Nachbehandlung Unfallverletzter.** 160. 254.  
**Nachgeburts-Autopsie.** 184.  
**Nährwerth.** 437.

**Nagelglied des Ringfingers.** 233.  
**Nahrungsmittelchemie.** 480.  
**Nahrungsmittel und Krankheitskeime.** 449.  
**Nahrungs- und Genussmittel.** 44.

**Narkose mit Aethylchlorid.** 56.  
**Nasenersatz.** 271.  
**Nasenverletzung und Erwerbsverminderung.** 295.

**Nebenwirkungen von Arzneimitteln.** 82.  
**Neoplasmen der Pleura.** 56.  
**Nervenheilstätten für Minderbemittelte.** 212.  
**Nervenkrankheiten nach Unfall.** 342. 481.

**Nervenzellen.** 293.  
**Nervöse Unfallfolgen.** 321.  
**Nervus cutaneus femoris.** 161.  
**Nervus musculo-cutaneus.** 161.

**Netzhautablösung.** 114. 239.  
**Neubildung und Trauma.** 305. 389. 419. 504.  
**Neuritis gravidarum.** 479.

**Neurose traumatische.** 342. 348. 428. 481.  
**Neurosen nach Unfall.** 348. 428. 481.  
**Neurosen, traumatische, ohne Entschädigungsansprüche.** 309.

**Nieren.** 80.  
**Nierendislokation.** 55.  
**Nierenkrankheiten und Rückenmarkserschütterung.** 496.  
**Nitrobenzol-Vergiftung.** 57.

**Oberschenkelbrüche.** 138.  
**Oberverswaltungsgerichts - Entscheidungen:**

Der Betrieb einer Heil- und Pflegeanstalt ist bei einem Arzt als Gewerbe anzusehen. 40. — Schliessung eines Brunnens. 66. — Durch Maschinenbetrieb verursachte für die Nachbarn gesundheitsschädliche Geräusche und Erschütterungen. 147. — Die Polizeibehörde ist berechtigt, tuberculöses Schweinefleisch zu vernichten. 385. — Zeitweiliges Verbot der Berufstätigkeit einer Hebamme ist unzulässig. 386. — Atteste von Naturheilkundigen. 478.

**Oesophagoskopie.** 519.  
**Oesophagotomie.** 355.  
**Ohraffektion.** 499.  
**Ohren.** 514.

**Ohren, Bluterguss.** 15.  
**Okulomotoriuslähmung.** 338.  
**Operationshandschuhe.** 186.  
**Operatives Heilverfahren und Unfallversicherung.** 116.

**Opiumvergiftung.** 471.  
**Optische Untersuchung des Eisenbahnpersonals.** 319. 387.

**Osteomalacie nach Trauma.** 82. 473.  
**Ostitis fibrosa.** 54.  
**Oxalsäure-Vergiftung.** 121.

**Pancreas.** 188.  
**Paralyse.** 96. 427.  
**Paralysis agitans.** 338.  
**Paralyse der Frauen.** 310.

**Paralyse und Augenmuskellähmung.** 119.  
**Paranoia rudimentaria.** 78.  
**Paraplegia polyneuritica.** 424.  
**Patella—Fraktur.** 273.

**Patella Luxation.** 381.  
**Pathogenese der Gelenkerkrankungen.** 164.  
**Pericarditis, traumatica.** 401.  
**Perimeter.** 513.

**Peritonitis chronica.** 188.  
**Peritonitis traumatica nach Unfällen.** 360.  
**Perityphlitis, recedivirende.** 330.  
**Peroneus-Lähmung.** 137.

**Pes planus traumaticus.** 164.  
**Pharmaceutische Weine.** 144.  
**Physiologie und Pathologie des Wochenbettes.** 22.

**Placentarlösung, vorzeitige.** 91.  
**Platzangst.** 77.  
**Pleura-Neoplasmen.** 56.  
**Pleuritis traumatica.** 304.  
**Plexus brachialis.** 137.

**Plötzlicher Tod.** 327.  
**Plötzlicher Tod durch Choc.** 159. durch gr. Thymusdrüse. 159.

**Plötzlicher Tod durch Zwerchfellbruch.** 290.  
**Pöckelfleisch.** 438.  
**Poliomyelitis anterior.** 290.

**Polyneuritische Psychose.** 99.  
**Privat-Krankenanstalten.** 170. 277.  
**Privat-Unfallversicherung.** 23.  
**Promotionsordnung.** 456.

**Prüfungsordnung zur Anstellung als Physikus.** 363.  
**Pseudathrosen nach Frakturen.** 204.  
**Pseudospasmen der Pleura.** 248. 356.

**Psychiater und Richter.** 278.  
**Psychiatrische Fortbildungskurse.** 388.  
**Psychiatrische Gesellschaft.** 230. 293.  
**Psychische Störungen nach Operationen.** 422.

**Psychopathia sexualis.** 211.  
**Psychosen bei Herzkranken.** 374.  
**Psychosen nach Jodoform.** 398.  
**Psychose, polyneuritische.** 99. 399.

**Quarantäne.** 495.  
**Quetschungen des Bauches.** 16.

**Rachendiphtheritis bei einem Unfallverletzten.** 201.

**Rauchfleisch.** 438.  
**Rechtsgültigkeit der Handlungen der Paralytiker.** 96.  
**Redressement der Wirbelsäule.** 207.

**Reichsgesundheitsamt.** 24.  
**Reichsgericht: Aerzte als sachverständige Zeugen vor Gericht.** 275. — Die Bezeichnung gewöhnlicher Milch als Kindermilch ist als Betrug strafbar. 254. — Bleivergiftung ist Gewerbekrankheit, nicht Unfall. 317.

**Reichs-Unfallstatistik.** 24.  
**Reichs-Versicherungsgesetz.** 44.  
**Reichsversicherungswesen.** 32. 68. 128. 300.  
**Reichszinn.** 88.

**Reklamen von Medizinal-Personen.** 106.  
**Rentenfestsetzung bei mehreren Unfällen.** 409.  
**Rentengewährung bei zwei Unfällen.** 452.

**Responsabilité medicale.** 12. 96. 203.  
**Retroflexio.** 69. 133.  
**Revisionsgutachten für Unfallverletzte.** 263.

**Rieselfelder.** 47.  
**Rindenepilepsie.** 83.  
**Rindfleisch.** 438.

**Rinnescher Versuch.** 120.  
**Rippenfellentzündung nach Verletzung.** 269.  
**Röntgenstrahlen bei Kugeln im Gehirn.** 267.

**Röntgenstrahlen und Hautveränderung.** 373.  
**Röntgenstrahlen und Staatsanwaltschaft.** 31.  
**Röntgenuntersuchung bei Augenverletzung.** 240.

**Rückenmarksblutung.** 136. 338. 510.  
**Rückenmarkserschütterung.** 136.  
**Rückenmarkserschütterung und Nierenkrankheiten.** 496

**Rückenmark. Stichverletzungen.** 32.  
**Rückenmarkverletzung.** 266.  
**Rückenschmerzen bei Unfallpatienten.** 266.  
**Ruptur des biceps.** 55.

**Reichsversicherungsamts - Entscheidungen:**  
 Bruch der Wirbelsäule. 17. — Unfall durch Blitzschlag. 20. — Der Verlust des Unterschenkels auf 66 2/3 bis 75% abzuschätzen. 26. — Sarkomen nach Unfall. 22. — Paragraph 65 ist auch anwendbar, wenn anzunehmen ist, dass die subjektiven Beschwerden der Verletzten geringer geworden sind. 37. — Verweigerung der Herausnahme eines Silberdrahts. 38. — Blutsturz und Tod, ursächlicher Zusammenhang bejaht. 39. — Selbstmord in Folge temporären Wahnsinns, Betriebsunfall. 62. — Todschlag durch einen Geisteskranken — Betriebsunfall. 62. — Eingekeilter Schenkelhalsbruch in Folge eines Unfalls. 64. — Tod in Folge von Brucheinkehlung — Betriebsunfall. 64. — Der Verlust der Fingerkuppe des rechten Daumens bei einem Briquetfabrikarbeiter, bedingt keine abschätzbare Erwerbsunfähigkeit. —

65. Abgelehnte Krankenhausbehandlung. 65. — Tod in Folge eines Betriebsunfalls fraglich. 84. — Erwerbsverminderung liegt nicht vor bei Verlust des Nagelgliedes des rechten Ringfingers. 86. — Erwerbsverminderung liegt nicht vor bei Verlust zweier Glieder der linken Hand. 86. — Leistenbruch als Betriebsunfall. 104. — Unfall oder Gewerbekrankheit (Risse an den Händen). 105. — Lungenentzündung. Tod, Betriebsunfall. 106. — Simulation. 124. — Vom Unfall unabhängige Verschlimmerungen des Zustandes eines Unfallverletzten fallen nicht unter den § 65 des Unfallgesetzes. 145. — Grad der Erwerbsverminderung (Berücksichtigung des Alters und der Einbildung. 147. — Ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Tod durch innere Verblutung aus Magengeschwür. 167. — Selbstmord in Delirium, kein Betriebsunfall. 188. — Wenn ist Hitzschlag als Betriebsunfall anzusehen. 189. — Obergutachten, betreffend Herbeiführung oder Verschlimmerung von Endarteritis durch einen Sturz vom Gerüst. 208. — Obergutachten betreffend Entstehung eines Aortenaneurysma durch eine schwere Brustverletzung. 232. — Erwerbsverminderung liegt bei Verlust des Nagelgliedes des Ringfingers der rechten Hand nicht vor. 233. — Obergutachten, betreffend plötzliche Erblindung als akute, durch Luftzug in Verbindung mit Ueberanstrengung der Augen herbeigeführte Verschlimmerung tabischer Sehnervenatrophie (Schwund der Sehnerven bei Rückenmarksschwindsucht — Simulation. 276. — Grad der Erwerbsverminderung bei Nasenverletzung. 295. Simulation. 295. Infektion als Betriebsunfall. 296. Gewöhnung eines Amputierten an das künstliche Bein. 277. — Begründetes ärztliches Gutachten darf nicht unberücksichtigt bleiben. 297. — Unfall durch Hitzschlag auf einem Dienstwege. 314. — Veränderte Beurteilung ist kein Grund zur Aufhebung einer Rente. 314. — Betriebsunfall liegt nicht vor bei einer Knocheneriterung am Finger, wenn eine Verletzung nur vermuthet wird und nicht nachgewiesen. 315. — Zulässigkeit eines mit eigenen bisherigen Angaben der Partie in Widerspruch stehenden Revisionsantrages: Erwerbsunfähigkeit ungeachtet eines dem Mindestlohn gleichkommenden Verdienstes aus Hausirhandel. 316. — Obergutachten betreffend den unmittelbaren oder mittelbaren ursächlichen Zusammenhang zwischen einem tödtlich verlaufenen Magenkrebs und einem Betriebsunfall. 340. — Ursächlicher Zusammenhang zwischen Tod durch Darmgeschwüre als Folge einer Beinverletzung nach Unfall anerkannt. 360. — Nennenswerthe Erwerbsverminderung liegt nicht vor bei geringer Fingerverletzung. 361. — Erwerbsverminderung liegt nicht vor bei geringer Steifigkeit des rechten Zeigefingers. 361. — Bruch der Wirbelsäule. 382. — Grad der Erwerbsverminderung bei einer Handverletzung, Würdigung ärztlicher Gutachten. 383. — Grad der Erwerbsverminderung bei Verlust der rechten Hand. 383. — Grad der Erwerbsverminderung bei Verstümmelung der rechten Hand. 384. — Verlust eines Fingers begründet stets Entschädigungsansprüche. 384. — Abweichungen in der Schätzung des Grades der Erwerbsunfähigkeit um nur 5%, sollen in der Regel keinen Anlass zur Abänderung der getroffenen Rentenfestsetzung bieten. 385. — Krampfanfälle — Simulation? 406. — Leistenbruch in Folge Betriebsunfalls. 408. — Unter welchen Umständen ist die Weigerung eines Verletzten, sich ärztlich untersuchen zu lassen, gerechtfertigt. 408. — Unbegründete Weigerung eines Rentenempfängers sich ärztlich untersuchen zu lassen. 409. — Vorliegen mehrerer Unfälle, Feststellung der Rente für jeden derselben. 409. — Schwinden jeder Anschwellung und Kräftigung der Muskulatur eines Beines

ist als wesentliche Besserung anzusehen. 432. — Lungenblutung und Tod, keine Folge eines Betriebsunfalls. 432. — Rentengewährung bei zwei Unfällen. 452. — Verfahren bei Invalviditätsansprüchen bei Unfallrentnern. 476. — Kniegelenksleiden in Folge von Tabes und nicht in Folge eines Unfalls. 477. — Schlaganfall, kein Unfall. 477. — Verlust der Milz. 498. — Erneute Geltendmachung eines Rechtsanspruches. 517. — Leberschrumpfung als tödtliche Ursache von Magenblutung, kein Betriebsunfall. 518.

**Sachverständige Zeugen.** 274.  
**Säuglingsansteckung durch Syphilis.** 351.  
**Sarkomen nach Unfall.** 22.  
**Sclerose des Gehirns.** 423.  
**Sclerose multiple.** 510.  
**Scoliosis ischiatica.** 400.  
**Seeunfallversicherung.** 62.  
**Sehproben.** 120.  
**Selbstmord in temporärem Wahnsinn.** 62.  
**Sepsis.** 162.  
**Septischer Abort.** 14.  
**Serumprobe bei Abdominaltyphus.** 429.  
**Serumtherapie bei Diphtherie.** 251.  
**Serum und Diphtherie.** 443. 444.  
**Schabefleisch.** 438.  
**Schädelfraktur.** 445.  
**Schädelverletzung.** 15.  
**Schalblasen der Neugeborenen.** 450.  
**Schätzung von 5 Prozent.** 385.  
**Schallwirkungen, wiederholte und Unfall.** 365. 441.  
**Schamverletzung durch Arzt.** 8.  
**Scharlach.** 90.  
**Scheidenstenose.** 140.  
**Scheintod der Neugeborenen.** 209. 479. 506.  
**Schenkelhalsbruch.** 64. 153. 224.  
**Schlafheit des Bandapparates am Knie.** 134.  
**Schlaganfall und Unfall.** 477.  
**Schliessen der Schulen bei ansteckenden Krankheiten.** 89.  
**Schmerzstillung.** 16.  
**Schmerz und Herzthätigkeit.** 492.  
**Schnellendes Knie.** 118.  
**Schnittwunden, intravitale und postmortale.** 53.  
**Schrankdrogisten.** 319.  
**Schulärzte.** 23. 171. 211. 236. 358. 435. 456. 480.  
**Schulgesundheitslehre.** 106.  
**Schulgesundheitspflege.** 144.  
**Schulterblatt, Hochstand.** 272.  
**Schulterluxation, habituelle.** 381.  
**Schussverletzungen des Gehirns.** 83. 271.  
**Schutzimpfungen gegen Tollwuth.** 362. 480.  
**Schwachsinn.** 116.  
**Schwefelkohlenstoffvergiftungen.** 509.  
**Schweinefleisch, tuberkulöses.** 385.  
**Schweissfrieselepidemie.** 397.  
**Schwemmkanalisation.** 47.  
**Schwerhörigkeit.** 365.  
**Schwerkranke auf Eisenbahnen.** 459.  
**Schwindsucht.** 454.  
**Schwindsuchtsverhütung.** 24. 362. 412.  
**Shoc.** 159.  
**Sideroskop.** 211.  
**Siechthum und Geistesstörung.** 45.  
**Siechthum und Hysterie.** 281.  
**Signalpfeifen, Schädlichkeit derselben.** 300.  
**Simulation.** 17. 116. 276. 295. 331. 406.  
**Simulation bei Augen.** 331.  
**Simulation einer traumatischen Neurose.** 244.  
**Soldatenbrot.** 205.  
**Soldaten, geisteskranke.** 150. 320.  
**Sondenforation.** 448.  
**Spasmo cadavérique.** 326.  
**Spiritusverbände.** 271.  
**Spondylitis.** 80. 207.  
**Spontanfraktur.** 13.  
**Sprachstörungen.** 454. 499.  
**Sprungbeinfrakturen.** 376.  
**Sputum-Untersuchungen.** 212.  
**Staatliche Unfallversicherung.** 23.  
**Stammeln.** 15. 160. 454.  
**Starkwirkende Arzneimittel.** 212.  
**Statistik der Rieselfelder.** 51.

**Staub in der Textilindustrie.** 247.  
**Stichverletzung des Rückenmarks.** 32.  
**Stieltortionen der Tumoren.** 94.  
**Stottern.** 15. 160. 454.  
**Strafvollzug, Grundsätze.** 44.  
**Streckung von Kontrakturen.** 375.  
**Struma syphilitica.** 272.  
**Strychninvergiftung.** 140.  
**Süßweine.** 313.  
**Subjektive Beschwerden.** 37.  
**Suppenfleisch.** 438.  
**Syphilis.** 478.  
**Syphilis-Ansteckung durch Ammen.** 351.  
**Syphilis bei Kind u. Amme.** 352.  
**Syngomyelie.** 13. 35. 36. 374.  
**Syngomyelie und Arthropathie.** 36.

**Tabes.** 183. 230. 280. 323. 468. 471.  
**Tabes und Augenkrankheiten.** 119.  
**Tätowirungen bei Verbrechen.** 327.  
**Talokruralgelenk.** 311.  
**Taubheit, einseitige.** 121.  
**Technische Beamte im R. V. A.** 192.  
**Temporärer Wahnsinn.** 2.  
**Terminologie, klinische.** 277.  
**Tetanus puerperalis.** 447. 504.  
**Textilindustrie.** 247.  
**Thorakoplastik.** 249.  
**Tod durch Verbrennung.** 452.  
**Todtenstarre.** 422.  
**Todtschlag im epileptischen Dämmerzustand.** Tokayer Weine. 314.  
**Tracheotomie ohne allgemeine Narkose.** 35.  
**Trachombekämpfung.** 256.  
**Transport Schwerkranker auf Eisenbahnen.** 48.  
**Traumatische Apoplexie.** 424.  
**Traumatische Endocarditis.** 401.  
**Traumatische Erkrankungen der Gebärmutteranhänge.** 92.  
**Traumatische Herzkrankheiten.** 400.  
**Traumatische Hypoglossuslähmung.** 293.  
**Traumatische Leukämie.** 489.  
**Traumatische Lungenentzündung.** 377.  
**Traumatische Magenkrankungen.** 425.  
**Traumatisches Magengeschwür.** 113.  
**Traumatische Neurose.** 244. 453.  
**Traumatische Pericarditis.** 401.  
**Trauma als Krankheitsursache.** 13.  
**Trauma und Carcinom.** 291.  
**Trauma und Neubildung.** 305. 389. 419. 504.  
**Trauma und Osteomalacie.** 82.  
**Trauma und Unterleibsorgane.** 79.  
**Tremor.** 232. 356.  
**Trinkwasser.** 301.  
**Trinkwasser, Beurteilung.** 59.  
**Trommelfellruptur.** 514.  
**Trunksucht.** 501.  
**Tuberkelbazillen in Butter.** 143.  
**Tuberkulöse Gelenkentzündung.** 84. 468.  
**Tuberkulöses Schweinefleisch.** 385.  
**Tuberkulose.** 153. 182. 290. 434. 445. 511.  
**Tuberkulose der Bindehaut.** 380.  
**Tuberkulose des Handgelenks.** 100.  
**Tuberkulose-Serum.** 520.  
**Tuberkulose und Milch.** 412.  
**Thymustod.** 440.  
**Typhus.** 90.

**Ueberanstrengung bei Magengeschwür.** 167.  
**Ueberanstrengung des Herzens.** 319.  
**Ueberanstrengung und Blutsturz.** 286.  
**Ueberanstrengung und Lungenemphysem.** 286.  
**Uebermässiges Lachen.** 329.  
**Uebertragbarkeit von Warzen.** 266.  
**Ueberwachung der Kurpfuscher.** 257.  
**Ueberwachung des Milchverkehrs.** 127.  
**Umknicken und Unfall.** 183.  
**Unfallbeschädigung der Augen.** 23.  
**Unfall und Diabetes.** 225.  
**Unfall und Leistenbruch.** 408.  
**Unterleibsorgane und Trauma.** 79.  
**Unterschenkelfraktur.** 13.  
**Unterschenkelverlust.** 21.  
**Unfälle nach Umknicken.** 183.  
**Unfall und Cystitis.** 357.  
**Unfälle und Krankheiten.** 173.  
**Unfälle, Zunahme derselben.** 436.  
**Unfall auf einem Spaziergang.** 202.

**Unfall durch Arzneiverwechslung.** 202.  
**Unfall durch Blitzschlag.** 20. 361.  
**Unfall durch wiederholte Schallwirkungen.** 365. 441.  
**Unfallkrankungen.** 343.  
**Unfallgutachten.** 129. 211.  
**Unfallmeldungen, verspätete.** 436.  
**Unfallstatistik.** 24.  
**Unfall und Invalidität.** 213. 255.  
**Unfallverletzungen.** 318.  
**Unfallversicherung.** 152.  
**Unfallversicherung und operatives Heilverfahren.** 116.  
**Unfallversicherung für Studirende.** 24.  
**Unfallversicherung in Oesterreich.** 412.  
**Unfallversicherung, private und staatliche.** 23.  
**Ungarweine.** 313.  
**Unterbringung in Irrenanstalt.** 339.  
**Unterleibsbrüche und Unfall.** 445.  
**Unterleibsverletzungen durch stumpfe Gewalt.** 329.  
**Untersuchungsamt, chemisches.** 192.  
**Untersuchung Unfallverletzter.** 318.  
**Urethralprolaps.** 447.  
**Urkundenfälschung.** 179.  
**Ursächlicher Zusammenhang.** 173. 342. 360.  
**Ursächlicher Zusammenhang bei Blutsturz.** 39.  
**Ursachen der Invalidität.** 363.  
**Uterusleiden und Gesichtstörungen.** 454.  
**Uterusruptur.** 75.  
**Varicellen.** 90.  
**Vegetarisches.** 363. 520.  
**Verantwortlichkeit des Thäters.** 306.  
**Verblutung aus einer Krampfader.** 99.  
**Verblutung aus Magengeschwür, Unfall.** 167.  
**Verbrennung.** 117.  
**Verbrennungsofen.** 520.  
**Verbrennung, vitale und postmortale.** 101. 327. 452.  
**Verdauungsdrüsen.** 211. 411.  
**Verein deutscher Irrenärzte.** 403.  
**Vergiftungen mit:**  
**Alkohol.** 98.

**Vergiftungen mit:**  
**Amoniak.** 58.  
**Blausäure und Cyankali.** 228.  
**Blei.** 280. 345. 402.  
**Chloral.** 122.  
**Colchicin.** 451.  
**Fleisch.** 314.  
**Hackfleisch.** 359.  
**Kärbolsäure.** 515.  
**Kohlenoxyd.** 141.  
**Kreosot.** 57.  
**Lysol.** 515.  
**Morphium.** 57.  
**Nitrobenzol.** 57.  
**Opium.** 471.  
**Oxalsäure.** 121. 141.  
**Schwedischen Zündhölzern.** 166.  
**Schwefelkohlenstoff.** 509.  
**Strychnin.** 141.  
**Verhütung der Staubgefahr.** 247.  
**Verkehr mit Milch in Berlin.** 279.  
**Verletzung durch Elektrizität.** 492.  
**Verletzungen des Damms und der Scheide.** 70.  
**Verletzungen des Unterleibes.** 329.  
**Verletzungen des Zwerchfells.** 36.  
**Verletzungen durch Muskelzug.** 183.  
**Verlust d. Fingerkuppe d. rechten Daumens.** 65.  
**Verlust der rechten Hand.** 383.  
**Verlust der Milz.** 498.  
**Verlust des r. Ringfingers.** 86.  
**Verlust eines Fingers.** 384.  
**Verlust zweier Glieder des kl. Fingers der l. Hand.** 86.  
**Verschlimmerung.** 147. 173. 198.  
**Verstümmelung der rechten Hand.** 384.  
**Vertrauensärzte bei Lebensversicherungen.** 343.  
**Verunreinigung der Luft.** 247.  
**Verweigerung ärztl. Untersuchung.** 408. 409.  
**Verweigerung der Herausnahme eines Silberdrahts.** 38.  
**Veterinärhygiene.** 427.  
**Volkshelstätten.** 24. 108.  
**Vorfall von Scheide und Gebärmutter.** 70.  
**Vorzeitige Placentarlösung.** 91.  
**Vulvovaginitis.** 109.

**Wärmestarre und Hitze.** 41.  
**Wanderleber.** 79.  
**Wandermilz.** 80.  
**Wanderniere.** 80.  
**Warzen.** 266.  
**Wasserheilkunde.** 500.  
**Weibliche Aerzte.** 212.  
**Wein bei Krankenkassen.** 318.  
**Wesentlich mitwirkende Ursache.** 13.  
**Wesentliche Veränderung.** 265. 432.  
**Wiederbelebungsprämien.** 480.  
**Willensunfreies Handeln.** 179.  
**Wirbelfrakturen.** 266.  
**Wirbelsäulenbrüche.** 328. 382.  
**Wochenbett.** 22.  
**Wochenbettfleber und Bacterium coli.** 449.  
**Wohlfahrtsämter.** 349. 434. 464.  
**Wohnungen, feuchte.** 299.  
**Wohnungsdesinfection.** 292. 426.  
**Wohnungsdesinfection auf dem Lande.** 204.  
**Wohnungspflege, Gesetz in Hamburg.** 256.  
**Wörterbuch, medizinisches.** 411.  
**Workmen's compensation act 1897.** 43.  
**Worttaubheit.** 339.  
**Wundbehandlung.** 299. 343.  
**Wundbehandlung, aseptische.** 185.  
**Wundstarrkrampf.** 425. 515.  
**Würdigung ärztlicher Gutachten.** 383.  
**Wurst, Färben derselben.** 500.  
**Wurstwaaren aus Amerika.** 103.  
**Zahnarzt.** 3. 67.  
**Zerreissung der Nabelschnur.** 155.  
**Zinn.** 87.  
**Zubereitungsarten des Rindfleisches.** 437.  
**Zuckerkrankheit.** 170.  
**Züchtigung, körperliche.** 6.  
**Zündhölzer, schwedische.** 166.  
**Zungenverletzung.** 117.  
**Zurechnungsfähigkeit der Hysterischen.** 404.  
**Zwangsvorstellungen.** 77.  
**Zwerchfellbruch.** 290.  
**Zwerchfellverletzungen.** 36.

# Autorenregister.

(Die Zahlen hinter den einzelnen Sätzen bedeuten die Seitenzahlen.)

**A**dler 182.  
Aebi 103.  
Ahlfeld 507.  
Arnold 23. 86.  
Ascher 25. 32. 513.  
Asmus 211.

**B**ach 106.  
Baehr 80. 163. 400.  
Baer 106. 190.  
Bandy 331.  
Barr 380.  
Barth 244.  
Baudisch 425.  
Bayer 57.  
Bechterew 483.  
Becker, Carl 43. 355.  
Becker, L. 129.  
Beer 501.  
Behrend 373.  
Bein 313.  
Belin 327.  
Benneke 162.  
Berger 234. 340. 464.  
v. Bergmann 267.  
Bergmann 290.  
Bernhardt 310.  
Bernstein, Arthur 47.  
Bersch 149.  
Berster 449.  
Bezold 121.  
Blattner 443.  
Bleich 223.  
Bloch 329.  
Blum 247.  
Bockelmann 103.  
Bödiker 119.  
Böttcher 425.  
Böttiger 182.  
Brähler 178. 392.  
Braunack 313.  
Brasch 274.  
Breitenbach 308.  
Breitung 181. 374.  
Brüse 447.  
Brouardel 12. 52. 96.  
Bruehl 120.

**C**almann 140.  
Campbell 426.  
Clessin 159.  
Coester 59. 100.  
Cohn, Ludwig 319. 499.  
Constant 351.  
Corin 446.  
Courant 155.  
Crombach 139.  
Croner, W. 302.  
Cuhorst 312.

**D**abouet 371.  
Daiber 319. 410.  
Dau 118.  
Davidson 222.  
Debus 499.  
Dembowski 164.  
Dermitzel 504.  
Dietrich 319.  
Drochster, München 59.  
Dubois 352.  
Dufour 34.

**E**ber 104.  
Eberth 266.  
Ebstein 467. 519.  
Eger 491.  
Eichel 494.  
Elten 269.  
Elter 510.  
Erben 42.  
Erismann 292.  
Eulenburg 106.

**F**ehling 22.  
Feilchenfeld 329.  
Feld 160.  
Fischer 374.  
Fischer-Dickelmann 106.  
Fischl 15.  
Flatau 309.  
Floquet 306.  
Fränkel 355.  
Franke 290.  
Frankenburger 58.  
Freudenthal 120.  
Frey 345.  
Friedrich 164.  
Froehlich 499.  
Fromm 402.  
Fuld 351.

**G**ausser. 280.  
Geill. 122.  
Gell. 163.  
Gnauk. 481.  
Guesda. 13.  
Göring. 120.  
Götz. 423.  
Golebiewski, 183.  
Goldberg. 161. 193.  
Graff. 138. 311.  
Granier. 434.  
Grassl. 309.  
Grassmann. 312.  
Greeff. 379.  
Greidenberg. 310.  
Grube. 170.  
Gruber. 160.  
Grunert. 380.  
Guder. 286.  
Gumperts. 321.  
Guth. 162.  
Gutzmann. 499.

**H**aab. 120.  
Haag. 106. 343.  
Habel. 140. 305.  
Haberda. 442.  
Haebler. 370.  
Haim-Ipa. 445.  
Hammer. 294.  
Hammer. 449.  
Hansy. 299. 343.  
Hassenstein. 120.  
Hattmer. 80.  
Haug. 499.  
Heck. 492.  
Heidemann. 443.  
Heidenhain. 444.  
Heimann. 156.  
Helferich. 255. 318.  
Heller. 398.  
Henle. 468.  
Henggeler. 328.  
Henssen. 290.  
Herbst. 422.  
Herdtmann. 400.  
v. Herrf. 133.  
Hermann. 143. 355.  
Hermann. 489.  
Herzfeld. 343.  
Hildebrandt. 246.  
Hinsberg. 268.  
Hoche. 397.  
Hofbauer. 164.  
Hoffa. 499. 457.  
Hoffmann. 98.  
Honigmann. 139.  
Honsel. 58.  
Huber. 82.

**J**acoby. 356.  
Jäger. 450.  
Jaffé. 17.  
Jakobsohn, G. 67.  
Jaksch. 57.  
Janchen. 499.  
Jankan. 494.

**J**aroslav-Hrach. 445.  
Jess. 448.  
Jessen. 440.  
Jsrael. 36. 304.  
Jurinka. 140.  
**K**ader. 102.  
Kaiser. 59. 144.  
Kalischer. 289.  
Kaposi. 106. 299. 312.  
Karcher. 402.  
Kaschke. 79.  
Kautmann. 190.  
Kayser. 313.  
Keulmann. 448.  
Kirchgässer. 136.  
Kirchner. 225.  
Klamann. 55.  
Kley. 106. 298. 362. 454.

Kluge. 515.  
Knapp. 299. 470.  
Kobler. 495.  
Kockel. 490.  
Köhler. 223.  
König. 17.  
Koetter. 510.  
Kohn, Rudolf. 127.  
Kothe. 459.  
Krabbe. 204.  
Kraft-Ebing. 117. 211.  
Kries. 173. 193.  
Kromayer. 478.  
Kronenbrecher. 67.  
Krüger. 314.  
Kühnau. 447.  
Kümmel. 330. 381.  
Küster. 54.  
Küstner. 184.  
Kuhlmeier. 228.  
Kuhnt. 23. 226.

**L**abin. 162.  
Lacassagne. 203.  
Laesc. 374.  
Landolt. 233.  
Lanz. 266.  
Laqueur. 380.  
Laudenheimer. 466. 509.  
Lebbin. 149. 205. 437.  
Ledderhose. 211. 318.  
Ledtsch. 141.  
Lehmann, R. 36.  
Leibold. 163.  
Leichtenstern. 444.  
Leichtentritt. 95.  
Lengen. 182.  
Leonpacher. 98.  
Leppmann, A. 9.  
Lescudé. 268.  
Lessor. 86.  
Levig. 425.  
Lewin. 515.  
Levy-Dorn. 31.  
Lewaschew. 205.  
Liebmann, 15. 454.  
Liersch. 291.  
Löhlein. 454.  
Loewenstein. 79.  
Lorenz. 141.  
Ludwig. 56.

**M**aass. 118.  
Macewen. 211. 410.  
Mader. 244.  
Madlehner. 82.  
Magnus. 23. 319. 387.  
Mandel. 493.  
Marchaux. 225.  
Markuse. 402.  
Mayer, Julius. 117.  
Mayer M. 41. 75. 325. 514.  
Mayrrier. 96.  
Mazellier. 326.  
Meissen. 471.  
Mendel. 45. 77.  
Menisseez. 376.

**M**enz. 424.  
Meyer, Ernst. 508.  
Moeller. 205.  
Mönkemöller. 99.  
Mörücke. 170.  
Mooren. 454.  
Mühsam. 118.  
Müller. 102.  
Müller, Georg. 254.  
Müller-N.-Ruppin. 141.  
Müller, Richard. 365.  
Müller, Rudolf. 106. 170.  
Münder. 445.

**N**agel. 453.  
Nasse. 510.  
Neste. 55.  
Neupert. 101.

**O**elze 54.  
Ohlemann 237.  
Oldag 446.  
Oppenheim 78. 424.  
Ostertag 427.  
Ott 103.

**P**aalzow 441.  
Passow 291.  
Paull 204.  
Pauly 25.  
Pawlow 211. 411.  
Payr 375.  
Pel 119.  
Perrier 327.  
Pielicke 115. 348.  
Piering 140.  
Pinette 144.  
Pistor 189.  
Plagge 205.  
Politzer 15.  
Pollatschek 519.  
Pollnow 416.  
Porges 183.  
Posener 165. 357.  
Proller 328.  
Puppe 413.

**Q**uint 113.

**R**affaels, A. 67.  
Rapmund 319.  
Rasch 137.  
Rayneau 422.  
Reichel 113. 126. 213. 511.  
Reichold 121.  
Reineboth 494.  
Ribbert 389. 419.  
Richter-Dessau 89. 263.  
Richter-Leipzig 179.  
Riedel 166.  
Rieger 97.  
Rietz 224.  
Ringberg 53.  
Rodrigues 32.  
Roessger 204.  
Rohde 99.  
Rosenfeld 143.  
Roth 120. 277.  
Roth-Schmitt 387.  
Rothenpieler 445.  
Rubner 359.

**S**alzer. 319.  
Scarpaletti. 423.  
Scheller. 103.  
Schenk. 449. 471.  
Scheppard. 381.  
Schewichaven. 87. 233.  
Schiller. 447.  
Schilling. 241.  
Schlesinger. 398.  
Schloffner. 424.  
Schloss. 422. 467.  
Schlossmann. 426.  
Schmey. 269.  
Schmidt, G. B. 376.

**S**chmidtman. 358.  
Schmitt. 329.  
Schober. 411.  
Schöfeld. 358.  
Scholze. 445.  
Schott. 319.  
Schrader. 100.  
Schnette. 511.  
Schuh. 127.  
Schultze, 35.  
Schultze, Ernst. 281. 399.  
Schuster. 453.  
Schwabe. 127.  
Schwarze. 69. 91.  
Seiffer. 137.  
Senator. 468.  
Senger. 342.  
Sieber. 1. 29. 277.  
Sick. 163.  
Siegel. 184. 375.  
Stemerling. 119.  
Sieradzki. 327.  
Oppenheim 78. 424.  
Sinapius. 127.  
Singer. 447.  
Slavik. 53.  
Smolenski. 123.  
Spelten. 182.  
Spieker. 356.  
Springfeld. 1. 29. 170. 267.  
277. 367.  
Stachler. 506.  
Staffel. 13.  
Stankowski. 514.  
Steffen. 139.  
Steinschneider. 109.  
Steinthal. 224.  
Stern, Richard. 13.  
Stoudel. 134.  
Stock. 14.  
Stöcker. 359.  
Stövesand. 397.  
Stolper. 136.  
Strassmann. 5.  
Strauss. 161.  
Stubenrath. 149. 508.  
Stüller. 301.  
Stuparich. 376.  
Swetlin. 467.

**T**auszig 43.  
Tenfel 444.  
Teuscher 101.  
Thiem 343.  
Thoinot 52. 96. 377.  
Tietze 138.  
Trapp 266.  
Türk 150.

**U**nger 434.

**V**anselow 117. 306.  
Verworren 361. 388.  
Vogler 399.  
Vollbrecht 353.

**W**arda 161.  
Wegener 56.  
Wehmer 60.  
Weiss 160.  
Weissmayr 56.  
Wendel 311.  
Werner 58.  
Westphal 492.  
Wichmann 35.  
Wiener 67.  
Windscheid 479.  
Wolffberg 116.  
Wolffberg-Tilsit 153.  
Wörln 470.

**Z**abludowski 322.  
Zenker 228.  
Ziebert 371.  
Ziehn 170.











