

# Aerztliche Sachverständigen-Zeitung

Organ für die gesammte Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Redaktion:

Dr. L. Becker Geh. Med.-Rath Berlin.	Dr. Braehmer Geh. San.-Rath Berlin.	Dr. Florschütz Gotha.	Dr. Fürbringer Geh. Med.-Rath u. Prof. Berlin.	Dr. Haug Professor München.	Dr. Kionka Professor Jena.	Dr. Kirchner Geh. Ob.-Med.-R. u. Prof. Berlin.	Dr. A. Leppmann Med.-Rath. Berlin.	
Dr. von Liszt Geh. Just.-Rath u. Prof. Berlin.	Dr. Loebker Professor Bochum.	Dr. Ostertag Professor Berlin.	Dr. Puppe Priv.-Doz. u. Gerichtsarzt Berlin.	Radtke Kaiserl. Reg.-Rath Berlin.	Dr. Roth Reg.- u. Geh. Med.-Rath Potsdam.	Dr. Silx Professor Berlin.	Dr. Stolper Breslau.	Dr. Windscheid Professor Leipzig.

Dr. F. Leppmann - Berlin.  
Verantwortlicher Redakteur.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin, NW., Luisenstrasse No. 36.

VIII. Jahrgang 1902.

№ 6.

Ausgegeben am 15. März.

## Inhalt:

**Originalien:** Lowinsky, Zwei Gutachten über Schwefelkohlenstoff-Vergiftungen. S. 105.  
Schütz, Folgen nach Gebrauch eines sogenannten unschädlichen Haarfärbemittels. S. 108.  
Eberschweiler, Ein Fall von epileptischer Geistesstörung bzw. Zwangshandlung im epileptischen Zustande. S. 110.  
Prölss, Massregeln gegen Einschleppung der Volksseuchen auf der Eisenbahn. (Schluss folgt.) S. 111.

**Referate:** Sammelbericht: Roth, Gewerbehygienische Rundschau. S. 114.  
**Chirurgie.** Willett, Depressionsfraktur des Schädels mit Folgeerscheinungen an den Augen. S. 116.  
Löhnberg, Fremdkörper in den Nasennebenhöhlen. S. 116.  
Wieting, Verband für Unterkieferfrakturen. S. 116.  
Karehnke, Einseitige Luxation des Unterkiefers. S. 117.  
Hoppe, Multiple Gesichts- und Bindehautblutungen. S. 117.  
Schaposchnikow, Verletzungen des Herzens. S. 117.  
Gross, Traumatische Ruptur des Septum cordis. S. 117.

**Innere Medizin.** Gerulanos, Georgi, Lorenz, Wörner, Tetanus nach Gelatine-Injektion. S. 117.  
Wermel, Ueber eine Tetanie-Epidemie. S. 118.  
Gamalle, Tollwuth beim Menschen nach starkem Erschrecken mit einem Inkubationsstadium von zehn Monaten. S. 118.  
Einhorn, Vorkommen von Schimmel im Magen etc. S. 119.

**Neurologie.** von Tiling, Ueber die mit Hilfe der Marchifärbung nachweisb. Veränderungen i. Rückenmark v. Säuglingen. S. 119.  
Higier, Zur Klinik der Schweissanomalien. S. 119.  
Grunow, Poliomyelitis anterior der Erwachsenen. S. 119.  
Brasch, Beiträge zur Aetiologie der Tabes. S. 119.  
Kienböck, Progressive Muskelatrophie und Trauma. S. 120.

Müller, Innervation der Blase. S. 120.  
Strümpell, Ueber das Tibialisphänomen und verwandte Muskel-synergien bei spastischen Paresen. S. 120.  
**Ohrenheilkunde.** Burger, Ohrenerkrankung u. Lebensversicherung. S. 121.  
Spira, Erschütterung des Ohrlabyrinths. S. 121.  
**Augenheilkunde.** Ischreyt, Ueber Hornhautfremdkörper. S. 121.

**Aus Vereinen und Versammlungen:** Verein der Bahn- und Kassenärzte im Bezirke der Königlichen Eisenbahn-Direktion Münster. (Sitzungsbericht.) S. 122.

**Gerichtliche Entscheidungen:** Aus dem Reichs-Versicherungsamt: Gehirnentzündung nach kalter Abwaschung bei einem Schwachsinnigen. Betriebsunfall. S. 122.  
Aus dem Ober-Verwaltungsgericht: Rauchentwicklung und Gesundheitsgefahr. S. 124.

**Bücherbesprechungen:** Perlia, Krolls stereoskopische Leseproben zur Entdeckung der Simulation einseitiger Schwachsichtigkeit oder Blindheit. — von Haselberg, Tafeln zur Entlarvung der Simulation einseitiger Blindheit und Schwachsichtigkeit. — Mygind, Kurzes Lehrbuch der Krankheiten der oberen Luftwege. — Freud, Ueber den Traum. — Sanctis, Die Träume. — Bonhöffer, Die akuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker. — Schanz, Die vorläufige Vormundschaft nach Reichsrecht und den Landesgesetzen. S. 124.

**Gebührenwesen:** Entwurf eines Gesetzes über die Gebühren der Medizinalbeamten. S. 126.

**Tagesgeschichte:** Der Prozess Dührssen. — Die soeben erlassene Apotheken-Betriebsordnung. — Krebsforschung. — Aerztliche Studienreisen. — Neue Ministerialerlasse. S. 126.

Aus Dr. A. Neisser's Poliklinik für Nervenkrankte.

## Zwei Gutachten über Schwefelkohlenstoff-Vergiftungen.

Von  
Dr. J. Lowinsky.

Im Laufe des letzten Jahres habe ich Gelegenheit gehabt, in der hiesigen Neisser'schen Poliklinik eine Reihe nervenkranker Arbeiter zu beobachten, die sämmtlich einem und demselben Arbeitssaal eines grossen Fabriketablissemments entstammten und übereinstimmend ihre Erkrankung darauf zurückführten, dass in ihrem Arbeitsraum eine gesundheitsschädliche Beschäftigung, nämlich das Vulkanisiren von Kautschuk mit Schwefelkohlenstoff, in vorschriftswidriger Weise ausgeübt worden sei. Zwei dieser Arbeiter, auf welche sich die folgenden Gutachten beziehen, sind schwer und vielleicht dauernd in ihrer Gesundheit geschädigt und haben daher gegen die betreffende Gesellschaft Entschädigungsansprüche erhoben mit dem Erfolge, dass ihnen durch vorläufige, vom Kammergericht bestätigte Entscheidung eine dauernde Rente zugebilligt worden ist.

Während der eine Fall ein der multiplen Sklerose ähnliches Krankheitsbild darbietet, handelt es sich im anderen um neuritische Prozesse in den oberen Extremitäten; beide gehören also in das Gebiet der Schwefelkohlenstoff-Neurosen, wie solche seit langer Zeit in der französischen und englischen Literatur vielfach beschrieben sind und über welche auch bei uns neuerdings zahlreiche Beobachtungen vorliegen.

Eine umfassende Darstellung bietet die Monographie Laudenheimers aus dem Jahre 1899, deren Material im Wesentlichen den Leipziger Gummifabriken entstammt.

Hier in Berlin hat Bernhardt bereits 1871 einen einschlägigen Fall publiziert, spätere Beobachtungen sind mehrfach von der Mendel'schen Poliklinik aus veröffentlicht worden, im Jahre 1896 ist das Thema in der medizinischen Gesellschaft im Anschluss an Stadelmanns Demonstrationen einer eingehenden Erörterung unterzogen worden. Obwohl damals in Gegenwart des Gewerberathes öffentlich Aerzte und Behörden zu gemeinsamem Handeln zum Schutz der gefährdeten Arbeiter aufgefordert wurden und die Aufmerksamkeit auf die vielfach geradezu unglaublichen unhygienischen Ver-

hältnisse gelenkt wurde, hat es doch bis auf den heutigen Tag gedauert, bis sich der Bundesrath entschlossen hat, bindende Vorschriften zu erlassen. Dass inzwischen trotz aller Erfahrungen und Warnungen selbst in wohlgeordneten Betrieben, denen nach ihrem eigenen Geständniss ein Heer von hygienisch geschulten Aerzten und Chemikern zur Verfügung stand, schwere Gesundheitsschädigungen nicht vermieden worden sind, obwohl sie vermeidbar waren, lehren die nachfolgenden Beobachtungen, die vielleicht anderweitige Bestätigung finden werden. Es ist meiner Kenntniss nach das allererste Mal, dass Schwefelkohlenstoffvergiftungen zum Gegenstande gerichtlicher Beurtheilung werden, sodass daher wohl die Veröffentlichung der beiden folgenden Gutachten gerechtfertigt erscheint.

## I

In Sachen des Drechslers O. St. zu Berlin und im Auftrage des Königlichen Landgerichts I beantworte ich die an mich gerichteten Fragen als sachverständiger Zeuge folgendermassen:

1. Aeussert sich die Krankheit des Klägers in Krämpfen, Verfall der Körperkräfte, Lähmungserscheinungen, heftigen Schmerzen und Schlaflosigkeit?

Diese Frage ist zu bejahen. — Es ist dabei zu unterscheiden zwischen den subjektiven Beschwerden, die nur auf den Angaben des Kranken selbst beruhen, und den sinnfällig wahrnehmbaren, objektiven Krankheitssymptomen, die ärztlicherseits beobachtet und kontrollirt werden können. Zur ersteren Gruppe gehören die „heftigen Schmerzen und Schlaflosigkeit“, über welche der Patient bereits bei Beginn der Behandlung (28. Juli 1900) und seitdem dauernd geklagt hat, ferner ausweislich des Krankenjournal eine grosse Zahl ähnlicher nervöser Beschwerden, Gemüthsver Stimmung, Gedächtnisschwäche, Augenschmerzen, Prickeln und Einschlafen der Beine etc. — Das Auftreten von „Krämpfen“ kann ich ebenfalls nur aus den Angaben des Kranken selbst bezeugen, da ich selbst keinem Anfall beigewohnt habe. Doch liesse sich dies vielleicht aus dem Journal des Krankenhauses am Urban beweisen, wo der Patient angeblich drei Krampfanfälle bei erhaltenem Bewusstsein erlitten hat. Objektiv nachweisbar dagegen und über jeden Zweifel erhaben sind die „Lähmungserscheinungen“ resp. „der Verfall der Körperkräfte.“ Die Kraft der Hände ist nachweislich erheblich herabgesetzt und zwar durch ein starkes Zittern der Hände und Vorderarme, das besonders bei gewollten Bewegungen auftritt. (Intentionstremor). Ebenso ist die Kraft der Beine gering, der Gang wird dadurch schleppend und mühsam; da die Reflexerregbarkeit gesteigert ist, werden die Beine beim Gehen steif, der Gang stelzbeinig (spastische Parese der Beine). Der Patient erscheint daher im Gebrauch der Arme und Beine ausserordentlich behindert, und wenn auch die Glieder nicht eigentlich gelähmt sind, so beeinflusst die vorhandene, mit Zittern und Steifigkeit verbundene Schwäche den Gebrauch der Glieder im gleichen Masse wie Lähmungen.

2. Ist die Krankheit durch den Aufenthalt des Klägers in dem ungesunden Arbeitsraum der Gummidreherei, insbesondere durch das Einathmen der giftigen Gase und das Verzehren der giftdurchzogenen Speisen verursacht worden?

Diese Frage ist nicht unbedingt zu bejahen, sondern man kann nur folgendermassen begutachten: „Wenn positiv erwiesen ist, dass der Kranke längere Zeit in einem Raume beschäftigt gewesen ist, in welchem Kautschuk auf kaltem Wege unter Anwendung grösserer Mengen Schwefelkohlenstoff (C S<sub>2</sub>)

vulkanisirt wurde, so ist es möglich und in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Krankheit eine Folge der ungesunden Beschäftigung ist. Es würde sich dann um die typische Gewerbekrankheit der Gummiarbeiter, um chronische Schwefelkohlenstoff-Vergiftung handeln, die in Deutschland erst seit wenigen Jahren genauer bekannt und meines Wissens hier zum ersten Mal Gegenstand gerichtlicher Beurtheilung ist.

Der Kranke giebt an, fast zwei Jahre hindurch der Einwirkung giftiger Gase ausgesetzt gewesen zu sein, angeblich einem Gemisch von Schwefelkohlenstoff und Chlorschwefel, als dessen schädlicher Bestandtheil nur ersterer anzusehen ist<sup>1)</sup> und wobei die Vergiftung im Wesentlichen durch das Einathmen der den ganzen Raum durchziehenden Gase erfolgt, während das Verzehren giftdurchzogener Speisen bei der Flüchtigkeit des Schwefelkohlenstoffs weniger in Betracht kommt. Thatsache ist, dass der Patient seit cirka einem Jahre in ein schweres, chronisches, anscheinend unheilbares Nervenleiden verfallen ist, wie es vorher geschildert wurde.

Nun ist natürlich nicht ohne Weiteres zu folgern, wozu der Kranke naturgemäss geneigt ist, dass die Krankheit unbedingt eine Folge der Beschäftigung sein muss, weil sie zeitlich danach eingetreten ist.

Man muss vielmehr nach andern Beweismomenten als dem laienmässigen Schlusse: „post hoc, ergo propter hoc“ suchen. Leider gehört aber Schwefelkohlenstoff nicht zu denjenigen Giften, welche, wie z. B. Arsen oder Quecksilber, direkt im Organismus nachgewiesen werden können, womit jeder Zweifel an der Diagnose gehoben wäre. „Bisher ist noch nie der Nachweis von C S<sub>2</sub> im Blute bei chronischen C S<sub>2</sub>-Vergiftungen gelungen.“<sup>2)</sup>

Andrerseits erzeugt die Schwefelkohlenstoffvergiftung auch nicht, wie z. B. etwa die Bleivergiftung, ein so charakteristisches Krankheitsbild oder einzelne so typische, pathognomonische Symptome, dass die Krankheit danach unfehlbar erkannt werden könnte. Bei der Durchsicht der Literatur ergibt sich, dass es sich um ein „höchst variables Krankheitsbild“ handelt, sodass Laudenheimer<sup>3)</sup> zu dem Schluss kommt: „Es kommt einfach Alles vor bei der C S<sub>2</sub>-Vergiftung, neurasthenische, hysterische, neuritische, tabische, cerebrale, vielleicht sogar epileptische Symptome.“

Immerhin stehen in jedem einzelnen Falle, wie auch in dem unsrigen, die nervösen Erscheinungen im Vordergrund, sie bilden die integrirende Gruppe bei der C S<sub>2</sub>-Vergiftung. So spricht z. B. die erste englische Publikation<sup>4)</sup> nur von „schweren, nervösen Symptomen: allgemeine Schwäche, Kopfschmerz, Lähmungs-, Kälte- und Betäubungsgefühl in den Extremitäten, Lumbarschmerzen, Verlust des Gedächtnisses, Verlust des Geschlechtstriebes, furchtbare Träume, krampfartige Muskelkontraktionen etc.“ Die Uebereinstimmung dieser allgemeinen Symptomatologie mit unserem Krankheitsbilde, wie es früher geschildert wurde, ist gewiss auffallend. Ein dem unsrigen ganz analoger Fall ist ferner von Kaether<sup>5)</sup> beschrieben worden, während der von Stadelmann<sup>6)</sup> in der medizinischen Gesellschaft 1896 vorgestellte Kranke gerade in den objektiven Symptomen eine auffallende Uebereinstimmung mit unserm Kranken zeigt: „Tremor, gesteigerte Patellarreflexe, fibrilläre Zuckungen der Muskeln am Oberschenkel.“

<sup>1)</sup> Lehmann, Archiv f. Hygiene. Bd. 20.

<sup>2)</sup> Stadelmann, Berl. Klinik. Heft 98.

<sup>3)</sup> Laudenheimer, Die C S<sub>2</sub>-Vergiftung der Gummiarbeiter. Leipzig 1899.

<sup>4)</sup> Alex Bruce; Edinburgh med. Journ. 1885.

<sup>5)</sup> Br. Kaether, Inaugural-Dissert. Berlin 1886.

<sup>6)</sup> Verhandlungen der Berl. mediz. Gesellsch. 17. Juni 1896.

Wenn es so schon durch Vergleich mit der Kasuistik wahrscheinlich gemacht wird, dass die nervösen Erscheinungen bei unserm Kranken Folgen von  $CS_2$ -Vergiftung sind, so wird diese Wahrscheinlichkeit noch durch den Nachweis gesteigert, dass eine andere Diagnose mit ziemlicher Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Es kommen meines Erachtens differentialdiagnostisch nur zwei Krankheiten in Betracht, nämlich hochgradige Hysterie und von organischen Hirn-Rückenmarksaffektionen die multiple Sklerose.

Hysterie ist schon wegen des Ueberwiegens der objektiven Symptome und wegen des Fehlens einer ausreichenden Veranlassung nicht gerade wahrscheinlich. Wollte man aber trotzdem den Fall als Hysterie betrachten, wie es hier und in ähnlichen Fällen oft geschehen ist, so könnte jedenfalls die  $CS_2$ -Vergiftung als Ursache des Ausbruches der Hysterie angesehen werden. Der Schwefelkohlenstoff würde dann nur das auslösende Moment, wie die französischen Autoren<sup>7)</sup> es bezeichnet haben: den agent provocateur gebildet haben. Man müsste dann eine hysterische Prädisposition annehmen, die aber in keiner Weise bewiesen ist, da der Kranke vor der angeblichen Beschäftigung mit  $CS_2$  stets ganz gesund gewesen sein will. Für die richterliche Beurtheilung würde also bei der Diagnose auf Hysterie doch die Krankheit mittelbar als Folge der ungesunden Beschäftigung anzusehen sein.

Gegen die gewöhnliche multiple Sklerose spricht das Fehlen einiger kardinaler Symptome, nämlich der Sprachstörung und des Nystagmus, ferner vor Allem die Konstanz des Krankheitsbildes, das sich während eines ganzen Jahres der Beobachtung fast unverändert erhalten hat, während bei multipler Sklerose ein zeitweiliges Nachlassen und Neuhinzutreten von Symptomen, ein schubweiser Verlauf die Regel ist. Endlich ist zu bedenken, dass als fast einzige bekannte Ursache der multiplen Sklerose thatsächlich Intoxikation mit verschiedenen Stoffen, besonders mit Quecksilber und mit Kohlenoxyd<sup>8)</sup> nachgewiesen ist.

Es liegt daher nahe, unsern Fall als ein „durch  $CS_2$  hervorgerufenen, der multiplen Sklerose sehr ähnliches Krankheitsbild“ zu bezeichnen, immer unter der Voraussetzung, dass der Kranke überhaupt der Einwirkung des  $CS_2$  ausgesetzt gewesen ist.

Damit glaube ich alle Gründe angeführt zu haben, die es vom medizinischen Standpunkte in hohem Masse wahrscheinlich machen, dass die Krankheit eine Folge der ungesunden Beschäftigung, des Aufenthaltes in dem ungesunden Arbeitsraum ist.

3. Ist der Kläger in Folge der Erkrankung völlig erwerbsunfähig?

Diese Frage ist durchaus zu bejahen. Da es sich ohne Zweifel um ein schweres chronisches Nervenleiden handelt, sei dies nun Hysterie oder multiple Sklerose oder ein dieser ähnliches, durch  $CS_2$ -Intoxikation erzeugtes Krankheitsbild, so ist der Kranke während der Dauer des Leidens im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes erwerbsunfähig, d. h. völlig erwerbsunfähig. Eine theilweise Erwerbsunfähigkeit kennt dieses Gesetz nicht. Auch im Sinne des Invaliditätsgesetzes liegt völlige Erwerbsunfähigkeit, d. h. Invalidität vor, da der Kranke im Gebrauch der Arme und Beine erheblich behindert erscheint und nach der zur Zeit und am Ort üblichen Praxis dieses Gesetzes in seiner Erwerbsfähigkeit soweit beeinträchtigt ist, „dass er nicht im Stande ist, ein Drittel desjenigen zu erwerben, was körperlich und

geistig gesunde Personen derselben Art etc. zu verdienen pflegen.“

4. Muss er wegen seines Siechthums besonders kräftig essen, sehr viel Milch trinken und sich zum Besuch des Arztes, der Klinik, der Krankenkasse und zu den sonstigen Besorgungen eines Fuhrwerks bedienen?

Ist zu bejahen. — Die Nothwendigkeit, durch kräftige und zweckentsprechende Ernährung, speziell in der Form von Milch, den vorhandenen allgemeinen Schwächezustand zu beheben oder wenigstens den Versuch dazu zu machen, kann nicht bestritten werden, zumal eine andersartige Therapie nicht bekannt ist. Es kommt bei der Wiederherstellung im Wesentlichen auf günstige hygienische Verhältnisse, Ruhe, gute Luft, gute Ernährung und dergleichen an. Andererseits ist der Kranke, obwohl er nicht eigentlich gelähmt ist, in Folge der Steifigkeit und Ermüdbarkeit der Beine nicht im Stande, weite Wege zu Fuss zurückzulegen.

5. Ist die in Folge der Erkrankung eingetretene Vermehrung der Bedürfnisse des Klägers auf drei Mark wöchentlich zu veranschlagen?

Die Summe von drei Mark erscheint mir jedenfalls zu diesen Zwecken nicht zu hoch, wenn damit die nothwendige bessere Verpflegung und die Fahrtkosten bestritten werden sollten. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass ein Theil der Kosten bisher von der Krankenkasse, welcher der Patient angehört, getragen worden ist, und dass diese Mehrausgaben schliesslich nicht auf unbegrenzte Dauer nothwendig sein dürften.

## II.

In Sachen des Drehers P. T. zu Berlin gebe ich als Sachverständiger mein Gutachten folgendermassen ab:

1. Es ist möglich und wahrscheinlich, dass T. in Folge  $CS_2$ -Vergiftung in Siechthum verfallen ist.

2. Zur Zeit ist er als völlig erwerbsunfähig zu betrachten.

3. Ob die völlige Erwerbsunfähigkeit eine dauernde sein wird, lässt sich nicht mit Bestimmtheit angeben.

## Krankengeschichte.

T. giebt an, früher im Wesentlichen gesund und ein sehr kräftiger Mann, weder Raucher noch Trinker, gewesen zu sein. Er ist 46 Jahre alt, geschieden. Seine jetzige Erkrankung rühre davon her, dass er vom 14. August bis 21. September 1900 in einem ungesunden Arbeitsraum beschäftigt gewesen sei, der neben dem sogenannten Vulkanisirraum gelegen sei und selbst täglich längere Zeit zum Vulkanisiren von Paragummi benutzt worden sei. Durch häufiges Einathmen des bei dieser Fabrikation sich verflüchtigen Gases, angeblich Schwefel-Kohlenstoff, sei er gleichzeitig mit anderen Arbeitern an Magenbeschwerden erkrankt und von Herrn Dr. R., Magenarzt, behandelt worden. Er habe noch einmal kurze Zeit wieder in denselben Räumen gearbeitet, sei von Neuem erkrankt und habe — hauptsächlich wegen allgemeiner Schwäche und Erschlaffung im ganzen Körper, — sich in die Charité aufnehmen lassen. Hier seien zwar die Magenbeschwerden gehoben worden, sodass er im Dezember gebessert entlassen worden sei, doch sei die Schwäche der Glieder seitdem eher schlimmer geworden, besonders seien die Arme völlig kraftlos geworden und geblieben, obwohl er dauernd mit Elektrizität, Massage und dergleichen behandelt worden sei.

## Gegenwärtige Klagen.

Die gegenwärtigen Klagen bestehen in völliger Kraftlosigkeit der Hände, Schwäche der Beine und zeitweiliger Er-

<sup>7)</sup> Pierre Marie, Bull. des hôpit. de Paris 1888.

<sup>8)</sup> Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkr. S. 238.

schlaffung der Augenmuskeln, besonders bei Temperaturwechsel, ferner Gedächtnisschwäche und Gemüthsverstimmung.

#### Status.

Die Untersuchung ergibt, dass es sich um einen ausserordentlich kräftig gebauten Mann handelt, mit gut entwickelter Muskulatur, starkem Fettpolster, frischer Gesichtsfarbe. Von Seiten des Herzens und der Lunge ist nichts Krankhaftes nachzuweisen. Die Zunge ist etwas belegt, die Verdauung normal, nur morgens häufig Schleimbrechen. Die Leber ist unterhalb des Rippenrandes fühlbar. Häufig wurde Foetor alcoholicus konstatiert.

Kein Schwanken bei Augenschluss. Reflexe normal. Pupillen sehr eng, reagirend. Sensibilitätsstörungen nicht nachweisbar.

Die Hände zeigen ein leichtes Zittern, Bewegungen nach allen Richtungen hin möglich, nur Streckung nach oben beschränkt, desgl. die Streckung der Finger (Radialisparese). Die motorische Kraft am Dynamometer (Händedruck) absolut gleich Null bei zahlreichen Prüfungen, trotzdem keine Atrophie; elektrische Reaktion normal, nur gesteigerte faradische Hauterregbarkeit. Schwäche der Beine ist objektiv nicht nachzuweisen, Gang normal.

#### Diagnose.

Es handelt sich demnach, — einen leichten Grad von chronischem Alkoholismus abgerechnet, — um eine nach einer Magenaffektion zurückgebliebene allgemeine Abnahme der Kräfte, die in den Händen wenigstens objektiv nachweisbar ist, hier sogar sehr hochgradig ist und hauptsächlich die Streckmuskulatur befallen hat. Schon diese Charakteristik macht die Annahme einer Intoxikation sehr wahrscheinlich, als deren Ursache sehr wohl CS<sub>2</sub> angesehen werden kann, natürlich unter der Voraussetzung, dass die früheren Angaben des Patienten über seine Beschäftigung und Erkrankung auf Wahrheit beruhen. Jedenfalls entspricht sowohl der Verlauf als auch der Befund durchaus dem in der Literatur beschriebenen Bilde der gewerblichen CS<sub>2</sub>-Vergiftung; auch findet sich in der Kasuistik eine ganze Anzahl von Fällen, die mit dem unsrigen ausserordentlich übereinstimmen.

#### Differential-Diagnose.

Andererseits dürfte es sehr schwer sein, bei unserm Kranken mit Bestimmtheit oder einiger grösserer Wahrscheinlichkeit eine andere Diagnose zu stellen.

##### 1. Hysterie.

Leichter als sonst bei Verdacht auf CS<sub>2</sub>-Vergiftung ist hier zunächst Hysterie auszuschliessen, selbst wenn man sich nicht auf den etwas laxen Standpunkt Laudenheimers stellt, die Symptome so lange für toxisch zu halten, als nicht der Beweis einer präexistirenden Hysterie entweder anamnestisch oder klinisch direkt erbracht ist. Bei unserm Kranken zeigt sich auch nicht die geringste Andeutung der hysterischen Stigmata, seine ganze Konstitution lässt die Annahme einer hysterischen Prädisposition fast als absurd erscheinen.

##### 2. Alkoholismus.

Schwieriger ist hingegen der Einfluss zweier anderer Faktoren zu beurtheilen, nämlich des Alkoholismus und der Simulation. Ersteren hat der Kranke regelmässig in Abrede gestellt, obwohl die Organuntersuchung und der Augenschein mit ziemlicher Sicherheit das Gegentheil erweist (foetor ex ore alcoholicus, vomitus matutinus, Lebervergrösserung etc.). Es wäre ja nun zu weit gegangen, etwa das ganze Krankheitsbild als chronischen Alkoholismus aufzufassen. Man wäre dann gezwungen, die Schwäche der Glieder und die Parese der Vorderarme auf multiple Alkoholneuritis zurückzuführen, was schon

mangels Schmerzen, Druckschmerzen, Sensibilitätsstörungen und dergl. nicht angängig ist. Mindestens ist aber der Alkoholismus als prädisponirendes Moment nicht auszuschliessen, die CS<sub>2</sub>-Vergiftung ist durch ihn ausgelöst, ihr Eintritt erleichtert worden.

##### 3. Simulation.

Aus dem Vorigen folgt schon, dass den Angaben des Patienten gegenüber eine gewisse Vorsicht geboten ist und demnach die Möglichkeit der Simulation nicht a priori von der Hand zu weisen ist. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass der Patient Schilderungen seiner Krankheit, die unter den Arbeitern als „Gummiluft-Krankheit“ bekannt ist und natürlich mit Interesse verfolgt wird, gelesen hat und sich davon — wenn auch vielleicht nicht absichtlich — hat beeinflussen lassen. So erklärt es sich, dass er in seiner Krankengeschichte Symptome erwähnt, die erweislich nicht vorhanden waren, z. B. Diarrhoeen und Erbrechen im Beginn, ferner, dass er sich über andere Beschwerden, etwa die Schwäche der Augenmuskeln, in einer Weise äussert, die nicht den Eindruck des Selbstempfundenen erweckt.

Andererseits kann man freilich auch nicht annehmen, dass er sich so gut informirt haben sollte, um die ganze, doch ziemlich charakteristische Krankheit zu erfinden und die Symptome über ein Jahr hindurch unverändert bei zahlreichen Untersuchungen immer wieder aufzuweisen, während er grade die am leichtesten zu erfindenden Klagen, wie Kopfschmerz, Schwindel und dergleichen sich nicht hätte zu Nutze machen sollen.

Man wird also eine gewisse Neigung zum Uebertreiben wohl zugeben können, und doch zu dem Schlusse gelangen, dass mit Wahrscheinlichkeit CS<sub>2</sub>-Vergiftung als Ursache des Siechthums anzusehen ist.

## Folgen nach Gebrauch eines sogenannten unschädlichen Haarfärbemittels.

Von

Dr. Josef Schütz-Frankfurt a. M.

Nachfolgender Fall dürfte für den Arzt in mehrfacher Hinsicht ein praktisches Interesse bieten.

In meiner Sprechstunde erschien ein Herr, welcher nach einmaliger Anwendung eines „neuen“ Haarfärbemittels am voraufgegangenen Tage über starkes Jucken und Brennen der Kopfhaut klagte, so dass er in der Nacht nicht schlafen konnte.

Objektiv liess sich ein leichtes Erythem und eine Schwellung der Kopfhaut nachweisen, weiter nichts. Bei der ersten Untersuchung bestand ein auffallender Kontrast zwischen den geringen Symptomen und den heftigen Schmerzäusserungen. Da es mir indess bekannt war, welche Dimensionen aus kleinen Anfängen Eczeme und Dermatitis, wie sie nach Chrysarobin, Pyrogallol, Terpentin entstehen können, gerade an der Kopfhaut nehmen können, stellte ich von vornherein eine ernste Prognose, verordnete für längere Zeit Stubenaufenthalt, Niederlegung der Beschäftigung, Fernhaltung aller mechanisch oder chemisch wirkenden Reize (Wasser, Seife, Rasiren, Rauchen), reichliche Verwendung indifferenten Puder, namentlich in Eis gekühlter trockener Säckchen.

Trotzdem so rasche und richtige Therapie eingriff, nahmen die Hauterscheinungen drei Wochen hindurch an Intensität und Extensität gradatim zu, und steigerten sich dementsprechend die Beschwerden bis zum Unerträglichen.

Die ganze Kopfhaut wurde ödematös, mit Bläschen und Blasen besetzt. Stirn und Gesichtshaut schwellen an. Die Lider schwellen ödematös an, so dass vormittags die Augen kaum geöffnet werden konnten; Hals und Brust bekamen ein

ausgedehntes juckendes Erythem mit Schwellung der Haut, theilweise in senkrechten Striemen wie nach einer heruntergelaufenen ätzenden Flüssigkeit; schliesslich — nach zwei Wochen — erschienen auch in den Handtellern die bekannten tiefliegenden, wie Sagokörner durchschimmernden, furchtbar juckenden Eczembläschen. Die Therapie hatte Gelegenheit, mit Puder, Pasten, Lotionen, Einreibungen, mechanischen Reinigungen zu folgen.

Die Ausbreitungsweise der Erkrankung wird verständlich, wenn wir erfahren, dass Patient das Mittel in seinem Badezimmer, um Flecken zu vermeiden, unbedeckt sich applizierte und alsdann vorschriftsmässig nach Gebrauchsanweisung sich abwusch.

Das Stadium crustosum und desquamationis, das mit dem ganzen modernen Heilapparat erträglich zu gestalten, ich mich bemühte, dauerte zwei Wochen.

Patient hatte also ausser fünf Wochen Schmerzen, Geschäftsausfall, Kosten für Arzt und Apotheke zu tragen.

So war es natürlich, dass er die Vertriebsstelle des als „absolut unschädlich“, „garantirt ohne Metallgehalt“ und „rein pflanzenstoffhaltig“ gepriesenen Haarfärbemittels „Juvenia“ von Apotheker Guesquin, Chemiker, in Paris wenigstens auf die ausgelegten Kurkosten einklagte.

Ich erhielt eine Ladung als „Zeuge“ mit einem rückseitigen Inhaltsvermerk voller Fragen, die nur durch eine sachverständige Begutachtung zu beantworten möglich waren.

Als ich dem Richter bemerkte, ich sei lediglich als Zeuge geladen und könne als solcher ohne jede Reflexion nur das objektiv berichten, was ich mit meinen fünf Sinnen wahrgenommen, erklärte derselbe, dass er mich bei Weigerung zu Aeusserungen als „sachverständiger Zeuge“ zu zwingen vermöge.

Ich erklärte nunmehr, dass ich allerdings eine derartige Aussage ohne Vernehmung als Sachverständiger verweigere. Hierauf wurde ich als Zeuge, dann als Sachverständiger vereidigt und vernommen.

Das von mir diktirte Gutachten gipfelte in dem Schlusssatz, dass eine Erkrankung vorgelegen habe, welche grosse Aehnlichkeit mit einer Dermatitis zeigte, wie sie nach Gebrauch von Pyrogallol oder sonstigen stark reduzierenden oder oxydierenden Substanzen vorkommen könne.

Jetzt erst unterbreitete mir der Richter das schriftliche Gutachten des Chemikers (Fresenius). Nach dessen Analyse enthielt die eine der beiden, mit „Eau oxygenée“ bezeichnete Flasche eine Wasserstoffsperoxydlösung, die andere („Juvenia“) eine Lösung von Paramidobenzol.

Es wurde mir nun die Frage vorgelegt, ob genannte Substanzen als solche bekannt seien, die eine Hautentzündung zu machen im Stande wären?

Ich bejahte dies, nachdem ich mir überlegt, dass „Paramidobenzol“ mit dem in der dermatologischen Literatur mehrfach erwähnten „Paraphenylendiamin“ identisch ist.

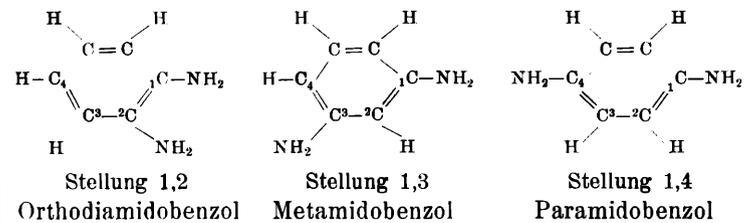
[Ich glaube, es ist für jeden Arzt interessant, die Art und Weise sich zu merken, wie das Gericht zuweilen mit medizinischen Sachverständigen umzugehen beliebt, welche Art Fragen es ohne Vorbereitung zur Beantwortung stellt.

Das immer wieder versuchte Vorladen des Arztes als „Zeuge“, um Sachverständigengebühren zu umgehen, sollte man, wie ich es gethan, grundsätzlich durch die entsprechende Haltung pariren. Das ist man sich selbst als Arzt und dem ärztlichen Stande schuldig. Eine Nachfrage bei praktischen Juristen hat ergeben, dass ein Richter im oben angedeuteten Sinne auf den Arzt einen Zwang auszuüben, keine Befähigung hat, wie ja auch die praktische Handhabung in unserem Falle es zeigte.

Zweitens erscheint mir fürderhin die Vorsicht geboten, ein

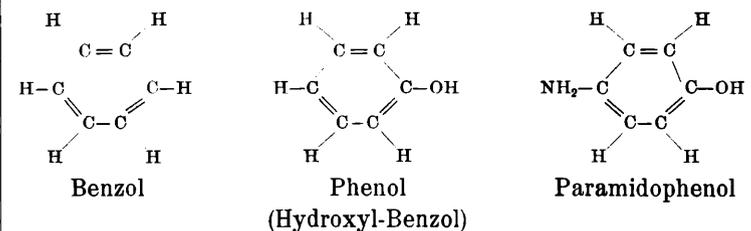
Gutachten womöglich erst nach Einsicht der Akten abzugeben, selbst wenn dadurch neue Termine und eigne Zeitverluste nöthig würden. Es mag ja Gründe geben, von einem Gutachter jegliche Beeinflussung durch sonstige Gutachten fernzuhalten. Indess dürften das vereinzelt Fälle bleiben. Die Gerichtsärzte pflegen vorher von den Akten Einsicht zu nehmen, darum sollen es die Privatärzte bei einer Sachverständigentätigkeit ebenfalls verlangen. Das entspricht der Billigkeit.]

Das Paramidobenzol gehört zu den Diamidobenzolen, auch Phenylendiamine genannt, von der Formel  $C_6H_4(NH_2)_2$ , deren isomere Modifikationen mehrfachen medizinischen Interesse haben. Ihrer Struktur nach sind es Benzole, in denen 2 Wasserstoffatome durch die  $NH_2$ -Gruppe ersetzt sind und je nach ihrer Stellung bzgl. Aufeinanderfolge am Benzolring als Orthodiamidobenzol (Phenylendiamin von Gries), Metamidobenzol und Paramidobenzol bezeichnet werden.



Das Metamidobenzol oder Metaphenylendiamin ist durch Unna<sup>1)</sup> in die mikroskopische Technik als Kernfärbemittel eingeführt worden. Eine Lösung desselben giebt auf Zusatz eines Tropfens  $NaNO_2$ -Lösung Vesuvin in statu nascendi.

Das chemisch nahestehende Paramidophenol ist diejenige Substanz, der Antipyrin, Phenacetin, Methylacetanilid (Exalgin), Pyrodin die antipyretische und analgische Wirkung verdankt.<sup>2)</sup>



Das Paramidobenzol oder Paraphenylendiamin, also die Substanz, um welche es sich bei unserem Haarfärbemittel handelt, wurde 1889 von dem Chemiker Ernst Erdmann in Halle in Verbindung mit nachfolgender Oxydation durch verschiedene Stoffe, namentlich auch Wasserstoffhyperoxyd, zum Färben von Haaren und Federn benutzt. Dieses Verfahren liess sich der Erfinder patentiren, warnte davor, es zum Färben lebendigen Haares zu verwenden, weil die Substanzen reizten, und verbot zu einem solchen Zweck die Anwendung in Deutschland. Nach einem Vortrag von Paul Richter<sup>3)</sup> in der Dermatologischen Vereinigung zu Berlin am 3. November 1896 wird das Mittel vielfach im Auslande gebraucht. Die üblen Folgen blieben aber nicht aus. Cathélineau (cf. <sup>3)</sup> l. c.) demon-

<sup>1)</sup> Unna, Ueber Erzeugung von Vesuvin im Gewebe und über Metaphenylendiamin als Kernfärbemittel, Monatshefte f. prakt. Derm. VI. 1887, p. 62, cf. auch

Max Joseph und C. Wurster, Ueber das Metaphenylendiamin als Kernfärbemittel, Monatshefte f. prakt. Derm. VI. 1887, p. 243 und Leo und Paul Mayer, Mikrosk. Technik 1901, p. 191.

<sup>2)</sup> Hinsberg und Treupel, Arch. f. exper. Path. und Pharm. Bd. 33. S. 216 ref. Deutsche med. Woch. 1894, No. 25. pag. 539, in Lewin, Therapeutische Mittheilungen.

<sup>3)</sup> Richter, Ueber Haarfarbe und Haarfärbung, ref. in Monatsh. f. prakt. Dermat. XXIV. 1897 I, pag. 25, ferner in Arch. f. Derm. u. S. XXXVIII 1897, p. 280, cf. auch dessen gleichbetitelten Aufsatz in Derm. Zeitschr. 1897, Bd. IV, Heft 1.

strirte der französischen Gesellschaft für Dermatologie (10. Januar 1895) derartige Eczeme. Dieselben wurden von Fournier und Feulard bestätigt. Cathélineau<sup>4)</sup> berichtete am 13. Januar 98 in derselben Gesellschaft über 18 derartige Fälle, welche innerhalb dreier Jahre auf der Abtheilung von Professor Fournier beobachtet wurden. Beachtenswerth für uns ist es, dass auch bei diesen Fällen dieselbe Ausbreitung über Gesicht Hals, Arme, sogar Beine stattfand, dass 11 mal die Eruption gleich nach der ersten Applikation auftrat, 6 mal erst nach einigen Wochen, 1 mal erst nach 8 Monaten. Cathélineau führt die Hauteruption auf die reizenden Dämpfe von Chinon zurück, welche sich aus dem Paramidobenzol durch die oxydirenden Substanzen oder beim Kontakt mit der Luft bilden. Ebenso tauchte das Haarfärbemittel in Oesterreich als „Chinesische Haarfarbe Fo“, auf und wurde von Robert Fischer in Wien verkauft (cf. <sup>3)</sup> l. c.). Sendtner<sup>5)</sup>, Pollak<sup>6)</sup> sahen ebenfalls nach Gebrauch der Haarfarben „Fo“ und „Phönix“ heftige Eczeme. Daher warnen mit Recht Zeitschriften<sup>7)</sup> vor deren Anwendung. Es wird<sup>8)</sup> das Bedauern ausgesprochen, dass das gefährliche Mittel auf Grund der bestehenden Gesetze nicht beanstandet werden kann, da das Reichsgesetz vom 5. Juli 1887 das Präparat noch nicht kenne und erst einer Ergänzung bedürfe.

Der Erfinder jener Haarfärbung hat schliesslich (<sup>3)</sup> l. c.) selbst nach langen Versuchen eine umständliche Abänderung des Verfahrens eronnen zum unschädlichen Färben auch des lebenden Haares. Unter dem Namen „Aureol“ wurden von der neuen Zusammensetzung jedesmal nur für 1 Färbung ausreichende kleine Mengen in geschlossenen Fläschchen von J. F. Schwarzlose Söhne in Berlin in Handel gebracht und auch von P. Richter empfohlen (<sup>3)</sup> l. c.).

Aber auch dieses Aureol erwies sich als nicht immer reizlos. In der Berliner med. Ges. nahm 1. Juni 1897 Lassar<sup>9)</sup> Gelegenheit, nachdrücklichst vor dem Aureol zu warnen, nachdem eine Dame ein „erschreckendes toxisches Exanthem“ durch diese Haarfarbe bekommen hatte. In der Diskussion meinte zwar P. Richter den schlimmen Ausgang auf eine Waschung mit zu konzentrierter Sodalösung zurückführen zu dürfen. Aber selbst wenn genannte Annahme unter Beweis gestellt worden wäre, würde das keineswegs die Ungefährlichkeit des Mittels darthun.

Wir müssen somit bis jetzt alle Phenylendiamine enthaltenden Haarfärbemittel als gefährlich ansehen.<sup>10)</sup>

Ueber die physiologische Wirkung des Para- und Metaphenylendiamin bzgl. deren Giftigkeit beim Thierexperiment haben Dubois und Vignon<sup>11)</sup> berichtet.

<sup>4)</sup> Cathélineau, Bemerkungen über 18 Fälle von eruptiven Erscheinungen nach Gebrauch einer paraphenylendiaminchlorhydrathaltigen Haartinktur, ref. in Monatsh. f. prakt. Dermat. XXVI. 1898 I. p. 311.

<sup>5)</sup> Dr. Sendtner, Forsch. Ber. 1897, p. 301, ref. in Monatsh. f. prakt. Derm. XXVI. 1898 I. p. 532.

<sup>6)</sup> Pollak, Ein Fall von Paraphenylendiaminvergiftung, Wien. Kl. Wochenschr. 1900, No. 31, ref. Münch. med. Woch. 1900, No. 33, pag. 1145.

<sup>7)</sup> Pharmazeut. Centralh. 1897, No. 38, ref. Monatsh. f. prakt. Derm. XXVI l. c.

<sup>8)</sup> Pharmazeut. Centralh. 1897, No. 42.

<sup>9)</sup> Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXV. 1897 II. p. 79.

<sup>10)</sup> cf. die Warnung des Bayerischen Staatsministeriums vor Haarfärbemitteln, speziell den Paraphenylendiamin-haltigen, z. B. der „Teinture Africaine“, Münchener med. Wochschr. 1901 No. 32 pag. 1305.

<sup>11)</sup> Dubois und Vignon: Ueber die physiologische Wirkung des Para- und Metaphenylendiamin (Sitzber. der Académie des Sciences zu Paris, 17. Septbr. 1883); ref. nach Allg. ärztl. Zentralzeitg. 1889. 6 Stück.

Es wäre zu wünschen, dass die Gesetzgebung, welche mit so grosser Vorsicht die Dosirung innerer Heilmittel überwacht, den Punkt schärfer ins Auge fassen wollte, dass auch das Hautorgan des Menschen zu den Resorptionsflächen gehört, welche durch chemische Substanzen empfindlich geschädigt werden können, dass hierdurch der Gesundheit des Menschen oft ebenso grosse Gefahren drohen, wie durch die Applikation der Arzneien per os. Den Mitteln gegen Krankheiten die sogen. Kosmetika so gegenüberzustellen, dass Letztere freigegeben werden, dürfte im Prinzip sich als fehlerhaft erweisen. Es wird dazu führen, dass überhaupt den Mitteln zum äusserlichen Gebrauch eine zu geringe Sorgfalt gezollt wird. Unterstützt wird Letzteres noch durch die chemische Industrie, welche der Thatsache, dass grosse Apotheken ständig mehr Handverkauf und weniger Rezeptur im Umschlag aufweisen, mit eleganten und einer Revision kaum zugänglichen Packungen zur direkten Abgabe ans Publikum entgegenkommt. Hochprozentuirte Naphtholsalben, Chrysarobinpflaster und Chrysarobinstifte, Hg-präparate kann man oft genug bei Patienten antreffen ohne ärztliche Verordnung, während jeder Arzt derartige Anordnungen zu kontrolliren für seine Pflicht halten wird.

Andererseits wieder sehen wir gerade bei Haarfärbemitteln Substanzen gefürchtet, wie z. B. die Schwefelbleischüttelwässer, von denen ich mit Kaposi<sup>12)</sup> sagen muss, dass sie bei vernünftiger Zusammensetzung auch bei jahrelangem Gebrauch zu einer Intoxikation nicht geführt haben. Gewiss ist Blei eine gefährliche Substanz, aber die Bleisalze sind das weniger. Bei einem Ueberschuss von Schwefel halte ich derartige Präparate für unbedenklich und verschreibe sie selbst bei jenen Formen von Canities im Rezept, die auf einem vermehrten Gehalt von Luft im Haarschaft beruhen. Da es sich hierbei lediglich um optische Effekte handelt, die Luftkugelchen wie die Fetttropfchen in der Milch das Licht reflektiren und so eine weisse Farbe bewirken, sind die metallischen Haarfärbemittel hier sehr am Platze. Sie schicken an Stelle jener Luftkugelchen Metallsalzpartikelchen, heben jene optischen Effekte auf, der Blonde ist wieder blond, der Schwarze schwarz u. s. f. Wie man die Wasserleitungen nicht mehr aus Eisen macht, sondern immer aus Blei, weil sich rasch im Rohr kohlen-saures Blei bildet, eine der unlöslichsten Verbindungen, welche die Chemie kennt, so kann man auch die Metallsalze, wie die Wismuth-, Blei- etc. Verbindungen, bei richtiger Zusammensetzung zum äusserlichen Gebrauch ruhig verwenden. Wenn viele Geheimmittel derart, die meist als „Hair-Restorer“ früher verkauft wurden, jetzt verboten sind, so geschieht das hauptsächlich deshalb, um einer missbräuchlichen internen Benutzung derartiger Präparate vorzubeugen.

### Ein Fall von epileptischer Geistesstörung bezw. Zwangshandlung im epileptischen Zustande.

Von

Dr. med. A. Eberschweiler in Wolfshalden (Schweiz).

Wenn hier die Rede ist von epileptischer Geistesstörung, so handelt es sich nicht um das habituelle Irresein der Epileptiker, sondern um eine transitorische in Begleitung eines epileptischen Anfalls oder an Stelle dieses auftretende Geistesstörung. Diese Materie ist zwar nicht mehr neu,<sup>\*)</sup> jedoch halte ich die Veröffentlichung des in seiner Eigenart besonders interessanten Einzelfalles für angezeigt.

<sup>12)</sup> Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten, 1899, p. 713.

<sup>\*)</sup> Erste Publikationen bekannter Autoren: Morel 1860, Falret 1861.

Es fehlt mir leider bei dem nun folgenden Falle längere Beobachtungszeit, und muss ich mich darauf beschränken, wenig Anamnestisches und das Einzelvorkommnis darzustellen.

In der Nacht vom 24. auf den 25. Dezember cr. wurde ich von einem Polizisten requirirt, da ihm eine Frau N. im Begriffe des Inhaftirtwerdens in einen ohnmachtähnlichen Zustand gefallen sei. Bei meinem Eintreffen finde ich die Frau in einem tiefen epileptischen Anfall. Der Körper liegt ausgestreckt auf dem Sopha, der Kopf ist stark nach rechts gekehrt, die Augäpfel hingegen stehen äusserst weit nach links; von drei zu drei Minuten, ziemlich regelmässig wiederkehrend, wird der sonst ruhig daliegende Körper heftig hingeworfen und schlägt die Kranke mit Händen und Füssen um sich. Dieser Anfall dauert von ca. 4 Uhr bis 7 Uhr am Morgen, — also drei Stunden. — Darauf erfolgt Erwachen mit etwas Kopfweh und kurze Zeit dauernde Sinnes-täuschungen. („Sie wollte nicht, dass die Frau mit dem Korb sie belästige“). Am Nachmittage um 6 Uhr, als ich die Patientin wieder besuchte, finde ich dieselbe körperlich und geistig ziemlich normal und munter.

#### Polizeibericht.

Der beabsichtigten Verhaftung liegt folgender Thatbestand zu Grunde: Bereits am 22. Dezember wurde der Polizeiposten beauftragt, in dem Hause, in welchem sich Patientin als seit sieben Monaten mit dem Sohne verheirathete Ehefrau aufhält, nachzuforschen, da man allüberall hauptsächlich Kleidungsstücke fand, die in ziemlich ähnlicher Weise mit einem scharfen Gegenstände zerschnitten waren: Männerjaquets und Frauentailen mit einem Längsschnitt über den Rücken und Längsschnitt durch die Aermel, Frauenröcke in der Mitte der Vorderseite, Hosen der Länge nach etc. Die Familienangehörigen der jungen Frau waren tief erschrocken, da wieder und immer wieder vorher noch ganze Gegenstände zerschnitten zum Vorschein kamen, so auch Bettstücke aller Art. Bei allergrösster Aufmerksamkeit (namentlich von Seiten des eifrigen Polizisten) sah man niemanden ins Haus gehen; man liess Thüren und Schlösser neu in Stand setzen; es nützte nichts: immer wieder neu Zerschnittenes, so dass die armen Leute schliesslich an Gespenster und Hexerei glaubten.

Dem Polizisten wurde es aber bald auffällig, dass die neu in die Familie gekommene Frau zumeist die Auffinderin der zerschnittenen Sachen war und dass die junge Frau jedes Mal mit gewisser Freude — kann man sagen — die Gegenstände demonstirte. Zuletzt sagte man ihr dann — ohne dass man jedoch von Seiten der Angehörigen irgendwie Verdacht gehabt hätte — „sie solle doch gar nicht mehr suchen gehen, sie finde ja doch immer allein die zerschnittenen Sachen!“ Da fand sie auf ein Mal auch ein Rasirmesser mit frischen Scharten voller Wollfäden. Der Polizist, der sich seiner Sache fast sicher war, nahm nun die Frau ins Verhör — jedoch leugnet sie auch bei Verhaftandrohung. Dem Polizisten fiel es nun auf, dass sich Blick und Gesichtszüge merkwürdig änderten und das stumpfe, gleichgiltige Benehmen drängte ihm die Frage auf: „Nicht wahr, Frau N., Sie sind krank?“ und mit schonenden Fragen brachte er ihr das Geständniss heraus, dass sie die Thäterin sei. Der Polizist forderte sie nun auf, sich anzukleiden und mit ihr ins Untersuchungsgefängniss zu kommen. Sie nahm von nun Alles gleichgiltig auf, kleidete sich an, ass noch ein Brödchen und bekam, am Tische sitzend, einen Schüttelfrost, an den sich der Anfall sanft einsetzend — ohne Schrei und ohne Umfallen oder Krämpfe — anschloss. Soweit der Bericht des Polizisten.

Am Abend des 25. Dezember besuchte ich, wie oben erwähnt, nun wieder Frau N. und konnte Folgendes in Erfahrung bringen:

Beide Eltern leben und sind gesund, weder Alkoholismus noch andere Psychosen kämen in der Familie vor; auch sie selbst sei stets gesund gewesen bis vor 7 Jahren, als sie gelegentlich einer Menstruation den ersten epileptischen Anfall gehabt, die Zahl der Anfälle späterhin sei nicht gross gewesen und auch nie besonders schwere Anfälle. Aehnliche Handlungen wie die oben geschilderte seien bei ihr noch nie vorgekommen; seit 7 Monaten sei sie (26jährig) mit dem 22jährigen N. verheirathet und habe sie 14 Tage nach der Trauung bereits ein Kind geboren; seitdem habe sie bis heute, ausser obigem Anfall, noch einen eine halbe Stunde dauernden Anfall gehabt. Sie habe ihren Mann gern und auch die Familie desselben und niemals nur im geringsten Rachedgedanken gehabt. Sie besinne sich recht gut, alle Sachen zerschnitten zu haben und habe eine Lust daran empfunden; Niemand habe sie dazu veranlasst; es habe sie geradezu dazu getrieben und sie habe nicht anders können. Jetzt nach dem Anfall fühle sie sich wieder wohl und wie von einem Banne befreit.

Die körperliche Untersuchung ergibt nichts Auffälliges, namentlich keine Spuren einer Kopfverletzung (Pat. weiss auch nichts von einer solchen). Es ist höchstens noch bemerkenswerth, dass die Frau bereits wieder in der 10.—13. Woche schwanger ist.

Dieser Einzelfall war meines Erachtens illustrativ, wie kaum ein anderer: wir sehen hier nicht eines der gewöhnlichen epileptischen Aequivalente (Dämmerzustände ohne Rückerinnerung), sondern einen 3 Tage dauernden Drangzustand (mit Rückerinnerung), der sich zuguterletzt durch den Anfall als epileptisch ausweist. Der Anfall hätte ebensogut ausbleiben dürfen — wie wohl meist —, ohne dass die Zwangshandlungen dadurch ihren epileptischen Charakter eingebüsst hätten. Die strafbare Handlung und der epileptische Anfall waren hier in so engem Zusammenhang, dass jedem Laien die Abhängigkeit der Ersteren vom Letzteren erklärt erschien; anders steht es in den Fällen, wo bei einem Epileptiker die strafbare Handlung losgerissen zu sein scheint von dem Zustand der Epilepsie (vicariirende Fälle) oder, wo der epileptische Anfall noch nie beobachtet wurde, wo ferner der Laie stets den normalen Menschen gesehen hat; dort ist es uns schwer, den Richter zu überzeugen, dass wir es mit einer pathologischen Handlung zu thun haben.

Mein Gutachten lautete: Zwangshandlung im status epilepticus, sogenanntes transitorisches epileptisches Irresein, und wurde Pat. ausser Verfolgung gesetzt. Die Frage hingegen, ob Pat. in einer entsprechenden Anstalt unterzubringen sei, musste wegen der Gemeingefährlichkeit bejaht werden, trotzdem es mir hart erschien, eine Person, die eventuell Jahre lang normal bleiben konnte, in eine Anstalt unterzubringen.

### Massregeln gegen Einschleppung der Volksseuchen auf der Eisenbahn.

Vortrag gehalten in dem Eisenbahnarztverein Münster im Juni 1901.

Von

Dr. Prülls-Schessel.

In den Betrachtungskreis dieser Arbeit sollen nur solche Seuchen einbezogen werden, welche vom Ausland bei uns eingeschleppt werden können: Aussatz, gelbes Fieber, Flecktyphus, Cholera, Pest und Pocken.

Der Wille, eine Seuche auf dem Transportwege zu bekämpfen, setzt die Ueberzeugung voraus, dass die seuche-

erregenden Ursachen an Reisenden, Transportgegenständen oder Transportmitteln haften, also eingeschleppt werden können. Wenn man, wie z. B. Pettenkofer seiner Zeit vom Typhus, annimmt, dass der Stand des Grundwassers, dass Wind und Wetter, dass sonstwie unbekannte Faktoren eine Seuche vermitteln, so ist die Möglichkeit nicht vorhanden, eine wesentliche Bekämpfung dieser Seuche von Massnahmen auf den Verkehrswegen, auf der Eisenbahn zu erwarten.

Nun, die Bakteriologie hat uns gezeigt, dass es körperliche, also transportfähige Elemente sind, welche die Volksseuchen erregen: die Bakterien. Sie hat uns auch ferner gezeigt, dass es Lebewesen sind, dass sie also bestimmte Bedingungen brauchen um ihr Leben zu erhalten und fortzupflanzen. Diese Bedingungen hat uns die Bakteriologie auch mehr oder weniger aufgedeckt, und diese gerade interessiren den Epidemiologen am wesentlichsten, sie muss der kennen, der an Bekämpfung der Seucheneinschleppung mitarbeiten will; denn wenn er die Bedingungen kennt, die bestimmte Krankheitserreger in ihrer Fortentwicklung begünstigen, und die Bedingungen, welche diese Fortentwicklung verhindern, so wird er, die Ersteren beseitigend, die Letzteren begünstigend, die Einschleppung von Volksseuchen wirksam bekämpfen.

Von diesen bekannten Kenntnissen seien einige angeführt: Verschiedene chemische Einflüsse werden von den Bakterien nicht vertragen, sofern diese Einflüsse lange Zeit genug einwirken: Karbolsäure, Sublimat, Kresol und vor Allem der Aetzkalk. Die Erreger von Pest und Cholera speziell erliegen leicht und schnell diesen Einflüssen. Auch gegen physikalische Einwirkungen sind die Bakterien empfindlich, die einen gegen Austrocknen, Belichtung, Besonnung, die anderen gegen Nässe, gegen Luftzutritt und Entziehung: so vertragen z. B. die noch unbekanntenen Erreger der Pocken einen Zustand langen Austrocknens sehr wohl. Allen ist das Einwirken grosser Hitzegrade schädlich. Dabei unterscheidet man als verschieden schnell und sicher wirkend die trockene Hitze (z. B. Abglühen) und die nasse, bei letzterer wieder das Pasteurisiren von Flüssigkeiten, d. h. kurze Einwirkung einer Temperatur von 60—80 Grad Celsius, das Auskochen, das Einwirken von strömendem und vor Allem von gespanntem Wasserdampf. Letzteres Beides wirkt am schnellsten und am gründlichsten, da es auf Gegenstände mit faltiger Oberfläche, mit Winkeln und Ecken bis in die verborgensten Theile einzuwirken vermag. Man bedient sich denn dieses Systems, um die Gebrauchsgegenstände des Lebens von Krankheitserregern frei zu machen, zu desinfiziren, zu sterilisiren so allgemein, dass man unter Desinfektionsapparaten im Allgemeinen nur solche versteht, welche mit strömendem Wasserdampf und solchem von geringer Spannung bedient werden. Gegenstände, deren Grösse und Widerstandsfähigkeit gegen Hitzegrade es gestattet, sie dem Einfluss eines solchen Apparates auszusetzen, sind denn in Folge der fast allgemeinen Aufstellung solcher Apparate an grösseren Plätzen leicht von ansteckenden Keimen zu befreien und verursachen dem Praktiker keine Kopfschmerzen mehr.

Andererseits zeigt uns die wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Bakterienleben, welche Einflüsse als günstig für deren Entwicklung anzusehen sind. Allesamt können sie wegen ihrer spezifischen Schwere nicht wohl in reiner Luft schwebend vorkommen. Wohl aber ermöglicht ihnen ihre Kleinheit sehr wohl die Existenz auf dem leichten, schwebenden Luftstaub. Demzufolge wird in der Vorsorge für reine, staubfreie Luft ein wesentliches Moment gegeben sein, die Verbreitung von Seuchen auf dem Luftwege zu verhindern. Desgleichen werden Gegenstände mit glatter Oberfläche, welche dem Staub keinen Halt oder die Möglichkeit, einzudringen, bieten, nicht geeignet sein, Krankheiten zu übermitteln.

Bestimmte Bakterien können ohne Luft, z. B. im Wasser, sich nicht nur am Leben erhalten, sondern sogar am besten weiter entwickeln, so die Choleraabazillen in Wasser, oder noch besser salzhaltigem Wasser von 15—30° Celsius. Daraus folgt, dass derartiges Wasser, einmal mit Choleraansteckstoffen infiziert, diese Seuche leicht weiter übertragen kann und dass gegen diesen Uebertragungsmodus eine Prophylaxe auf anderen Verkehrswegen, z. B. auf der Eisenbahn, nutzlos sein wird.

Wir wissen weiter, dass es vor Allem die Auswurfstoffe und Ausleerungen der Kranken sind, welche die lebensfähigsten Keime zur Krankheit enthalten: die Ausleerungen der Cholera-kranken, das Sputum, das Blut der Pestkranken, der Eiter der Pockenkranken enthalten die übertragbaren Krankheitsstoffe, und die damit behafteten Gegenstände der Kranken-umgebung, die Hand des Krankenpflegers sind vor Allem der Weiterverbreitung verdächtig. Wird also in jedem Einzelfalle dem Erkrankten eine wohlgeordnete Krankenpflege in isolirtem Raume zu theil, welche sofortiges Unschädlichmachen aller Auswurf- und Entleerungsstoffe, aller damit in Berührung gekommenen Wäschestücke, Gegenstände, Pflegerhände gewährleistet, so wird am wirksamsten der Hauptweg verschlossen, auf dem sich die Seuche weiterverbreiten könnte. Andererseits wird eine gegentheilige Behandlung des Erkrankten, unter deren Einfluss er frei umhergehend immer neue Stellen infiziert, z. B. ein Abschiebungssystem, die verderbenbringendsten Folgen nach sich ziehen.

Nicht unbekannt blieb es ferner den Bakteriologen, dass bestimmte Krankheitserreger nur im lebenden Menschen existiren können (z. B. die der Syphilis), also nur von Mensch auf Mensch übertragen werden können, andere hingegen auch im Körper bestimmter Thiersorten vorkommend, weit verbreitete Epizootien erzeugen können und so wiederum die Verbreitung der menschlichen Epidemien befördern. Diese Verbreitungsart ist für die Pest durch Ratten festgestellt; und es wird demnach, um Pesteinschleppung zu verhüten, nöthig sein, die Einschleppung fremder Ratten zu vereiteln.

Es würde nun der wissenschaftlich festgestellten Thatsache, dass die Krankheitserreger der Volksseuchen körperliche Elemente sind, welche eines Trägers zur Weiterverbreitung bedürfen, entsprechen, wenn man als wirksamste Massregel gegen deren Einschleppung eine vollständige Absperrung des zu schützenden Inlandes gegen das verseuchte Ausland empfehlen wollte.

Dieser theoretischen Erwägung steht jedoch die Erfahrung gegenüber, dass nur einmal in der Geschichte es vorgekommen ist, dass die vollständige Absperrung eines Seuchengebietes die weitere Verbreitung einer Krankheit gehemmt hat, sonst ist in jedem Falle jedweder Grenzkordon (die Absperrung des Landweges) und jede Schiffssperre (die Absperrung des Seeweges) vergeblich gewesen. Den Verkehrswegen folgend, überschritten die Seuchenzüge ohne den geringsten Aufenthalt die politischen Grenzen, Gebirge, Flüsse und Ozeane.

Der einzige Fall von Erfolg war, als 1878 die Pest ganz plötzlich in dem kleinen verkehrsfernen Uraldörfchen Weltlianka inmitten eines weiten, ganz pestfreien Distriktes auftrat. Da gelang es durch Aufgebot der riesigen militärischen und sonstigen Hilfsmittel des russischen Reichs, die Pest auf diesen Herd zu beschränken. Es handelte sich da aber um besonders günstige Umstände, um die Möglichkeit einer geschlossenen, ringförmigen Isolirung eines ganz kleinen, verkehrsunwichtigen Oertchens durch das grösste und am rücksichtslosesten auftretende Staatswesen der Welt.

Dass sonst der Gang einer Volkseuche ohne Halt Sperre, Kordon, Quarantäne und Grenze überschreitet, kommt davon,

dass es im Allgemeinen unmöglich ist, dem menschlichen Verkehr hermetische Schranken zu setzen, sie werden oft durchbrochen oder häufiger umgangen.

Man stelle sich nur einmal vor, was wird, wenn ein Cordon von Soldaten z. B. die russisch-deutsche Grenze abschliesst. Der Grenze entlang würden Doppelposten stehen, sodass der eine den anderen sehen kann und kein Lebewesen unbeschossen durchkommt. Hinter den Doppelposten lagern die Soutiens, von denen die Doppelposten abgelöst werden, auch die Soutiens bedürfen der Ablösung und ganze Armeekorps werden längst der langen Grenze aufgeboten sein. Jeder Mensch, der sich der Grenze auf bestimmte Entfernung nähert, wird niedergeschossen.

Hierbei ist schon die Möglichkeit der Seucheinfektion gegeben, sobald ein Erkrankter erschossen wird: Die Beerdigung oder das Liegenlassen der Leiche setzt die Soldaten der Infektion aus.

Wie aber wird die strikte Absperrung aufrecht erhalten zur Nachtzeit, in stark coupirtem Terrain, oder sobald die Grenze durch Städte geht? Hier ist sie unmöglich strikte durchzuführen.

Weiter ist die Aufgabe zu lösen, in der unvorbereiteten oft hilfsmittelarmen Gegend das Riesenaufgebot von Truppen gut zu verpflegen und zu kontrolliren. Beides ist unbedingt nöthig, sonst wird aus dem Kordon ein Leiter der Seuche, denn schlecht verpflegte Menschenmassen erkranken besonders leicht an Volksseuchen und sind des Hungers wegen schwer zusammenzuhalten. Aber Beides ist unmöglich: Denn eine die Grenze entlang führende Bahnlinie, Lazarethe und Provianthäuser daselbst haben wir nicht, und wer will es ausschliessen, dass der oder jener Soldat dem Trieb der Neugierde, des Amusements, des Geschlechtssinnes folgend, einmal die Grenze überschreitet und mit der Bevölkerung in Berührung tritt?

Schliesslich, wer bürgt dafür, dass nicht via Dänemark oder Oesterreich russische verseuchte Waaren oder Reisende mitten ins innerste Deutschland importirt werden? Der Handel ist nämlich im Falle der Grenzsperrung sehr wohl in der Lage, derartige Umwege zu bezahlen, denn an der einen Seite der Grenze werden sich Unmassen Waaren bestimmter Art aufstauen und für geringsten Preis zu haben sein, auf der anderen Seite wird der Mangel gerade dieser Waarenarten die allerersten Preise bilden: Es werden sich nicht nur die Umwege, sondern selbst die wagehalsigsten Schmuggelzüge bezahlt machen.

Von einer Absperrung der Seeküste gilt das Gleiche. Es erscheint ja zunächst leicht, durch Kanonenschüsse die einlaufenden Schiffe am Nahekommen zu hindern, aber dann wird bald auf den längs der Küste wartenden Schiffen dasselbe zu Tage treten, was sich auf dem Lande längs der Grenzsperrung zeigt: Das nur leicht verseuchte aber einer guten Fürsorge ermangelnde Schiff wird zu einer Brutstätte weiterer Seuchefälle, das grosse Interesse an der Landung von Reisenden und Waaren, welches mit jedem Tag der Sperrung und des Wartens wächst, giebt die Mittel an die Hand, sich unter Schutz von Sturm oder Nacht durch wagehalsige Landungsversuche der Kontrolle zu entziehen, und ins Inland eingeschleppt, wird strenge Verheimlichung der Einzelfälle ein unbemerktes Weiterglimmen des Seuchefunkens bewirken.

Alle solche Massregeln pflegen überhaupt dem Nationalwohlstand weit beträchtlicheren Schaden zuzufügen, als ihn die Seuche allein zu veranlassen pflegt, und in unserer Zeit, deren Zeichen der Verkehr ist, ist dieser Schade ganz besonders hoch anzuschlagen.

Um den Zustand, den die Aufrechterhaltung von Grenz- und Seesperrungen schafft, zu charakterisiren, giebt es kein prägnanteres Bild als das von Nocht gewählte: (Weyl IX. 576).

„Wer sich dieser Mittel bedient, handelt wie ein Mann, der durch eine sein Wesen umgebende Mauer dasselbe vor Feuer zu schützen meint, und bei eintretender Gefahr sich auf die Mauer ausschliesslich verlässt, die über die Mauer fliegenden Funken aber nicht beachtet, noch auf Wahrung der feuergefährlichen Gegenstände bedacht ist.“

Man ist denn, seitdem die Bakteriologie uns Wesen und Verbreitungsweise der einzelnen Seuchen zeigte und auf besonders wirksame Mittel gegen einzelne hinwies, auf ganz andere Schutzmassregeln gekommen, und diese müssen Demjenigen wohl bekannt sein, der die Verschleppung der Volksseuchen auf dem Eisenbahnwege bekämpfen will.

Internationale Konferenzen der Kulturvölker und zwar 1893 in Dresden gegen Cholerafahre, 1897 in Venedig gegen Pestfahre, traten zusammen, beschiedt von den interessirten und sachverständigen Ständen: Der Kaufmann, der wissen konnte, welche Werthe bei Absperrungen und welche bei eintretenden Seuchen verloren gehen, der Verkehrsbeamte, dem bekannt ist, welche Wege bestimmte Waaren, welche Route Reisende bestimmter Provenienz nehmen, der Verwaltungsbeamte, der Erfahrungen darin hat, welche Massregeln polizeilich leicht durchführbar sind und welche umgangen werden, der Arzt, der taxiren kann, welche Krankheitszustände leicht zu erkennen, welche Massnahmen bei Verpflegung in Betracht kommen, der Bakteriologe, welcher die hemmenden und fördernden Einflüsse auf das Bakterienleben kennt, der Ingenieur, welcher die Pläne und Ideen der Vorhersorge durch Ausführung zweckentsprechender Bauten, Anlagen und Instrumente zu verwirklichen weiss, und vor Allem der Diplomat, welcher die internationale Durchführung bestimmter Massnahmen garantiren oder als unthunlich erkennen kann. Die durch derartiges Zusammenwirken geschaffenen Konferenzen haben nun etwa folgenden Weg der Seuchenbekämpfung durch Verträge festgelegt.

Man hat zunächst diejenigen Gegenstände und Waaren, welche durchaus ungeeignet sind, den Seuchenerregern als Träger zu dienen, dem Verkehr in jedem Falle überlassen, das sind vor Allem Gegenstände mit glatten Wandungen oder solche, deren feste Verpackung in seuchenfreier Umgebung die Freiheit von Krankheitskeimen garantirt, oder ferner solche, deren Herstellung unter Bedingungen erfolgt, welche das Bakterienleben ausschliessen, z. B. unter Siedehitze, Gluth-temperatur, Backofenwärme. Um einige zu nennen: Briefe, Zeitungen, fest in Ballen verschnürte unter hydraulischem Druck verpackte Waaren, Destillationsprodukte, Metallwaaren, Backwaaren, können unbehelligt die gegenseitigen Grenzen auch in Seuchezeit passiren. Damit ist denn schon ein bedeutender Theil des Verkehrs ungestört und seine Beobachtung unnöthig. Er stört also nicht die Aufmerksamkeit, welche wirklich verdächtigen Sachen zuzuwenden ist.

Von anderen Waaren, welche dieser Art nicht unterstehen, sind nur solche vom Verkehr ausgeschlossen, welche nach sachverständigem Urtheil verdächtig sind, dass sie mit den Auswurfs- oder Entleerungsstoffen von Kranken beschmutzt seien. Demzufolge wird alles Gepäck der Reisenden, Wäsche, Lumpen an den Zollstationen ärztlich geprüft. Der verdächtige Theil wird desinfizirt und kann dann die Grenze passiren, der unverdächtige kann es sofort.

Bei der Handhabung der Desinfektion gilt das oben Gesagte: was einen Dampf-Desinfektionsapparat nicht passiren kann, bleibt zurück.

Ist hierdurch schon eine nur ganz geringe Erschwerung des Verkehrs garantirt, denn ausdrücklich verpflichten sich die Vertragsmächte in den Konferenzen gegenseitig, nicht weiter zu gehen, so wird die Masse der verdächtigen Waaren

noch weiter eingeschränkt; dadurch, dass man nicht mehr ein ganzes Land als verseucht bezeichnet. Es erfahren jetzt durch telegraphische, internationale Vermittlung die Zentral-sanitätsbehörden (z. B. Reichsgesundheitsamt, Berlin) jedes der Konvention beigetretenen Landes von jedem Seucheaussbruch im ganzen Vertragsgebiete. Es wird dann nicht mehr das ganze Reich, in dem einzelne Seuchefälle vorkommen, als verdächtig gelten, sondern nur die Stadt, die Provinz, in der sich die Fälle häufen, und nur der Verkehr aus diesem beschränkten Gebiet wird überwacht und um so aufmerksamer kontrolliert werden können, als die Aufmerksamkeit nicht auf Vieles und Unnötiges abgelenkt ist.

Die internationalen Bestimmungen über die besondere Art der Behandlung des Schiffferverkehrs an der See und Flussgebieten und des Flössereiverkehrs auf den Flüssen übergehe ich, als nicht hierher gehörig. Vielmehr interessiert aber die Eisenbahn die Art, in welcher der Personenverkehr in Seuchezeiten zu ordnen ist. Auch hier sperrt man durchaus nicht mehr ganze Länder aus, noch kontrolliert man jeden einzelnen Reisenden. Nur die Reisende, welche aus verseuchten Gebieten stammen, kontrolliert man und desinfiziert auf ärztliche Anordnung deren Gepäck. Damit ist aber ja nun nicht ausgeschlossen, dass doch Reisende, welche auf Umwegen aus der betreffenden Gegend kommen, oder anderswo angesteckte Reisende in den Verkehr eintreten und uns mit Ansteckung bedrohen.

Nun, derartige Fälle sind einmal auch bei strengster All-gemeinkontrolle nicht herauszufinden, im Allgemeinen aber, sagt man sich, ist der gesunde Reisende nicht ansteckend, aber sehr ansteckend und weithin den Ansteckungsstoff verbreitend ist der kranke Reisende und der aber nur dann, wenn er einer tadellosen Verpflegung ermangelt, denn eine solche wird alle Auswurfs- und Ausleerungsstoffe sofort vernichten, während sie sonst weithin verstreut werden. Man wird also vor Allem auf das Herausfinden der Erkrankten und auf die Verpflegung derselben seine Aufmerksamkeit zu richten haben.

Nun weiss man, dass eine derartige Verpflegung und Isolierung am einfachsten in grossen Krankenanstalten reicher und leistungsfähiger Staats- und Gemeinwesen zu bewerkstelligen ist. Die Krankenfürsorge auf den Knotenpunkten der Verkehrswege, wo selbige am einfachsten überwacht werden können, einsetzen zu lassen, ist ungünstig, es wird dort leicht an Material zur Krankenpflege mangeln und zur Ueberfüllung kommen. Beides würde der Verbreitung der Seuche Vorschub leisten und der vorbeifluthende Verkehr wäre sehr geeignet, in vielfältigster Weise die Seuche weiter zu verschleppen. Wie man bei Feuergefahr wohl einzelne Brand-scheite leicht löschen kann, aber nicht mehr das brennende Magazin, so ist es leicht möglich, den einzelnen an Pest, Pocken oder Cholera Erkrankten im Inland zu isolieren, nicht aber die an der Grenze liegenden, überfüllten Massenspitäler.

Zu einer Erschwerung der Beobachtung und Isolierung, zu einer Ueberfüllung wird es aber leicht kommen, wenn man zu den Seuchekranken auch noch die Seucheverdächtigen rechnet. Um den Verdacht in Klarheit zu verwandeln und damit den Dienst wesentlich zu erleichtern, giebt es zwei Wege: die bakteriologische Untersuchung auf Seucheerreger und das Abwarten der Inkubationszeit, der Zeit, welche erfahrungsgemäss nöthig ist, damit aus der Ansteckung sich die Erkrankung deutlich entwickle. Sie beträgt bei Pest und Cholera 9 resp. 11 Tage. Wiederum wird man Untersuchung und Abwartung nicht gerade an die Grenze, sondern an die geeignetsten Stellen verlegen. Die bakteriologischen Untersuchungen werden in geeigneten, wohl vorbereiteten Instituten

ausgeführt, solche sind im Inland ja in jeder Grossstadt. Aber auch an der Grenze sind derartige Einrichtungen von vorn herein vorgesehen und von kundigen Aerzten verwaltet. Wie ich weiter unten ausführen werde, sind es vier an der russischen Grenze, in Seuchezeiten werden noch mehr nöthig sein. Die Ueberwachung der Inkubationszeit wird im Inlande und in schonendster Weise ausgeführt, um nicht zu Kontrollentziehungen zu treiben:

Man lässt den verdächtigen Reisenden reisen, wohin er will und verpflichtet ihn nur bei hoher Strafe, sein Reiseziel anzugeben und wenn er es ändert, sich an dem neuen Reiseziel selbst zur Untersuchung zu stellen. Durch telegraphische Benachrichtigung erfährt die Polizeibehörde am Reiseziel das Eintreffen des Verdächtigen und lässt ihn durch einen Arzt untersuchen. Diese Kontrolle wird 9 resp. 11 Tage lang durchgeführt, bei negativem Ausfall hat man die Gewissheit, dass der Seuchenverdacht unbegründet war, bei positivem Ausfall sorgt man für gute Verpflegung. Voraussetzung hierzu sind einwandfreie Aerzte, unbestechliche Polizeiverwaltung, verzweigte telegraphische Verbindungen, also Kulturländer; wo diese Voraussetzungen fehlen, wie z. B. im Orient, ist das System unmöglich. Voraussetzung ist ferner, dass die Verhältnisse der Verdächtigen so sind, dass sie sich einer Kontrolle nicht entziehen, dies wird nur bei gutsituirten Reisenden oder reellen Geschäftsleuten der Fall sein, der Vagabund, der Zigeuner, der Auswanderer leistet keine Garantie dafür. Demzufolge hat man für die Auswanderer speziell gesorgt, wie weiter unten geschildert werden wird; die Vagabunden und sonstiges fahrendes Volk wird man in Seuchezeiten zwangsweise interniren und verpflegen müssen, und ist gemäss der internationalen Abmachungen dazu berechtigt, während für die freie Bewegung anderer Reisenden, bei Seuchenverdacht nur Kontrollmassregeln anzuwenden sind.

Es ist also der Bekämpfungsplan kurz rekapituliert folgender: Der Verkehr der Reisenden wird möglichst wenig gestört, nur die erkrankten Reisenden sind herauszufinden. Da von diesen die bei Weitem grösste Gefahr der Einschleppung droht, so ist diese durch Darbietung bestmöglicher Pflege zu beseitigen.

Dies geschieht am besten in möglichst grossen, modern eingerichteten Krankenhäusern, nicht an der Grenze. Verdächtigerweise erkrankte Personen, sowie die Reisebegleitung erkrankter werden in schonender Weise 9—11 Tage beobachtet, solange sie reisefähig sind. Dies geschieht an ihrem jeweiligen Aufenthaltsort. Sobald nicht mehr reisefähig, wird ihnen beste Pflege dargeboten und bakteriologisch die Erkrankung ermittelt.

Anders behandelt werden nur kontrolunsichere Personen.  
(Schluss folgt.)

## Referate.

### Sammelbericht.

#### Gewerbehygienische Rundschau.

Von E. Roth-Potsdam.

In der Zeitschrift für Augenheilkunde (Bd. V, Heft 3) veröffentlichte Silex einen Fall einer eigenthümlichen Hornhautaffektion, die bei einem Arbeiter beobachtet wurde, dem etwa 4—5 mal ein Gemisch von Nitronaphthalin mit Benzin in die Augen gespritzt war. Ein ähnliches Krankheitsbild ist bisher nur in zwei Fällen bei Arbeitern beobachtet, die in Räumen beschäftigt waren, in denen die bei der Dynamitdarstellung sich ergebenden Abfälle zur Nitronaphthalin-fabrikation verwendet wurden. Es erscheint wahrscheinlich, dass nicht die Krystalle des Nitronaphthalin sondern die Gase

die schädigende Substanz darstellen. Dass Benzingase für sich allein derartige Entzündungen hervorrufen, ist bisher nicht festgestellt.

Eine interessante Studie über die Gefahr und die Verhütung von Milzbranderkrankungen in Schaffellgerbereien veröffentlichte der Reg-Gewerberath Garrels in Frankfurt a. M. in F. A. Günther's deutscher Gerber-Zeitung 1901 (No. 81—83) vgl. Referat in Konkordia 1902. Nr. 11.

Nach den umfassenden Versuchen des Thierarztes A. Grieglio in Palermo konnte es keinem Zweifel unterliegen, dass weder die in den Gerbereien angewandten Konservierungsmittel (Naphthalin, Kalk, Aether u. s. w.), noch die mechanischen Prozesse des Abschabens auf der Fleischseite oder Trocknens der Felle die Milzbrandkeime abtödteten im Stande sind. Wenn trotzdem bei einzelnen Arbeitsmethoden in der Gerberei weniger Milzbranderkrankungen beobachtet werden, als bei andern, so findet dies in den besonderen Verhältnissen der Arbeitsvorgänge seine Erklärung. So konnte Garrels in den Gerbereien in Kirchhain die Beobachtung machen, dass Milzbrand überall da, wo die Felle zum Zweck der Enthaarung geschwödet wurden, weit seltener war, als dort, wo sie geschwitzt wurden. Das sogenannte Schwöden geschieht auf verschiedene Weise, am häufigsten so, dass die Felle nach dem Weichen und Spülen an den Fleischseiten mit Arsenikschlamm oder Kalk bestrichen und sodann Fleischseite auf Fleischseite aufeinander geschichtet werden. Hierdurch wird der Luftzutritt zu den Fellen und damit die Entwicklung der Milzbrandkeime behindert. Beim Schwitzen kommen die geweichten und gespülten Felle in nassem Zustande in die Schwitzkammern und werden hier frei aufgehängt bei einer Temperatur von 20 bis 30°, Bedingungen, die für die Entwicklung und Vermehrung der Milzbrandkeime besonders günstig sind. Als weiterer begünstigender Umstand kommt hinzu, dass sich beim Schwitzen lebhaft Fäulnisprozesse entwickeln, die ungezählte Fliegen anlocken, die in vielen Fällen die Uebertragung der Krankheitskeime vermitteln. Hieraus erklärt es sich, dass die Gefahr der Milzbrandinfektion beim Schwöden sehr viel geringer ist, als beim Schwitzen. Obwohl nach dem Reichs-Viehseuchengesetz alle Milzbrandfälle anzeigepflichtig sind und die betreffenden Kadaver sofort unschädlich gemacht werden müssen, reichen diese Bestimmungen zur Verhütung der Gefahr der Milzbrandinfektion für inländische Felle nicht aus, und zwar, wie das Verf. mit Recht annimmt, weil das Gesetz die Entschädigungspflicht auf das Grossvieh beschränkt und den Besitzern milzbrandkranker Schafe eine Entschädigung für die Einziehung und Vernichtung des Thierkadavers nicht gewährt. Der Eigenthümer hat daher in diesem Falle gar kein Interesse daran, feststellen zu lassen, ob das betreffende Thier an Milzbrand leidet oder demselben erlegen ist; er wird es vielmehr schleunigst tödten und enthäuten lassen, um noch aus dem Erlös des Fells einen gewissen Gewinn zu erzielen. Auf diese Weise kommen eine grosse Zahl milzbrandinfizirter Felle in den Handel.

Zur Verhütung der hieraus entspringenden Gefahren schlägt der Verfasser vor, besondere Sammelstellen für die sog. Sterblingsfelle im Gegensatz zu den Schlachtfellen einzurichten; erstere sind solche, die von Schafen herrühren, die im vorgerückten Stadium einer Krankheit geschlachtet sind und dadurch ausgezeichnet, dass das Fell auf der Fleischseite eine mehr oder weniger rothe Färbung zeigt im Gegensatz zu den Schlachtfellen, die auf der Fleischseite rein weiss sind. Das grösste Kontingent zu den sog. Sterblingsfellen stellen die Felle an Milzbrand gefallener Thiere. Würden diese an besonderen Sammelstellen gelagert, so liesse sich hier eine besondere Kontrolle betreffs des Verbleibs der Felle

leichter durchführen und es hätte jeder Gerber in der Hand, nur gesunde Felle zu verarbeiten. Referent kann sich von einer solchen Separirung der Schlacht- und Sterblingsfelle einen durchgreifenden Erfolg nicht versprechen, vielmehr erscheint die Einführung der Entschädigung auch für milzbrandkranke Schafe die einzige Erfolg versprechende Massregel. Nothwendig bleibt ausserdem, dass in allen Gerbereien die Massnahmen des persönlichen Schutzes der Arbeiter aufs Sorgfältigste beobachtet werden, insbesondere das Verbot des Genusses von Speisen und Getränken in den Lager- und Arbeitsräumen, die gründliche Reinigung der Arbeitsräume nach beendeter Arbeit, das Tragen besonderer Arbeitskleider und vor Allem der Ausschluss aller Personen mit wunden Stellen im Gesicht und an den Händen. Nothwendig bleibt ferner die Bereitstellung der erforderlichen Desinfizientien und des Verbandszeugs. Zur Verhütung oder doch Einschränkung der Fliegenplage, die in den Gerbereien eine besondere Gefahr in sich schliesst, empfiehlt der Verfasser die vorherige Behandlung der Sterblingsfelle mit entsprechenden Mitteln.

„Die Berufskrankheiten und ihre Verhütung, mit besonderer Berücksichtigung der graphischen Gewerbe, nebst einer Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei plötzlichen Unglücksfällen“ von Dr. Leopold Freund (Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S., 1901). Das Buch giebt im Wesentlichen den Inhalt des vom Verfasser in der graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien gehaltenen Vorträge wieder. Da es für Laien bestimmt ist, wurde von der Beigabe umfangreicher statistischer Daten, wie von einer eingehenderen Darstellung der technischen Vorgänge und der pathologisch-anatomischen Befunde Abstand genommen. Den Berufskrankheiten der graphischen Gewerbe wurde ein besonderer Abschnitt gewidmet. Den Schluss bildet eine Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei plötzlichen Unglücksfällen. Im Allgemeinen wird zuzugeben sein, dass der Verf. seinen Zweck, den Leser über die Gesundheitsschädigungen, welche die einzelnen Berufsarten mit sich bringen, aufzuklären, erreicht hat.

Unter dem 23. Januar d. J. erliess der Bundesrath auf Grund des § 120c der Gew.-O. eine Bekanntmachung (Reichsgesetzblatt S. 33) über die Beschäftigung von Gehilfen und Lehrlingen in Gast- und Schankwirthschaften, die am 1. April d. J. in Kraft tritt und den dringendsten gesundheitlichen Forderungen, namentlich bezüglich der Festsetzung bestimmter Ruhezeiten für die Angestellten Rechnung trägt. Nach diesen Bestimmungen muss jedem Gehilfen und Lehrling über 16 Jahre für die Woche sieben Mal eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 8 Stunden gewährt werden. Für Gehilfen und Lehrlinge unter 16 Jahren muss die Ruhezeit mindestens 9 Stunden betragen. Die höhere Verwaltungsbehörde ist befugt, in Bade- und anderen Kurorten die Ruhezeit für Gehilfen und Lehrlinge über 16 Jahre während der Saison, jedoch nicht über eine Dauer von 3 Monaten, bis auf 7 Stunden herabzusetzen. Neben dieser Ruhezeit müssen täglich, abgesehen von den Mahlzeiten, Ruhepausen in der Gesamtdauer von mindestens 2 Stunden gewährt werden. Der Zeitraum zwischen zwei Ruhezeiten, welcher auch die Arbeitsbereitschaft und die Ruhepausen umfasst, darf danach höchstens 16 bzw. 15, in Kurorten höchstens 17 Stunden betragen. Eine Verlängerung dieser Zeiträume ist für den Betrieb bis zu 60mal im Jahre zulässig. — An Stelle der den Gehilfen und Lehrlingen zu gewährenden ununterbrochenen Ruhezeiten muss ihnen mindestens in jeder dritten Woche einmal eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 24 Stunden gewährt werden; in Gemeinden mit mehr als 20000 Einwohnern ist diese Ruhezeit mindestens in jeder zweiten Woche zu gewähren. In denjenigen Wochen, in welchen hiernach

eine 24stündige Ruhezeit nicht gewährt zu werden braucht, ist ausser der ununterbrochenen Ruhezeit von der vorgeschriebenen Dauer mindestens einmal eine weitere ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 6 Stunden zu gewähren, und zwar in der Zeit zwischen 8 Uhr Morgens und 10 Uhr Abends. — Gehilfen und Lehrlinge unter 16 Jahren dürfen in der Zeit von 10 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens nicht beschäftigt werden, desgleichen dürfen in dieser Zeit nicht beschäftigt werden Gehilfen und Lehrlinge weiblichen Geschlechts zwischen 16 und 18 Jahren, so weit sie nicht zur Familie des Arbeitgebers gehören. — Als Gehilfen und Lehrlinge im Sinne dieser Bekanntmachung gelten solche Personen männlichen und weiblichen Geschlechts, welche im Betriebe der Gast- und Schankwirthschaften als Oberkellner, Kellner oder Kellnerlehrlinge, als Köche oder Kochlehrlinge, am Buffet oder mit dem Fertigmachen kalter Speisen beschäftigt werden.

Eine Regelung der von der Arbeiterschutz-Gesetzgebung bisher nicht berücksichtigten Hausindustrie bahnt der Entwurf von Bestimmungen über die gewerbliche Kinderarbeit ausserhalb der Fabriken an, der vor Kurzem dem Bundesrath zugegangen ist.

Für bestimmte Betriebe soll die Beschäftigung fremder und eigener Kinder untersagt, für andere auf die Höchstdauer von 4 Stunden täglich beschränkt werden. Nach Erlass der Bekanntmachung wird auf diese Bestimmungen, die für die geistige und sittliche Entwicklung des heranwachsenden Geschlechts von ganz besonderer Bedeutung sind, ausführlich zurückzukommen sein.

Auf die Gefahr der Bleivergiftung in Bleihütten bezieht sich der Erlass des Ministers für Handel und Gewerbe vom 18. Dezember 1901, der die Schaffung zuverlässiger statistischer Unterlagen über die Häufigkeit der Bleivergiftung in den verschiedenen Betriebsabtheilungen der Bleihütten für eine spätere reichsgesetzliche Regelung des Bleihüttenbetriebes anordnet.

Das am 1. Januar d. J. in Kraft getretene neue dänische Fabrikgesetz vom 30. März 1901 bedeutet gegenüber den älteren gesetzlichen Bestimmungen einen ausserordentlichen Fortschritt. Besondere Erwähnung verdient die Bestimmung, dass bei besonders anstrengenden oder gesundheitsschädlichen Betrieben der „Arbeitsrath“ die Altersgrenze der zuzulassenden Personen erhöhen und die Arbeit für Personen unter 18 Jahren oder für weibliche Arbeiter ganz verbieten kann. Dieser Arbeitsrath setzt sich zusammen aus einem vom König ernannten Vorsitzenden und 8 vom Minister des Innern ernannten Mitgliedern, von denen wenigstens 3 Arbeitgeber und 3 Arbeiter sein müssen. Kinder und jugendliche Arbeiter dürfen nur eingestellt werden, wenn ein ärztliches Zeugnis vorliegt, dass sie der Anstrengung, welche die in Rede stehende Arbeit erfordert, gewachsen sind. Die Kinderarbeit ist in den der Fabrikaufsicht unterstellten Betrieben bis zum vollendeten 12. (statt bisher 10.) Lebensjahr verboten. Für jeden Arbeiter wird ein Luftraum von mindestens 8 cbm gefordert, eine Bestimmung, die hinter den hygienischerseits zu stellenden Minimal-Forderungen zurückbleibt. Auch wird die Festsetzung eines Maximal-Arbeitstages für Frauen und das Verbot der Nacharbeit vermisst.

### Chirurgie.

#### Depressionsfraktur des Schädels mit Folgeerscheinungen an den Augen.

Von A. Willett.

(The Lancet 12. Oktober 1901.)

Ein 48 Jahre alter Mann wurde in dem St. Bartholomen's Hospital aufgenommen, nachdem er 30 Fuss hinuntergestürzt

war und sich eine Kopfverletzung auf der linken Seite des Hinterhauptes zugezogen hatte. Bei seiner Aufnahme war er bei Bewusstsein, konnte sich aber an seinen Unfall nicht erinnern. Sein Körper fühlte sich kalt an, aus der Wunde floss massenhaft Blut. Der Verletzte befand sich in kollabirtem Zustand. Beide Pupillen reagierten auf Lichteinfall, am Auge war keine Lähmung bemerkbar. Auf der linken Seite des Schädels fand sich ein Hautlappen und darunter ein Riss des Schädels, welcher sich von der Protuberantia occipitalis nach oben und etwas nach links erstreckte und etwa 3 Zoll lang, ein Drittel bis zwei Drittel breit war. Der Knochen war hier theilweise eingesunken, zum Theil zertrümmert. In der Wunde sah man zerstörte Gehirnthteile, welche dem linken Hinterhauptlappen angehörten. In der üblichen Weise wurden die Bruchstücke entfernt, die Wunde gereinigt, theilweise vernäht und drainirt. Der Zustand besserte sich sehr schnell, nur wurde eine beträchtliche Beeinträchtigung des Gesichtsfeldes auf der rechten Seite festgestellt, und ferner klagte der Verletzte zeitweilig über Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Der Augenhintergrund zeigte keinerlei Veränderung. Im Verlauf der nächsten Monate konnte jedesmal bei der Untersuchung der Augen bei der Gesichtsfeldprüfung besonders am rechten Auge eine Besserung wahrgenommen werden. Sowohl die Art der Verletzung mit ihren Folgeerscheinungen sowie die bedeutende Besserung der Augenstörung sind ohne Zweifel von Interesse.

Franz Meyer-Berlin.

#### Zwei Fälle von Fremdkörpern in Nasennebenhöhlen.

Von Dr. Löhnberg.

Spez.-Arzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Hamm i. W.

(Münch. Med. Wochenschr. 1901, No. 45.)

Bei einem 40jährigen Herrn, welcher mit rechtsseitigen Nasen-Polypenbeschwerden in Behandlung kam, wurde nach Entfernung grosser Mengen von Polypen ein harter Körper in der Gegend der vorderen Siebbeinzellen sondirbar, welcher offenbar grösstentheils in den zelligen Hohlräumen des Siebbeinlabyrinthes sass. Er konnte mit Zange entfernt werden und erwies sich als ein 2 qcm grosses, 2 mm dickes, krumm gebogenes Eisenplattenstück, ein Theil eines Gewehrlaufes, welcher vor 20 Jahren dem Patienten geplatzt war. Hierbei hatte ein Stück ihm das rechte Auge ausgeschlagen und war augenscheinlich durch die Papierplatte des Siebbeins in dessen Labyrinth durchgeschlagen, dort stecken geblieben und hatte den Reiz zu der massenhaften Polypenbildung abgegeben.

Im zweiten Falle war einem Klempner bei einer Rauferei durch Schlag mit einem eisernen Schraubenschlüssel ein Stück seines Filzhutes in die Stirnhöhle getrieben worden. Es wurde beim Verbinden der Wunde von Seiten des Arztes nicht bemerkt und erst entdeckt, als der Patient sich an Verfasser wandte, da die Stirnwunde nicht heilen wollte und sich stetig aus der Nase und in den Mund übelriechender Eiter entleerte. Verfasser vermuthete einen Knochensplitter in der Stirnhöhle und erweiterte die durch die Verletzung gesetzte Oeffnung in deren vorderer Wand, so dass die Höhle der Austastung zugänglich wurde; dabei wurde das Filzstück gefunden. Drainage durch den Stirnhöhlennasengang. Schluss der äusseren Wunde. Heilung in 14 Tagen.

Seelhorst.

#### Ein Verband für Unterkieferfrakturen.

Von Dr. J. Wieting.

(Aus d. Eppendorfer Krankenhause, II. chir. Abth., Oberarzt Dr. Sick.)  
(Centralblatt f. Chirurgie. 1901.)

Verf. erreichte die tadellose Heilung eines dreifachen Unterkieferbruches auf folgende Weise: Die vordere, komplizierte Fraktur, welche links zwischen zweitem Schneidezahn und Eck-

zahn sass, wurde mittels Silberdraht, der durch ein Bohrloch des einen Fragmentes geführt und am Eckzahn des anderen befestigt wurde, reponirt erhalten, durch Zug an dem lang gelassenen Drahtende wurde Reposition der anderen, seitlich die Unterkieferäste in Verlängerung der Zahnreihen durchsetzenden Frakturen ermöglicht. Erreicht wurde dieselbe, indem der Draht an einem Metallbügel festgeknotet wurde, der, wie der Querbügel eines Maulkorbes vor dem Munde verlaufend, seitlich in einem, Kopf und Hals umfassenden, Gipsverbande befestigt wurde. Seelhorst.

### Ein Fall von einseitiger Luxation des Unterkiefers.

Von Dr. M. Karehnke-Königstein (Oberpfalz.)

(Münch. med. Wochenschr. 1901. No. 15.)

Die seltene Verrenkung kam durch energische Kaubewegungen, welche ein 72jähriger Mann an einer Brotrinde vornahm, zu Stande und wurde leicht reponirt.

Seelhorst.

### Ueber multiple Gesichts- und Bindehautblutungen.

Von Prof. Hoppe-Köln.

(D. med. W. 1901, No. 30.)

Den Mittheilungen von Perthes, Braun etc. über Unterhautblutungen in Folge „Druckstauung“ reiht sich hier eine neue an, die das eigenthümlich hat, dass die Druckerhöhung durch einen starken Brechakt bewirkt wurde. Das klinische Bild war dasselbe, wie es von den übrigen Beobachtern (vgl. z. B. Jahrg. 1901 dieser Ztschr., S. 126) beschrieben ist.

Interessant ist, wie H. die Blutungen deutet. Er hält es nicht für richtig, von einer „Druckstauung“ zu reden; das Wort Stauung möge für die blosse Abflussbehinderung vorbehalten bleiben. Hier handle es sich aber um gleichzeitige Druckerhöhung in den Venen und Arterien. An der Stelle, wo die Druckwellen sich begegnen, bersten die Gefässe. Da die Arterien die Wellen besser leiten, liegt diese Stelle im Gebiet der kleinen Venen. Die Gehirngefässe seien dadurch geschützt, dass vor dem Eintritt der grossen Schlag- und Blutadern in die Schädelhöhle die starren Knochenkanäle den Anprall der verstärkten Blutwellen zurückwiesen. Aus dem gleichen Grunde werde in der Augenschlagader der Druck nie besonders hoch, während andererseits jede Erweiterung der Augenarterie zu einer Zusammendrückung der Augenvenen führe und so den Gegenstrom abschwäche. So werde das innere Auge vor gröberen Störungen geschützt.

### Ueber Verletzungen des Herzens.

Von Dr. Schaposchnikow.

(Wratsch 1901, No. 39.)

Verf. ist der Ansicht, dass Verletzungen des Herzens nicht absolut tödtlich sind. Durch Thierexperimente ist festgestellt, dass man am Herzen operiren kann, ohne üble Folgen herbeizuführen und dass die Anlegung von Nähten an Herzwunden gute Resultate ergibt. In Uebereinstimmung mit vielen anderen Autoren glaubt Verf., dass die in angegebener Richtung durch das Thierexperiment erzielten Resultate auf das Herz des Menschen übertragen werden können. Er führt Fälle aus seiner Praxis an, in denen Stiche in das Herz nicht nur keinen Schaden zugefügt, sondern die Herzthätigkeit angeregt haben. Aus den statistischen Zusammenstellungen geht hervor, dass den grössten Mortalitätsprozentsatz Schusswunden des Herzens, den geringsten Stichverletzungen geben; desgleichen ist es zahlenmässig festgestellt, dass Wunden des linken Ventrikels weniger gefährlich sind als solche des rechten. Verletzungen der Vorhöfe sind absolut tödtlich. Lb.

### Die traumatische Ruptur des Septum cordis.

Von Priv.-Dozent Dr. Gross-Jena.

(Mitth. a. d. Grenzgeb. d. M. u. Ch. 1901. Bd. 8. Heft 4 u. 5.)

Ein zwölfjähriger Knabe wurde durch das linke Vorder-

rad eines Wagens umgeworfen, gerieth unter den Wagen und wurde von dem rechten Hinterrade derartig überfahren, dass ihm die linke Brustseite gequetscht wurde.

Nach dem Unfall war der Leib weich, das Harn etwas bluthaltig, in der vorderen Milzgegend fand sich eine schmerzhaft Resistenz. Nach einigen Stunden stellte sich eine rasche Verschlechterung des vorher leidlichen Allgemeinbefindens ein, und es bildete sich eine fast die ganze linke und vordere Bauchseite einnehmende Dämpfung aus. Es wurde eine Milzverletzung vermuthet und daraufhin der Bauch geöffnet. Die Milz fand sich aber unversehrt, dagegen war die linke Niere zerrissen, sie wurde entfernt. Das Allgemeinbefinden besserte sich nur ganz vorübergehend. Zwölf Stunden nach dem Eingriff starb der Verletzte.

Die Sektion ergab einen Riss, welcher die Herzscheidewand auf fast  $1\frac{1}{2}$  Centimeter in ihrem unteren Theil durchsetzte und dann noch eine Strecke weit in die Wand der linken Herzhöhle eindrang, ohne jedoch die Herzwand völlig zu durchbohren. Im Uebrigen war das Herz bis auf verstreute Blutungen unter seine seröse Bedeckung unversehrt. In der Höhe und Richtung des Risses selbst fanden sich keine Blutungen.

Verfasser verbreitet sich an der Hand dieses Falles über den Mechanismus der seltenen Verletzung. Gegenüber den Autoren, welche die Zerreiassung der Herzscheidewand auf einfache direkte Gewaltwirkung zurückführen, nimmt er einen komplizirteren Vorgang an: durch die äussere Gewalt wird im Augenblick der Systole der Abfluss des Blutes aus dem linken Herzen verhindert, während das rechte nicht mitgequetscht wird. Die Blutmasse im linken Herzen kann nirgendshin ausweichen, sie bahnt sich daher einen Weg nach der Seite hin, wo der geringste Widerstand ist. Dies ist aber die Scheidewand, welche an sich dünn und durch keinen Gegendruck gestützt ist. Auf diese Weise wird die Berstung der Scheidewand erzeugt.

Sehr kurz werden die praktischen, insbesondere die gerichtsarztlichen Fragen erwähnt, die sich an den Fall knüpfen. Verfasser ist der Ansicht, dass für den Ausgang der Verletzung einerseits die Schwere der Shokwirkung, andererseits die Grösse des Risses massgeblich sein wird. In der Literatur existiren mehrere Beobachtungen, aus denen hervorgeht, dass Tage lang nach gut überstandenen Shok die Ueberlastung des rechten Ventrikels mit Blut schliesslich ein Erlahmen des Herzens bewirken kann, andererseits hat in einem bezüglichen Falle der Verletzte noch 10 Jahre gelebt.

Besondere Kennzeichen für die Verletzung sind während des Lebens meist nicht zu finden.

### Innere Medizin.

#### Ein Fall von Tetanus nach Gelatine-Injektion.

Von Privatdozent Dr. Gerulanos.

#### Ein Fall von Stichverletzung der Leber, Gelatine-Injektion; Tetanus.

Von Dr. Georgi.

#### Zum Vorkommniss des Tetanus nach subkutaner Gelatine-Injektion.

Von Dr. Hans Lorenz.

Aus der I. chirurg. Univ.-Klinik zu Wien.

(Dir. Prof. Freiherr von Eiselsberg.)

(Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 61. B. Heft 3-6.)

Eine 47 Jahre alte Frau erhielt 2 Stunden vor der wegen Kehlkopfkrebsses vorgenommenen Exstirpation des Kehlkopfes eine Gelatine-Injektion (4,0 Gelatine zu 200,0 Wasser) in den rechten Oberschenkel. Die blutstillende Wirkung scheint günstig

gewesen zu sein. Nachdem am Abend die Temperatur unter Schüttelfrost auf 38,2 Grad gestiegen war, trat am folgenden Tage an der Einstichstelle eine handtellergrosse Röthung auf, welche später in Hautgangrän überging. Nach 6 Tagen stellten sich Zuckungen ein, denen sich tetanische Krämpfe in der Rückenmuskulatur und den unteren Gliedmassen anschlossen. Der Tod erfolgte am sechsten Tage, nachdem  $\frac{1}{2}$  Stunde vorher eine Einspritzung von 250 J. E. Behring'schen Tetanusantitoxins vorgenommen worden war. Weder aus dem Sekret der Halswunde noch aus dem der Einstichstelle konnten Tetanusbazillen gezüchtet werden. Die Gelatinelösung war am Tage der Einspritzung steril aus der Apotheke bezogen. — Eine gleichzeitig gelieferte zweite Portion Gelatinelösung war einer anderen Frau eingespritzt worden, bei der sich unter Temperatursteigerung nach 10 Tagen gleichfalls 2 gangränöse Stellen von Thalergrösse bildeten, jedoch Erscheinungen von Tetanus nicht auftraten.

Ein 23jähriger Mann erhielt einen Stich mit einem Messer in die Leber; wegen starker Blutung wurde die sofortige Laparotomie nothwendig. Nach 10 Tagen entwickelte sich ein grosser subphrenischer Abscess, aus dem durch Inzision 1 Liter Eiter entleert wurde. Am 18. Tage trat plötzlich eine äusserst starke Blutung in der Abscesshöhle auf; da die Tamponade ohne Erfolg blieb, wurde 1 Liter einer 2prozentigen Gelatinelösung unter die Brusthaut eingespritzt; die Blutung stand sofort. Am 6. Tage nach der Injektion traten Trismus, Opisthotonus und Krämpfe auf, welche in 2 Tagen zum Tode führten. In dem Eiter der Einstichöffnung konnten Tetanusbazillen nicht nachgewiesen werden, doch starb ein mit demselben infiziertes Kaninchen bereits nach 18 Stunden an Tetanus. Die Gelatinelösung war durch Auflösen von käuflicher Gelatine in heissem sterilen Wasser hergestellt worden.

Wegen starker Blasenblutungen wurden einem 62jährigen Mann 200 g 1prozentiger Gelatinelösung in beide Oberschenkel eingespritzt. Die Injektionsstelle röthete sich am nächsten Tage. Nach 8 Tagen stellten sich Schlingbeschwerden, Opisthotonus sowie krampfartige Schmerzen in den Schulter- und Halsmuskeln ein; am folgenden Morgen erfolgte der Tod. — Bei einer 58jährigen Frau war wegen Rektumkarzinoms der erkrankte Darm reseziert und ein Anus sacralis angelegt worden. Mehrere Stunden nach der Operation trat eine stärkere Nachblutung auf, weshalb bald nacher 100 g einer 2prozentigen Gelatinelösung in beide Oberschenkel injiziert wurden. Am 7. Tage trat der Tod unter den typischen Zeichen des Tetanus, welche schon am Tage vorher eingesetzt hatten, ein. Der Rest der 2. Lösung, sowie grössere Mengen aus derselben Quelle bezogener Gelatinelösung wurden Kaninchen eingespritzt, ohne dass krankhafte Erscheinungen auftraten.\*

Aus diesen und anderen Fällen (vergl. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1901, S. 509) geht hervor, dass bei der Vornahme der Gelatine-Injektionen die grösste Vorsicht in der Wahl des Materials und der Sterilisation desselben zu herrschen hat. Es wäre erwünscht, wenn sich die Arzneimittelfabriken angelegen sein liessen, eine Gelatine zu Heilzwecken aus völlig einwandfreien Rohstoffen herzustellen, da es den Anschein hat, als ob auch die nach Abtödtung der Bazillen in den Präparaten enthaltenen Tetanus-toxine im Stande seien, tödtliche Vergiftungen herbeizuführen.

Niehues-Berlin.

### Ueber eine Tetanie-Epidemie.

Von Dr. Wermel.  
(Wratsch 1901, No. 23.)

Verf. hat unter den Arbeitern einer Moskauer

\*) Ueber zwei analoge Fälle berichtet ganz kurz im Württembergischen Correspondenzblatt 1901, Nr. 51. Dr. Wörner in Gmünd.

Fabrik eine Tetanie-Epidemie beobachtet, die 11 Personen betraf. Der erste Fall kam im März 1896 zur Beobachtung, der zweite und dritte im Januar und der vierte im November 1900, die 7 übrigen Fälle innerhalb eines Monats, und zwar in der Zeit vom 11. Januar bis zum 12. Februar 1901. Die Erkrankten waren junge Tartaren im Alter von 18—22 Jahren, die in der Fabrikabtheilung beschäftigt waren, wo der Kautschuk gewaschen wird. In dieser Abtheilung arbeiten 26 Mann, von denen 25 Tartaren sind. Unter den übrigen Arbeitern der Fabrik und deren Familien ist in der angegebenen Zeit auch nicht ein einziger Fall von Starrkrampf zur Beobachtung gelangt. Es folgt daraus mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass es sich um eine lokale Epidemie gehandelt hat, um so mehr als die Symptome der Erkrankung den Ansichten von Frankl-Hochwart, der die Tetanie als eine endemisch-epidemische Krankheit betrachtet, entsprechen. In klinischer Beziehung bieten besonders zwei Fälle grosses Interesse. In dem ersten dieser Fälle bestand ausser den charakteristischen tetanischen Erscheinungen eine schwere psychische Komplikation: tiefer Stupor und Apathie, desgleichen Paralyse der Sphinkteren und Blutergüsse in der Ohrmuschel; im zweiten Falle verliefen die Erscheinungen der Tetanie parallel mit einer Affektion der Fussgelenke und einem charakteristischen Purpura-ähnlichen Exanthem. Aus diesem Grunde spricht Verf. die Vermuthung aus, dass zwischen dem Tetaniegifte und dem Gifte des akuten Gelenkrheumatismus event. eine Aehnlichkeit bestehe. — In sämtlichen Fällen trat Genesung ein. Lb.

### Ueber einen Fall von Tollwuth beim Menschen nach starkem Erschrecken, mit einem Inkubationsstadium von zehn Monaten.

Von Dr. P. M. Gamalle.  
(Wratschebnaja Gazeta, 1901, No. 40.)

In den gangbaren Lehrbüchern der speziellen Pathologie und Therapie wird als das längste Inkubationsstadium bei Tollwuth die Zeit von 6 Monaten angegeben. Verf. berichtet nun über einen von ihm beobachteten Fall, in dem das Inkubationsstadium 10 Monate betragen hat. Dieser Fall ist zugleich wegen des Momentes, der die Veranlassung zum Ausbruch der Krankheit gab, ausserordentlich interessant. Am 27. Juli 1900 wurde eine aus Vater und zwei Töchtern im Alter von 19 bzw. 13 Jahren bestehende Familie von einem an Tollwuth erkrankten Hunde gebissen. Vom 2. bis 14. August machten die Gebissenen eine Pasteur-Kur im Pasteurinstitut zu Wilna durch. Die Kur hatte anscheinend günstigen Erfolg, denn es erkrankte bis zum 19. Mai laufenden Jahres keiner der drei Verletzten: alle waren vollkommen gesund und gingen ihrer gewöhnlichen Beschäftigung nach. Am 19. Mai begab sich die ältere Tochter nach der ca. 3 km entfernt liegenden Stadt und schlug, um den Weg zu kürzen, einen Feldweg ein. Ungefähr 1 km von dem Städtchen stiess das Mädchen auf folgendes entsetzliche Bild: 4 Männer schlugen auf einen fünften ein, der blutüberströmt auf dem Boden lag. Das Mädchen erschrak fürchterlich und ergriff die Flucht in der Richtung zur Stadt. Als es sich im Laufen einmal umsah, bemerkte das Mädchen, dass die 4 Männer von ihrem Opfer gelassen haben und ihm nachsetzten. Das Mädchen nahm nun all ihre Kraft zusammen und raste, aus Leibeskräften schreiend, wie wahnsinnig zur Stadt. Es glückte ihr, die Stadt zu erreichen, sie war aber, als sie ihr Ziel erreicht hatte, hochgradig erschöpft und schrecklich blass. Am folgenden Tage bemerkte das Mädchen, dass ihr das Schlucken einigermassen schwer falle; die Angehörigen führten dies darauf zurück, dass das verfolgte Mädchen stark geschrien hatte. Am

nächstfolgenden Tage (am 21. Mai) war das Mädchen unruhig und aufgeregter, was von den Angehörigen gleichfalls auf den überstandenen Schreck zurückgeführt wurde. Innerhalb der nächsten drei Tage entwickelte sich jedoch bei dem Mädchen das typische Bild der Hydrophobie, und die Kranke starb nach einigen Tagen im Kollaps.

Der vorstehende Fall, sowie ein weiterer Fall aus der Praxis des Verfassers (in diesem Fall handelt es sich um einen von einem an Tollwuth erkrankten Hunde gebissenen Knaben, der nach durchgeführter Pasteur-Kur 4 Monate nach der Verletzung gerade im Stadium der Rekonvaleszenz nach Scharlach an Tollwuth erkrankte) zeigen, dass das Gift der Tollwuth ebenso wie die übrigen organisirten Krankheits-erreger ihre Wirkung ganz besonders dann zu entfalten vermögen, wenn der Organismus, in dem sie zirkuliren, durch irgendwelche Ursachen geschwächt ist. Die Pasteur'schen Injektionen geben zweifellos günstige Resultate, indem sie die Produktion des Antitoxins fördern. Nun ist aber die Frage, ob nicht die Virulenz des Giftes der Tollwuth die prophylaktische Kraft der Impfungen überlebt, und ob es nicht nöthig wäre, die Impfungen nach einem gewissen Zeitabschnitt zu wiederholen, ganz besonders, wenn das gebissene Individuum irgendwelchen ungünstigen Momenten, die den Organismus zu schwächen vermögen, ausgesetzt war. Lb.

### Das Vorkommen von Schimmel im Magen und dessen wahrscheinliche Bedeutung.

Von Professor Max Einhorn-New-York.

(D. m. Woch. Sch. 1901. 37.)

Verfasser fand bei Magenkranken mehrmals im Spülwasser des nüchternen Magens Flöckchen, die sich als Schimmelpilz-Kolonien, bisweilen in Schleim eingebettet und mit Epithelzellen bedeckt, erwiesen. Kulturversuche zeigten, dass die Pilze lebend und fortpflanzungsfähig waren.

Vier von den beobachteten Fällen werden genauer mitgetheilt. Es handelte sich theils um überschüssige Säurebildung, theils um Magenschmerzen mit normaler oder herabgesetzter Saftabsonderung.

Verfasser hält die Möglichkeit, dass die Pilzansiedelungen hier als Krankheitsursache aufzufassen sind, für berücksichtigungswerth, ohne zu einem bestimmten Ergebniss über den ursächlichen Zusammenhang zu gelangen.

### Neurologie.

#### Ueber die mit Hilfe der Marchifärbung nachweisbaren Veränderungen im Rückenmark von Säuglingen.

Von Johannes von Tiling.

(Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkd., 20. Band, 3-4. Heft.)

T. untersuchte 26 Rückenmarke. Stets fand er, einen Fall ausgenommen, der eine Frühgeburt betraf, mehr oder weniger starke Anhäufung schwarzer Körnchen in dem intramedullären Antheil der vorderen und auch der hinteren Wurzeln, vorwiegend in der Hals- und Lendenschwungung. Bei jüngeren Kindern schienen die Veränderungen an den vorderen Wurzeln intensiver zu sein, bei den älteren an den hinteren Wurzeln.

Diese Körnung ist weder eine postmortale Veränderung noch steht sie in Zusammenhang mit der Entwicklung der Markscheiden noch ist sie als der Ausdruck einer sekundären Degeneration der Wurzelfasern anzusehen. Nach des V.'s Ansicht sind es weniger bestimmte Krankheiten als vielmehr allgemeine Ernährungsstörungen, denen die Körnung zuzuschreiben ist. Dass diese gerade bei den Kindern der ersten Lebensjahre so oft sich findet, erklärt sich vielleicht durch

eine geringere Widerstandskraft der Markscheiden der Nervenfasern. Ernst Schultze.

#### Zur Klinik der Schweissanomalien bei Poliomyelitis anterior (spinale Kinderlähmung) und posterior (herpes zoster).

Von H. Higier.

(Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 20. Bd., 5. u. 6. Heft.)

In zwei Fällen von Poliomyelitis anterior fand V. Anidrosis, in zwei Fällen von herpes zoster Hyperidrosis im Bereiche der beteiligten Hautpartien. Diese Beobachtungen circumscripiter Störung der Schweisssekretion bestätigen die Berechtigung der Lehre, dass man vier Schweisszentren unterscheiden kann: 1. für das Gesicht, 2. für die obere Extremität, 3. für die obere Rumpfhälfte, Hals, Nacken und behaarten Kopf und 4. für die untere Extremität. Ernst Schultze.

#### Zur Poliomyelitis anterior (chronica und acuta) der Erwachsenen.

Von Grunow.

(Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 20. Bd., 5. u. 6. Heft.)

Kurze kasuistische Mittheilung. In dem ersten Fall, einer poliomyelitis anterior chronica, die einen 56jährigen Mann betraf (allgemeine Bewegungsschwäche, Muskelatrophie, spontane fibrilläre Zuckungen, geringfügige Schmerzen, keine objektive Sensibilitätsstörung, leichte mechanische Erregbarkeit der Muskeln, Entartungsreaktion) wurde die Diagnose auch anatomisch bestätigt; es fand sich eine Degeneration der Vorderhornganglienzellen im ganzen Gebiete des Rückenmarks neben Gefässentzündungen und Degenerationsherden in der weissen Substanz.

In dem zweiten Falle konnte nur die Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt werden angesichts der anfänglichen Störungen von Seiten der Blase und des Mastdarms, sowie der Spasmen der unteren Extremitäten. Ernst Schultze.

#### Beiträge zur Aetiologie der Tabes (Tabes infantilis hereditaria — Syphilis-Tabes-Paralyse unter Ehegatten — Syphilitische Erscheinungen bei Tabikern).

Von Martin Brasch.

(Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 20. Bd., 5. u. 6. Heft.)

Interessanter Beitrag zur Lehre von der ätiologischen Bedeutung der Syphilis für die Tabes, auf zehn eigenen Beobachtungen beruhend.

Die erste Beobachtung bezieht sich auf einen Fall infantiler Tabes: Pupillendifferenz, Pupillenstarre, Westphal'sches Zeichen, Unsicherheit im Dunkeln, lancirende Schmerzen; daneben Zeichen der lues hereditaria, nämlich charakteristische Narben im Gesicht und Hutchinson'sche Zähne. V. erkennt aus den zahlreichen Beobachtungen aus der Literatur nur sieben als reine einwandfreie Fälle einer infantilen Tabes an. Sie beruhen alle auf hereditärer Lues. Ihre Zahl genügt nicht, ein besonderes Krankheitsbild für die Tabes im Kindesalter zu konstruieren; für die Diagnose sollten die gleichen Gesichtspunkte massgebend sein wie bei Erwachsenen. Vor Allem hüte man sich vor einer Verwechslung nicht sowohl mit der Friedreich'schen Krankheit als mit Lues cerebrospinalis.

Im vorliegenden Falle litt auch der Vater an Tabes; doch legt darauf V. mit Recht weniger Gewicht. Es genügte ihm festzustellen, dass ein tabischer Mann, der Syphilis gehabt hat, ein syphilitisches Kind zeugte, welches in jungen Jahren ebenfalls tabisch geworden ist. Der Name hereditäre Tabes ist nicht unbedenklich insofern als er den Gedanken an eine direkte Heredität der Tabes aufkommen lässt.

Weiterhin sah V. drei kranke Ehepaare; bei dem ersten

Paare hatten beide Gatten Tabes, bei dem zweiten der Mann Paralyse, die Frau Tabes und beim dritten Paare der Mann Paralyse, die Frau Lichtstarre, ungleiche Pupillen. V. hält es für zweifelhaft, dass eine isolirte Lichtstarre der Pupillen auf Alkoholismus hinweist oder dem Senium eigen sei; er spricht sie vielmehr ausnahmslos als ein Zeichen voraufgegangener Syphilis an. Jeder der sechs Ehegatten war syphilitisch, und da V. diese Beobachtungen innerhalb der relativ kurzen Beobachtungszeit von sechs Wochen zu Gesicht bekam, ist er der Ansicht, dass derartige Fälle häufiger seien, als man gewöhnlich annimmt.

Sehr selten findet sich das Zusammentreffen von Tabes mit Erscheinungen sekundärer oder tertiärer Lues. V. sah bei einer Tabikerin echt syphilitischen Kopfschmerz, ein anderes Mal Tabes mit einer nach Schmierern verschwindenden Syphilis sowie schliesslich eine Tabes mit alter tertiärer Lues und einer grossen Perforation der Nasenscheidewand.

Ernst Schultze.

### Progressive spinale Muskelatrophie und Trauma.

Von Dr. Kienböck-Wien.

(Monatsschr. f. Unfallheilk. 1901. No. 11.)

Die progressive spinale Muskelatrophie ist ein nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse scharf umschriebenes Krankheitsbild. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um eine zur Schrumpfung führende auf die Vorderhörner des Rückenmarks und die dazu gehörigen peripheren Nerven beschränkte Entartung, die von einer Stelle des Marks ausgeht und sich durch viele Jahre in der Länge des Rückenmarks fortschreitend ausbreitet. Dem entspricht klinisch eine langsam von Bündel zu Bündel fortschreitende Muskelschwäche, mit der Muskelschwund und Aufhebung der Reflexe gleichen Schritt hält, ohne Gefühlsstörungen, ohne Spannungs- oder Krampfzustände, ohne Eingeweidelähmungen.

Wenn bisher von massgeblichen Seiten ein verhältnissmässig häufiger Zusammenhang der progressiven spinalen Muskelatrophie mit Traumen angegeben worden ist, so zeigt Verf. an einer kritischen Durchsicht der zur Begründung dieser Ansicht angegebenen Fälle, dass die grösste Mehrzahl derselben den im Titel genannten Namen nicht verdient. Gar nicht wenige scheiden schon aus, weil das Vorhandensein von Gefühls- und ähnlichen Störungen ausdrücklich erwähnt wird, andere, weil die Beschreibung zu ungenau ist, um eine sichere Diagnose zu stellen. Der Rest enthält grösstentheils Fälle, denen das dauernde Fortschreiten der Störung fehlt. Wenn die Lähmung plötzlich mit dem Unfall einsetzt und nachher eher zurück als vorwärts geht, ist einfach eine Zerstörung in den Vorderhörnern durch Blutung, Erweichung oder Dergleichen erfolgt. Aber auch wenn nach dem Unfall allmählich und anfangs fortschreitend Lähmungen und Muskelschwund eintreten, nachher aber ein Stillstand von vielen Jahren stattfindet, ist nicht eine progressive spinale Muskelatrophie, sondern nur eine einzelne Beschädigung, die erst allmählich zu ihrem vollen Ausdruck gelangt ist, vorhanden.

Einige Fälle aus der Literatur bleiben übrig, die wirklich stetig fortschreitende Lähmung aufweisen. Aber auch hier müssen mehrere wegen ihrer ungenügenden Beschreibung ausgesondert werden. Uebrig bleibt hauptsächlich ein Fall, in dem das Trauma die progressive Atrophie bei einem Menschen auslöste, der früher an spinaler Kinderlähmung gelitten hatte — hier liegt also das Wiederaufflammen eines schlummernden Prozesses vor — und ein Erbscher Fall, gegen den K. nur den einen Einwand macht, dass Erb nicht scharf genug auseinanderhält, ob der Unfall die Krankheit verursacht oder bloss auf Grund einer bestehenden Veranlagung ausgelöst hat.

Zum Schluss betont Verf., dass seines Erachtens die Erbsche Vermuthung, gerade bloss Erschütterungen des Rückenmarks möchten geeignet sein, chronische fortschreitende Erkrankungen zu bedingen, wenig für sich hat. Gerade der regelmässig eintretende Stillstand der Rückenmarkerscheinungen nach grösseren Schädigungen weise darauf hin, dass sich fortschreitende Erkrankungen auch aus leichteren Schädigungen des Marks oder aus peripheren Verletzungen nicht erklären lassen.

Die Arbeit ist, trotzdem sie sich lediglich auf eine Kritik fremder Fälle beschränkt, für die Beurtheilung der einschlägigen Verhältnisse von einschneidender Bedeutung.

### Klinische und experimentelle Studien über die Innervation der Blase, des Mastdarms und des Genitalapparates.

Von L. R. Müller.

(Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 21. Band, 1. und 2. Heft.)

Die landläufige Auffassung verlegt die Zentren für die Innervation der Blase, des Mastdarms und des Genitalapparates in den untersten Theil des Rückenmarks. Da alle Querschnittsläsionen des Rückenmarks, gleichgiltig wo sie sich befinden, die gleichen Störungen in der Ausstossung des Harnes und Koths bieten, wie die Erkrankungen des untersten Rückenmarksabschnittes, da auch bei Erkrankungen des conus und epiconus eine Erektion noch recht wohl zu Stande kommen kann, so können die letzten Zentren, von welchen die Entleerung der Blase und des Mastdarms und die Steifung des Gliedes ausgelöst werden, nicht im Rückenmark zu suchen sein.

Analoge Ergebnisse hatten experimentelle Untersuchungen an Hunden, denen die untersten Abschnitte des Rückenmarks exstirpirt wurden oder das Rückenmark durchschnitten wurde. Aus ihnen musste u. A. geschlossen werden, dass das Zentrum der Erektion ausserhalb des Rückenmarks liegt und dass es vom Gehirn durch Bahnen beeinflusst wird, die relativ hoch, schon im obersten Lendenmark, das Rückenmark verlassen. Gleichgiltig ob nur der unterste Theil des Lumbalmarkes oder das ganze Sakralmark mit dem Lendenmark herausgenommen wird, es treten nach einer vorübergehenden Ischämia paradoxa nicht empfundene spontane Darmentleerungen auf; zur völligen Blasenlähmung, zu dauerndem Urinträufeln, was übrigens V. bisher noch bei keinem einzigen Fall von Nervenkrankheit gesehen hat, kommt es nicht. Ebenso ist die Entleerung des Kothes eine regelmässige, aber sie wird nicht empfunden, und der Analreflex ist aufgehoben.

Somit giebt es keine Zentren im Rückenmark für die Urin- und Stuhlentleerung. Das Zentrum für die Steifung der Gliedes und die Entleerung der Samenrüsen ist in den sympathischen Ganglienknoten am Beckenboden zu suchen, während die eigentliche Ausschleuderung des Samens ein spinaler Reflex ist. Die Ausstossung des Urins oder Stuhles sowie die Entleerung des Samens sind im Wesentlichen durch Reflexvorgänge in den sympathischen Ganglien bedingt. Allen diesen drei Funktionen stehen quergestreifte, vom Rückenmark innervirte Muskelgruppen (compressor urethrae, sphincter ani externus, musc. ischio- und bulbo-cavernosus) vor, die sowohl willkürlich erregt werden können als auch bei der Entleerung der Exkremente und der Ejakulation reflektorisch in Thätigkeit treten.

Die sehr lesenswerthen Auseinandersetzungen über Physiologie und Pathologie der drei Vorgänge verdienen im Original nachgelesen zu werden.

### Ueber das Tibialisphänomen und verwandte Muskelsynergien bei spastischen Paresen.

Von Adolf Strümpell.

(Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, 20. Bd., 5. u. 6. Heft.)

Unter Tibialisphänomen versteht S. eine ungemein charak-

teristische Form der Mitbewegung, die darin besteht, dass bei jedem Heranziehen des Beins an den Rumpf gleichzeitig eine vom Kranken nicht zu unterdrückende Anspannung des m. tibialis anticus erfolgt.

Bei der Prüfung auf das genannte Phänomen stellt sich der Untersucher neben den im Bett in gewöhnlicher Rückenlage liegenden Kranken (nehmen wir an einen Hemiplegiker mit beschränkter Beweglichkeit), die eine Hand leicht auf den Oberschenkel gelegt, die andere Hand leicht auf den Fussrücken des zu untersuchenden Beins. Lässt man dann den Kranken das gesunde Bein an den Rumpf heranziehen, so bleibt der Fuss in schlaffer Plantarflexionsstellung. Anders auf der erkrankten Seite. Bei Flexion des Oberschenkels tritt meist sofort eine sicht und fühlbare Anspannung der Sehne des tibialis anticus am Fussrücken auf; bei Gegendruck wird die Kontraktion stärker unter Hebung des inneren Fussrandes.

S. fand das Phänomen, ausser bei cerebralen und spinalen Hemiplegien, bei den meisten Paraplegien mit spastischer Parese der Beine, natürlich wofern die Beweglichkeit der Beine nicht total aufgehoben ist. Das Tibialisphänomen gehört mit zu den charakteristischen Zeichen der spastischen Parese und steht auf einer Stufe mit der Steigerung der Sehnenreflexe, den Muskelspasmen, dem Babinsky'schen Zehenreflex. Das Phänomen, das auf den Verlust der Fähigkeit, einen Muskel isolirt zu innerviren, zurückzuführen ist, fehlt bei allen schlaffen Lähmungen. Es beweist eben den Ausfall der normalen hemmenden und regulirenden Mitwirkung der Pyramidenbahnen und findet sich daher gleich dem Babinsky'schen Reflexe auch bei Neugeborenen. Es ist natürlich auch bei der Differentialdiagnose von organischen und hysterischen Lähmungen zu verwerthen.

Ernst Schultze.

### Ohrenheilkunde.

#### **Ohrenerkrankung und Lebensversicherung.**

Von H. Burger.

(Klin. Vorträge aus d. Geb. der Otol. u. Pharyngo-Rhinologie. Herausgegeben von Prof. Dr. Haug. Bd. 5, Heft 4. 1901. Jena.)

Burger giebt folgende Schlussfolgerungen aus seiner Arbeit: 1. Es liegt im Interesse der Lebensversicherungsgesellschaften, dass dem Zustand der Ohren mehr Rücksicht als bisher geschenkt wird. — 2. Bei akuten Entzündungen des äusseren und mittleren Ohres muss der Verlauf erst abgewartet werden. — 3. Bei besonders schweren Fällen von Gehörgangsentzündung (chronisch) ist die Versicherung zurückzustellen. — 4. Chronische einfache Ohrkatarakte sind ohne Anstand aufzunehmen. — 5. Chronische Mittelohreiterung ist unbedingt zurückzuweisen, wenn Entzündung im Kuppelraume, im Warzenfortsatze, Tuberkulose, Cholesteatom, Knochenaffektionen, Facialislähmung, oder wenn Schwindel, halbseitiger Kopfschmerz besteht oder Verengerung des Gehörganges vorhanden ist. — 6. Andere einfachere Fälle von chronischer Eiterung brauchen nicht immer zurückgewiesen zu werden (von Fall zu Fall zu unterscheiden). — 7. Geheilte Ohreiterungen können aufgenommen werden. Ebenso operativ geheilte Fälle unter Prämienerhöhung. — 8. Doppelseitige Taubheit und schwere Fälle von Ohrschwindel können die Aufnahme erschweren.

Den Interessenten ist die Lektüre der kleinen sehr lesenswerthen exakten Arbeit sehr zu empfehlen. Hg.

#### **Ueber Erschütterung des Ohrlabyrinths.**

Von R. Spira.

(Klin. Vorträge aus dem Gebiet der Otol. u. Pharyngo-Rhinologie. Von Haug. Bd. 5, Heft 1. Jena 1901.)

Der Verfasser hat in seiner Monographie das Gesamt-

bild der traumatischen Labyrintherschütterung in erschöpfender Weise behandelt und es ist ihm zu danken, dass er das für die gerichtliche und Sachverständigenpraxis so wichtige Thema in einer Weise erörtert, die dem Praktiker Anhalt giebt, seine Fälle richtig beurtheilen zu können — und das ist gerade in solchen Fällen, wo so oft Neurose, Hysterie, Simulation und Trauma zusammenwirken, oft recht schwierig. Ein kurzer Auszug lässt sich nicht geben, es ist daher die Arbeit im Originale für die Interessenten zu lesen.

Hg.

### Augenheilkunde.

#### **Ueber Hornhautfremdkörper.**

Von Dr. Ischreyt.

(Petersb. med. Wochenschrift, 1901, No. 40.)

Verf. bespricht die Hornhautfremdkörper als Berufskrankheit, die durchaus nicht so bedeutungslos ist, als sie auf den ersten Blick erscheinen könnte. Die grosse Häufigkeit der Fremdkörperverletzungen der Hornhaut führt zu einer langsamen, aber sicheren Schädigung des Sehvermögens. Wie gross dieselbe ist, ist eine nicht unwichtige, aber noch nicht gelöste Frage. Sie hängt auch mit der Berufsschädigung zusammen, und diese letztere zieht die Unfallversicherung nach sich. In welcher Weise die Entschädigung vor sich zu gehen hat, ist ebenfalls noch nicht geregelt und wird so lange nicht geregelt sein, bis der Arzt im Stande ist, durch Thatsachen und Zahlenmaterial der Gesetzgebung eine Handhabe zu bieten. Aus diesem Grunde müssen auf systematischer Weise Beiträge gesammelt werden, die aber nur dann vollständig ausfallen werden, wenn auch die frei praktizierenden Aerzte den Augenärzten behilflich sein werden. Ein grosser Theil der geschädigten Arbeiter kommt ja überhaupt nicht in die Hände der Augenärzte und vollends nicht vor dem Eintritt der Schädigung.

In der Gesamtzahl der Augenverletzungen nehmen die Fremdkörper einen hervorragenden Platz ein (45—56, 4 pCt.). Die Fremdkörper bevorzugen bei weitem am häufigsten die Hornhaut. Die Frage, welches Auge häufiger verletzt wird, ist in Anbetracht der Entschädigung der Verletzten nicht ohne praktische Bedeutung. Verf. fand unter ca. 700 Fällen (eigenen sowohl, wie auch fremden) nicht perforirender Augenverletzungen das rechte Auge in 48,2 pCt. betheilt, das linke in 47,6 pCt. und beide Augen gemeinsam in 4,2 pCt. Unter den 549 Fremdkörperverletzungen der Hornhaut war das rechte Auge mit 47,5 pCt. befallen, das linke mit 47,9 und beide gemeinsam mit 4,5 pCt. Die Schädigung des Sehvermögens hängt davon ab, ob der Splitter das Pupillargebiet trifft oder die Umgebung. Nach Praun, der 702 Fälle von Hornhautfremdkörpern sammelte, sassen im rechten Pupillargebiet 68, im linken 57 Splitter, das macht 19,8 bzw. 15,8 pCt. In den Fällen des Verfassers ist indessen das Pupillargebiet stärker betheilt, nämlich für das rechte Auge mit 24,3 und für das linke Auge mit 21,5 pCt. Verf. hat in seinen 461 Fällen die Hornhaut in 9 Bezirke eingetheilt gedacht, einen zentralen und 8 peripheren. Bei dieser Eintheilung fällt sofort eine grosse Ungleichmässigkeit in der Vertheilung der Splitter auf. Auf beiden Seiten zeigt das zentrale Gebiet die meisten Verletzungen. Es folgen dann in ziemlich gleichem Masse der untere und der innere Sektor. Die wenigsten Splitter finden sich in den drei oberen Sektoren, und die Differenz zwischen diesen letzteren Werthen und allen übrigen ist eine ausserordentlich grosse. Die Faktoren, welche den Sitz der Fremdkörper beeinflussen, sind seine Flugbahn und die Stellung des Auges bei der Verletzung. Die letztere hängt ab von der Körperhaltung und von reflektorischen Schutzbewegungen.

Das Auge ist in Anbetracht seiner exponierten Lage relativ gut durch die Nase, den Orbitalbogen mit den Augenbrauen und die Lider geschützt; besonders die Lider bewähren sich als ausserordentlich wirksame Fangapparate. Ihre Wirkung beruht nicht allein auf ihrer Lage, sondern wird auch noch dadurch unterstützt, dass die sich nähernde Gefahr einen Orbikularis-krampf auslöst, während das Auge zugleich nach oben aussen, seltener nach oben innen flieht.

Klinische Erscheinungen: Je nach Art und Sitz des Splitters und nach der Dauer der Verletzung variieren die Reaktionserscheinungen des Auges. Je tiefer ein Fremdkörper ins Hornhautgewebe eingedrungen ist, je näher er dem Limbus sitzt, je länger er sich in der Hornhaut befindet, und endlich je stärker er chemisch reizt, um so energischer wird das Auge reagieren. Daneben spielen individuelle Momente eine grosse Rolle insofern, als ein ungeeignetes Verhalten von Seiten der Patienten die Injektion und die Epiphore steigern. Die subjektiven Beschwerden können dabei ganz erheblich sein und den Patienten geradezu herunterbringen. Im Vergleich zu den perforierenden Fremdkörpern sind die oberflächlichen als harmlos anzusehen, aber nur im Vergleich mit Jenen, denn wie jede Hornhautverletzung, beanspruchen auch sie die sorgfältigste Behandlung. Wenn auch Infektionen durch Fremdkörper in der Regel nicht eintreten, muss man doch darauf gefasst sein: Stein- und Holzsplitter sind in dieser Beziehung besonders zu fürchten, Metallverletzungen in viel geringerem Masse. Die chemische Reizfähigkeit der Fremdkörper vermag die pericorneale Injektion und die reaktive Trübung der Hornhaut oft beträchtlich in die Höhe zu treiben. Hierbei darf aber die Reizfähigkeit nicht mit Löslichkeit des Fremdkörpers identifiziert werden. Es kann sogar zu einer begleitenden Iritis kommen. Es kommt vor, dass Fremdkörper lange Zeit in der Hornhaut liegen bleiben, ohne Reizerscheinungen zu machen. Hornhautfremdkörper bleiben nur dann ohne weitere schlimme Folgen, wenn sie die Bowman'sche Membran nicht verletzt haben; ist dieses der Fall, so bezeichnet eine Macula den ehemaligen Sitz des Splitters. Lb.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Verein der Bahn- und Kassenärzte im Bezirke der Königlichen Eisenbahn-Direktion Münster.

Sitzung am 25. Juni 1901 in Georgmarienhütte.

Anwesend die Herren Regierungsrath Middendorf, Bahnärzte Dr. Isermeyer, Schirmeyer, Heilmann, Tholen, Martini, Bokemöhle, Hildemanns, v. Bobart, Bäumker, Prölss, Westhof, Pahl, Japing, Withäger, Köller, Isfort, Mallinkrodt, Schwarz, Bruny, Rischmüller, Kruse, Braeker, Conrads, Gröppler, Többen, Wimmer.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen. Einwendungen werden nicht gemacht.

Der Vorsitzende erstattet über die bisherige Vereinsthätigkeit Bericht. Der Verein hatte zu Anfang 60 Mitglieder, davon 5 Spezialärzte. Nun hat der Verein 69 Mitglieder, davon 60 Bahnärzte, 7 Spezialärzte und 2 Kassenärzte bei einem Bestande von 80 Bahnärzten, 9 Spezialärzten und 10 Kassenärzten im Direktionsgebiet.

Für die Mitglieder ist die preisgekrönte Tuberkuloseschrift des Dr. Knopf beschafft, die mit den Protokollen versandt werden soll.

Die Kasse hatte 204 Mk. Einnahme, 106,80 Mk. Ausgabe,

97,20 Mk. Vermögen, welches zinsbar belegt ist. Die Ausgaben sind:

33,10	Mark	Porto,
40,95	„	Drucksachen,
13,70	„	Inventar,
10,05	„	Bahnarztverband,
9,00	„	Tuberkuloseschrift.

Das Vorstandsmitglied Dr. Gröppler, welches den Verein bei der Sitzung des Ausschusses deutscher Bahnarztvereine in Berlin vertrat, erstattet Bericht. Das Protokoll über diese Sitzung ist in der ärztlichen Sachverständigen-Zeitung erschienen und den Vereinsmitgliedern bereits zugesandt. Eine längere Debatte knüpft sich an die Mittheilung, dass in anderen Direktionsbezirken die bahnärztlichen Zeugnisse bezahlt werden, welche verlangt werden bei Anstellung eines Hilfsbeamten oder Bahnbeamten und zwar in verschiedener Höhe bis zu 5 Mk.

Auf Aufforderung des Dr. Schirmeyer wird der Vorstand statutengemäss mit Akklamation neu gewählt. Die Versammlung beschliesst, das erste Vereinsjahr als mit 31. Dezember 1900 beendet anzusehen, demnach wird bis 31. Dezember 1901 wieder der Jahresbeitrag zu erheben sein.

Der Vorsitzende fordert auf, ärztliche Zeugnisse, welche Eisenbahnbeamte privatim einfordern, um Versetzung zu erlangen oder zu verhindern, nicht auszustellen, sondern die Aufforderung der betreffenden Dienststelle abzuwarten. Der Vertreter der Direktion pflichtet dieser Aufforderung nachdrücklichst bei.

Es wird zur Sprache gebracht, dass dreimal über denselben Beamten dasselbe ärztliche Zeugnis erfordert wurde: 1. bei aushilfsweiser Verwendung, 2. bei provisorischer Anstellung, 3. bei definitiver und dass dies namentlich geschähe, ohne dem Bahnarzt die früher ausgefertigten Atteste zugänglich zu machen. Dieses Verfahren findet die Beistimmung des Vertreters der Direktion nicht. Er verweist im Einzelfalle auf den Beschwerdeweg.

Die Anfrage, ob nicht in Zukunft die Bezahlung der Aerzte je nach dem vierteljährlichen Bestand an Kassenmitgliedern und Beamten geregelt werden könne, an Stelle des bisherigen, vertragsmässigen Modus nur dann steigend und fallend, wenn die Differenz  $\frac{1}{10}$  des Pauschales beträgt, wird von dem Vertreter der Direktion bejaht. Der Vorstand wird beauftragt, daraufhin Antrag einzureichen. Als Ort der nächsten Versammlung wird Bremen gewählt, die Freifahrtkarten sollen bis Hamburg gestellt werden.

Dr. Prölss hält den angekündigten Vortrag über Massregeln gegen die Verbreitung von Volkskrankheiten auf den Eisenbahnen. (In dieser Nummer abgedruckt.)

Dr. Prölss-Scheessel.

## Gerichtliche Entscheidungen.

### Aus dem Reichs-Versicherungsamt.

Gehirnentzündung nach kalter Abwaschung bei einem Schwachsinnigen Betriebsunfall.

Entscheid. vom 24. Februar 1901.

Der minderjährige Pocharbeiter Karl L. aus Clausthal, ein geistig schwach entwickelter Mensch, war auf dem elften Pochwerke der Königlichen Berginspektion zu Clausthal beschäftigt. Am 10. Februar 1899 hatte er daselbst die Nachtschicht. Kurz nach Beginn der Schicht hat der Oberschlämmer Wilhelm K. mehrere Arbeiter beauftragt, den L., welcher ungewaschen zur Arbeit gekommen war, zu waschen. Dieser Befehl ist in der Weise ausgeführt worden, dass L., welcher

den Oberkörper entblösst hatte, Gesicht und Hände mit dem kalten Wasser des Herdgerennes gereinigt wurden. Am folgenden Tage ist bei L. eine Gehirnentzündung aufgetreten, die die völlige Verblödung und gänzliche Erwerbsunfähigkeit zur Folge hatte. Der Sektionsvorstand lehnte den Rentenanspruch ab, weil ein Betriebsunfall nicht vorliege. Auf die Berufung hin hat das Schiedsgericht die Berufsgenossenschaft zur Zahlung der vollen Unfallrente verurtheilt, indem es als festgestellt erachtete, dass die Gehirnentzündung durch das am 10. Februar bei Winterkälte vorgenommene kalte Waschen, nach welchem L. noch die ganze Nacht im ungewärmten Pochwerke bei seiner Arbeit verbracht hat, veranlasst worden sei. Gegen dieses Urtheil hat die Berufsgenossenschaft Rekurs eingelegt mit dem Antrage auf Wiederherstellung des ablehnenden Sektionsbescheides vom 26. Juli 1899. Sie hält den Nachweis nicht für erbracht, dass der Kläger in Folge der am 10. Februar 1899 an ihm vorgenommenen Waschung mit kaltem Wasser an Gehirnhautentzündung erkrankt und in weiterer Folge hiervon verblödet und völlig erwerbsunfähig geworden sei, auch vermisst sie den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Waschen und dem Betriebe, in welchem der Kläger beschäftigt war. Außersten Falles beantragt sie die Einholung eines Obergutachtens von einem hervorragenden Spezialisten auf dem Gebiet der Gehirnerkrankungen. Der Rekurs wurde unter folgender Begründung zurückgewiesen:

In Uebereinstimmung mit dem angefochtenen Urtheil hat das Rekursgericht auf Grund der vom Schiedsgericht veranstalteten Beweisaufnahme in Verbindung mit den in den Strafakten angestellten Erhebungen für erwiesen erachtet, dass der Pocharbeiter Karl L. am Abend des 10. Februar 1899, als er zur Nachtschicht in das Pochwerk gekommen war, dort auf Anordnung des Oberschlämmers K. am Kreisgerenne des Herdes durch die Pocharbeiter K., B. und L. gewaschen worden ist. Dabei war, wie als erwiesen anzusehen ist, der Oberkörper des L. entblösst, und ist ihm ausser den Händen auch das Gesicht nass gemacht und gerieben worden. Das Rekursgericht hat ebenso wie das Schiedsgericht und der Obergutachter die Ueberzeugung gewonnen, dass es bei dieser in einem ungeheizten Raume und mit kaltem Wasser vorgenommenen Reinigung des in sehr unsauberem Zustande zur Arbeit erschienenen Klägers nicht ohne Anwendung von Gewalt zugegangen sein wird. Erwiesen ist ferner, dass L. sich mit seiner Jacke abgetrocknet und bis zur Beendigung der Nachtschicht um  $4\frac{3}{4}$  Uhr Morgens in dem ungeheizten Pochwerk bei einer Temperatur von 9 bis 6 Grad C. über Null gearbeitet hat. Andere als diese Thatfachen hat auch der Professor Dr. C., soweit die für das Leiden des Klägers verantwortlich gemachten Vorgänge vom 10/11. Februar 1898 in Betracht kommen, seinem Gutachten nicht zu Grunde gelegt. Insbesondere hat er es dahingestellt sein lassen, wie lange die Waschung gedauert hat, und ob dabei eine Bürste verwendet worden ist, was allerdings beides bisher nicht hinreichend aufgeklärt erscheint. Wenn der Sachverständige, ohne weitere Erhebungen zu bedürfen, und obwohl ihm vom R.-V.-A. ausdrücklich die Bezeichnung derjenigen Punkte anheimgestellt war, hinsichtlich deren eine weitere Aufklärung als Grundlage für die ärztliche Begutachtung erforderlich sein sollte, zu einem völlig bestimmten Urtheil gelangt ist, so bestand für das R.-V.-A. zunächst kein Anlass zur Anstellung weiterer Erhebungen in Betreff der thatsächlichen Vorgänge. Das Rekursgericht hat aber auch mit Rücksicht auf die Autorität des Gutachters und die überzeugende Begründung seiner Ansicht kein Bedenken getragen, sich dieser anzuschließen. Danach ist angenommen worden, dass die starke Abkühlung und die Aufregungen, welche für L. mit der am Abend des 10. Februar 1899 an ihm zwangs-

weise ausgeführten Reinigung und der nachfolgenden Nacharbeit verbunden waren, die schwere Erkrankung der Organe in der Schädel-Rückgrathöhle herbeigeführt haben, von welcher der Kläger zweifellos am 11. Februar 1899 alsbald nach seiner Heimkehr vom Pochwerk befallen worden ist. Allerdings würde, wie der Sachverständige meint, ein völlig gesunder Mensch jene Schädlichkeiten möglicherweise ohne Nachtheil überstanden haben, und ist es zum Theil dem angeborenen (leichten) Schwachsinn und der ausgesprochenen Anlage des Klägers zur Erkrankung in geistiger und nervöser Beziehung zuzuschreiben, dass für ihn so schwere Folgen daraus erwachsen sind. Dass der Gutachter gleichwohl den ursächlichen Zusammenhang zwischen der Erkrankung am 11. Februar 1899 und den Vorgängen vom Abend vorher bejaht, entspricht aber durchaus dem vom R.-V.-A. in ständiger Rechtsprechung festgehaltenen Grundsatz, wonach die bei dem Unfall erlittene Schädigung nicht die alleinige Ursache der Erwerbsunfähigkeit zu sein braucht, vielmehr der ursächliche Zusammenhang zwischen beiden auch dann ausreichend gegeben ist, wenn der Unfall eine von mehreren mitwirkenden Ursachen bildet und als solche ins Gewicht fällt (zu vergleichen Handbuch der Unfallversicherung Anmerkung 2 zu § 5 des Unf.-Vers.-Ges.). Dass aber die letztere Voraussetzung zutrifft, kann nach dem Gutachten des Professors Dr. Cr. keinem Zweifel unterliegen. Ebenso ist nach diesem Gutachten und demjenigen des Königl. Kreisphysikus Dr. R. in Clausthal vom 13. November 1899 unbedenklich anzunehmen, dass aus jener Erkrankung vom 11. Februar 1899 sich die im Anschluss daran aufgetretene Geisteskrankheit des Klägers entwickelt hat, welche in den jetzt bestehenden Zustand der Verblödung übergegangen ist, und dass durch diesen Zustand die völlige Erwerbsunfähigkeit des Klägers bedingt wird.

Zu erörtern blieb hiernach nur noch die von der Beklagten ebenfalls in Zweifel gezogene Frage, ob die mehrerwähnte Waschung als ein Betriebsunfall anzusehen ist. Die Voraussetzungen des Begriffs „Unfall“ sind gegeben, da es sich um eine für die körperliche und geistige Gesundheit des Verletzten schädliche Einwirkung eines Vorganges handelte, der sich innerhalb eines verhältnissmässig kurzen Zeitraumes abgespielt hat, also ein zeitlich bestimmbares Ereigniss darstellt. Der örtliche und zeitliche Zusammenhang dieses Ereignisses mit dem Betriebe, in welchem der Kläger beschäftigt war, ist gleichfalls ohne Weiteres ersichtlich. Aber auch der ursächliche Zusammenhang mit diesem Betriebe ist nicht zu verkennen. Er beruht, abgesehen davon, dass das zum Waschen des Verletzten benutzte Gerenne eine Einrichtung dieses Betriebes bildete, hauptsächlich darin, dass jene Massregel von einer zur Ertheilung von Befehlen an den Kläger und die übrigen beteiligten Pocharbeiter an sich befugten Aufsichtsperson, dem Oberschlämmer K., unter offenkundiger Ueberschreitung der ihm eingeräumten Rechte, angeordnet worden war und die Veranlassung hierzu insofern mit dem Betriebe zusammenhing, als die Mitarbeiter des L. sich über dessen Unsauberkeit beschwert hatten, ihn nicht in der Pochwerkstube dulden wollten, und K., wie er ausgesagt hatte, fürchtete, andere Arbeiter würden sich ansteckende Krankheiten zuziehen, wenn sie mit demselben Gezäh arbeiteten, das L. in den Händen gehabt hatte (zu vergleichen Handbuch der Unfallversicherung, Anmerkung 12 Absatz 11 zu § 1 des Unf.-Vers.-Ges.).

Sonach liegen sämtliche Voraussetzungen zur Begründung des Anspruchs des Klägers auf Gewährung der Vollrente seitens der Beklagten vor, und es musste daher dem Rekurse der letzteren der Erfolg versagt werden.

Zur Erstattung der Kosten war die Beklagte jedoch nicht zu verurtheilen. Die durch die Reise des Klägers nach Göt-

tingen zur Untersuchung durch Professor Dr. Cr. erwachsenen Auslagen sind Kosten der Beweisaufnahme, welche das Reich zu tragen hat. Sobald der Vater des Klägers, der bereits unter dem 13. Juni 1900 an ihn ergangenen Weisung gemäss, diese Auslagen näher nachgewiesen haben wird, werden sie geprüft und gegebenen Falls zur Zahlung angewiesen werden. Auch im Uebrigen sind Kosten des Verfahrens nicht nachgewiesen, insbesondere auch nicht in der Eingabe vom 1. Juni 1900, auch ist ihre Erstattung nicht einmal bestimmt beansprucht. (Kompass.)

[Das Gutachten des Professors Dr. Cramer zu Göttingen über diesen Fall ist in den Amtl. Nachr. d. R. - V. - A. veröffentlicht.]

### Aus dem Ober-Verwaltungsgericht.

#### Rauchentwicklung und Gesundheitsgefahr.

Entscheidung vom 20. Mai 1901.

Der Destillateur P. in P. besitzt auf einem Grundstück St. M. eine Kucheneinrichtung mit einem Schornstein; 6—8 m davon befindet sich auf dem Nachbargrundstück ein Hofgebäude mit vier Stockwerken: der Schornstein der fraglichen Küche reicht bis zum zweiten Stockwerk des Nachbargebäudes. Die Küche wird benutzt, um Himbeersaft zu kochen, Zucker zu sieden etc. Bereits in den siebenziger Jahren beschwerten sich Nachbarn über den Rauch aus dem Schornstein. Die Regierung forderte damals, dass der Schornstein höher gemacht würde. Der Oberpräsident hielt dies aber nicht für erforderlich, da der Schornstein nur zeitweilig rauche: es könnten dann die Fenster geschlossen werden. Im Klagewege beim Amtsgericht zu P. erlangte P. 1880 das Zugeständniss der Besitzerin des Nachbargrundstückes, dass er jene Feueranlage zu Destillationszwecken benutzen könne. Auf erneute Beschwerden ersuchte der Polizeipräsident den Kreisphysikus, die Angelegenheit an Ort und Stelle zu untersuchen. Der Sachverständige erklärte, durch die Rauchentwicklung würden die Anwohner nicht nur belästigt, sondern auch in ihrer Gesundheit beschädigt; die Luft, welche in die Wohnungen eindringe, würde durch den Rauch verdorben und zum Athem untauglich. Der Polizeipräsident gab darauf P. auf, binnen vier Wochen Einrichtungen zu treffen, wodurch die Rauchentwicklung verhindert werde; dies werde jedenfalls geschehen, wenn jener Schornstein höher gemacht werde. Der Regierungspräsident wies die Beschwerde ab und nahm an, dass die Forderung des Polizeipräsidenten gerechtfertigt sei. Der Oberpräsident erachtete die weitere Beschwerde ebenfalls für unbegründet, nachdem der Regierungs- und Medizinalrath noch gutachtlich gehört worden war und erklärt hatte, die Rauchentwicklung erscheine gefährlich, wenn sie täglich länger als eine Stunde währe; die Uebelstände würden jedenfalls verschwinden, wenn er Koaks- oder Gasfeuerung einführen würde. Nach erhobener Klage stellte das Oberverwaltungsgericht durch Ermittlungen fest, dass die Rauchentwicklung täglich nicht länger als eine halbe Stunde dauerte und hob dann die Verfügung des Polizeipräsidenten und den Bescheid des Oberpräsidenten mit der Begründung auf, jeder müsse sein Grundstück in einem Zustande erhalten, dass es nicht den Nachbarn Gefahren bereite. Gegenwärtig sei aber die Rauchentwicklung nicht so stark, dass eine Gesundheitsschädigung zu erwarten sei. Sollte aber in Zukunft die Rauchentwicklung grösser werden, so könne die Polizei einschreiten und Abhilfe verlangen. M.

### Bücherbesprechungen und Anzeigen.

Perlia, Dr. R., Augenarzt in Krefeld. Kroll's stereoskopische Leseproben zur Entdeckung der Simulation

einseitiger Schwachsichtigkeit oder Blindheit. (30 Tafeln). II. verbesserte Auflage. Preis 3 Mark.

Die Leseproben gehen von der Beobachtung aus, dass es im Stereoskop sehr schwer ist, zu unterscheiden, was mit dem rechten und was mit dem linken Auge gesehen wird. Die Proben zeichnen sich vor ähnlichen, nach demselben Prinzip konstruirten, durch ihre grosse Mannigfaltigkeit aus. So ist z. B. auf der einen Vorlage ein Wort nur dem linken, auf einer anderen Vorlage genau dasselbe Wort nur dem rechten Auge sichtbar. Andere Proben enthalten die beiden Hälften eines Wortes (Gold-Stück) in der verschiedensten Gruppierung, so dass es nicht schwer ist, den Untersuchten so zu verwirren, dass er auch Theile des Wortes liest, welche nur dem angeblich blinden oder schwachsichtigen Auge sichtbar sind. Groenouw.

Dr. von Haselberg, Stabsarzt in Berlin. Tafeln zur Entlarvung der Simulation einseitiger Blindheit und Schwachsichtigkeit. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1901.

Die Tafeln beruhen auf der Thatsache, dass rothe Buchstaben auf weissem Grunde durch ein rothes Glas nicht gelesen werden können. Sie enthalten schwarze Buchstaben und Zahlen, welche durch Anfügung rother Theile in einen anderen Buchstaben oder eine andere Zahl verwandelt werden, z. B. I und K, P und B, 3 und 8. Der zu Untersuchende erhält vor das sehende Auge ein rothes, vor das angeblich blinde oder schwachsichtige Auge ein grünes Glas. Die rothen Theile der Buchstaben erscheinen durch Letzteres ebenso schwarz wie die schwarzen, während sie durch das rothe Glas überhaupt nicht gesehen werden. Liest der Untersuchte also die durch die rothen Theile ergänzten Buchstaben, so hat er diese mit dem schwachsichtigen Auge erkannt.

Groenouw.

Holger Mygind, Prof. Dr., Kopenhagen. Kurzes Lehrbuch der Krankheiten der oberen Luftwege. Berlin, Oskar Coblentz 1901. 252 Seiten, mit 65 Abbildungen. Preis 6 Mark.

Mygind verfolgt mit seinem Lehrbuche den Zweck, praktischen Aerzten und Studirenden zur Diagnose und Behandlung der in der Nasenhöhle, der Rachenhöhle und dem Kehlkopf vorkommenden Krankheiten Anleitung zu geben.

Die Darstellung zerfällt in drei Hauptabschnitte.

Der erste ist der Anatomie und der Physiologie gewidmet. Die anatomischen Ausführungen sind im Wesentlichen topographischer Natur, während die Grundzüge der systematischen Anatomie als bekannt vorausgesetzt werden; nur die Anatomie der Schleimhaut wird eingehender erörtert, weil ihre Kenntniss zum Verständniss der hier auftretenden Krankheiten in erster Linie wichtig ist.

Der zweite Abschnitt enthält die allgemeine Aetiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie; die Zusammenfassung dieser Verhältnisse in einem besonderen, vorausgeschickten Theile erspart es dem Verfasser, die einschlägigen Punkte bei den einzelnen Krankheiten immer zu wiederholen.

Der dritte, grösste Abschnitt umfasst in fünf Kapiteln die Darstellung der einzelnen Krankheiten der oberen Luftwege, nämlich der Nase, der Nasennebenhöhlen, des Nasenrachenraumes, des Rachens und des Kehlkopfes.

Die Darstellung ist — dem Zwecke, den Praktiker und Studirenden zu unterrichten, entsprechend — knapp und fasslich. Die selteneren Krankheiten sind nur ganz kurz erwähnt, dagegen sind diejenigen Affektionen, mit welchen der praktische Arzt häufig zu thun hat, eingehend besprochen. Auch sind bei der Therapie hauptsächlich die Behandlungs-

arten beschrieben, welche jeder Arzt zu beherrschen vermag.

Die Bilder sind theils nach Photographieen, theils nach schematischen Handzeichnungen hergestellt und sind durchaus geeignet, den kurzgefassten Text in instruktiver Weise zu ergänzen. Nicht unerwähnt bleiben darf die in Druck und Papier gleich vorzügliche äussere Ausstattung des sehr lesens- und empfehlenswerthen Lehrbuches.

Richard Müller.

**Freud, Dr. Sigm.** Ueber den Traum. Heft VIII. Grundfragen des Nerven- und Seelenlebens. Einzeldarstellungen für Gebildete aller Stände. Wiesbaden. v. Bergmann. 1901.

Die Ansichten Freud's über das eigentliche Wesen der Hysterie oder, um mit seinen Worten zu reden: der Abwehneurosen und der Zwangsvorstellungen sind bekannt. Mittelst seiner ebenso hochinteressanten wie angreifbaren psychischen Analysen stösst er zum Schluss immer auf Vorkommnisse aus der Sexualsphäre, welche meist den Charakter eines psychischen Traumas an sich haben und oft in der allerfrühesten Kindheit wurzeln. Ganz ähnliche Deutung erfährt in dem vorliegenden Heftchen das Traumleben, welches demnach durchaus nicht etwa bedeutungslose Reflexakte darstellt, sondern thatsächlich Aufschluss über tiefere seelische Beziehungen giebt, — man muss sie herauszudeuten wissen. So interessant seine Ausführungen sind, so wenig geeignet erscheinen sie zu einer populären Darstellung des Traumes. Schon die Einseitigkeit in dieser, lediglich rein persönliche Theorien vortragenden Schreibweise macht die Schrift zu wenig belehrend. Der „gebildete Laie“ bekommt so wohl kaum einen Einblick in unsere ärztlichen Anschauungen vom Traum.

Viel gründlicher, an vielen Stellen etwas zu gründlich und deshalb etwas ermüdend, ist dasselbe Thema in folger Uebersetzung uns zugänglich gemacht.

**Sanctis, Sante de.** Die Träume. Medizinisch-psychologische Untersuchungen. Uebersetzt von Dr. O. Schmidt, nebst Einführung von Dr. P. Möbius. Verlag Halle a. S. C. Marhold. 1901.

Aus der Fülle des Gebotenen seien die Leser der Sachverständigen-Zeitung besonders auf die Kapitel über die Träume Hysterischer, Epileptiker, Neurastheniker, auf die Träume der Irren und der Verbrecher hingewiesen. Es würde zu weit führen, Einzelheiten anzuführen, und es genügt, zu erwähnen, dass namentlich viele forensisch wichtige Beobachtungen in dem Buch enthalten sind. Hierin wird für uns der Hauptwerth liegen. Dass Vieles von den persönlichen Auffassungen und Deutungen des Verfassers auf Widerspruch stossen muss, ist bei dem schwierigen Thema selbstverständlich. Wo man so wenig Sicheres weiss, ist jede Ansicht zollfrei. Aber das Buch wird als Grundlage für spätere Forschungen dienen, denn es ist in ihm eine erstaunliche Fülle von Material zusammengetragen. Selbst die ersten Anfänge einer brauchbaren diagnostischen Verwerthung des Traumlebens liegen vor. Im Ganzen birgt dasselbe ausser dem ärztlich Wichtigen gerade das in sich, was obigem Heftchen fehlt, nämlich die fesselnde Belehrung des Laien, — und das sind wir auf diesem Gebiete noch, auch wenn wir Aerzte sind. Auch dem Wunderbaren und Unerklärlichen im Traume ist ein Kapitel gewidmet. Sanctis hat die Freud'sche Arbeit nicht gekannt, als er sein Buch schrieb; dieselbe ist also in gewissem Sinne eine Ergänzung zu dem Werke des Römers. Möbius bedauert mit Recht, dass sich der Verfasser nicht mit den Freud'schen Ideen hat auseinandersetzen können.

Marcinowski.

**Bonhoeffer,** Die akuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker. Eine klinische Studie. Jena, Fischer. 1901. 222 S. 5,00 M.

Verf. verfügt über ein überaus reiches Material an eigenen Beobachtungen, die theils der psychiatrischen Klinik, theils der Beobachtungsstation und dem Strafgefängniss zu Breslau entstammen. Dieses liegt überall der Darstellung zu Grunde und nur in relativ geringem Umfange wird auf die Literatur Bezug genommen.

In vier Kapiteln werden 1. das Delirium tremens, 2. das chronische Delir und die Korsakow'sche Psychose, 3. die akute Halluzinose und 4. die kurz dauernden Bewusstseinsstörungen besprochen.

Den breitesten Raum nimmt begreiflicherweise das Delirium tremens ein, dessen Symptome werden an der Hand mühsamer experimental-psychologischer Untersuchungen analysirt, die Thätigkeit der perzipirenden Organe, die Aufmerksamkeit, der Vorstellungsverlauf, die Merkfähigkeit, die Kombinationsfähigkeit u. s. w. wurden geprüft, und so selbst diesem altbekannten Krankheitsbilde interessante neue Züge abgewonnen. Die pathologisch-anatomischen Befunde wurden eingehend geschildert und mit wohlthuender Skepsis behandelt. — Aetiologisch ist von Bedeutung, dass Verfasser die Abstinenten-Delirien doch nicht ganz von der Hand weisen zu dürfen glaubt. Die häufigsten Gelegenheitsursachen sind Lungenkrankungen, nächst dem Infektionen; die oft angeschuldigten Verletzungen sind meist nicht Ursachen, sondern schon Folgen der ersten deliranten Erscheinungen. In 30 % der Fälle ist überhaupt keine Gelegenheitsursache nachzuweisen.

Das chronische Delirium charakterisirt der Verlust der Merkfähigkeit und der Orientirung und die Neigung zur Konfabulation. Der Merkfähigkeitsverlust ist nicht immer ein vollständiger. Wichtig ist, dass auch retrograde Amnesie häufig ist, die sich auf die wichtigsten Lebensereignisse erstrecken kann und auf deren Basis der fixe Wahn entstehen kann, in einer längst vergangenen Zeit zu leben. — Dieser Symptomenkomplex in Verbindung mit Polyneuritis trägt den Namen Korsakow's. Das ganze Krankheitsbild kann auch durch andere ätiologische Momente, Infektionen, Intoxikationen u. a. verursacht werden. Für alkoholistische Entstehung spricht der Beginn mit einem akut deliranten Stadium. — Die pathologisch-anatomischen Befunde, die ausführlich geschildert werden, hält Verf. noch nicht für pathognomonisch. Interessant ist die Beziehung zur Polioencephalitis haemorrhagica superior.

Bei der akuten Halluzinose stehen Gehörstäuschungen im Vordergrund, welche meist zu einem Erklärungswahn führen. Besonnenheit und Orientirung sind in der Regel erhalten, doch mitunter unterbrochen durch vorübergehende delirante Phasen. — Die Frage, warum der eine Trinker an Delirium, der andere an akuter Halluzinose erkrankt, führt zu interessanten, individual-psychologischen Erwägungen. Zur akuten Halluzinose sind mehr die geistig arbeitenden Trinker disponirt.

Für die forensische Sachverständigen-Thätigkeit ist das vierte Kapitel von besonderer Wichtigkeit. Die Thatsache, dass es pathologische Rauschzustände giebt, bei denen für den oberflächlichen Beobachter keine schwere Betrunkenheit vorzuliegen, vielmehr die Besonnenheit leidlich erhalten zu sein scheint, während thatsächlich eine tiefe Bewusstseinsstörung vorhanden ist, ist nicht allein Laien und Richtern, sondern auch Aerzten noch viel zu wenig bekannt. Auch das Verhalten der Amnesie kann praktisch bedeutsam sein; die Erinnerung kann in der ersten Zeit wohl erhalten sein und nachträglich schwinden, oder kann umgekehrt Anfangs ganz fehlen und später plötzlich wieder auftauchen; meist ist sie freilich dauernd erloschen. Von grossem theoretischen Interesse sind die Veränderungen der Pupillarreaktion in solchen Zuständen.

Die Lektüre des Buches ist Jedem, der sich sachverständig über Trinker zu äussern hat, dringend zu empfehlen.

Deiters-Andernach.

**Schanz, Heinrich.** Die vorläufige Vormundschaft nach Reichsrecht und den Landesgesetzen. München 1901. C. H. Beck. 80 S. Mk. 1,80.

Wiewohl das Entmündigungsverfahren — bei allen Garantien für seine berechnete Anwendung — durch die Zivilprozessordnung vereinfacht worden ist, so dauert es doch naturgemäss geraume Zeit, ehe die Entmündigung verhängt ist. Es besteht die Gefahr, dass der Kranke die kritische Zeit missbraucht, die zwischen der Einleitung des Entmündigungsverfahrens und der Verhängung der Entmündigung liegt. Hier soll die vorläufige Vormundschaft, die antizipierte Entmündigung, wie sie V. nennt, einsetzen, der er in vorliegender Broschüre eine monographische Bearbeitung angeeignet lässt.

Nach einem geschichtlichen Ueberblick bespricht er den Zweck der vorläufigen Vormundschaft, ihre materielle und formelle Voraussetzung, ihre Wirkung und Beendigung, sowie das bei ihrer Verhängung zu befolgende Verfahren.

Wenn auch die Arbeit eine rein juristische ist, so sei sie doch, zumal sie klar und fasslich geschrieben ist, den Aerzten, insbesondere den Irrenanstalts-Aerzten empfohlen; an sie wenden sich eben naturgemäss die Angehörigen des Kranken mit der Frage, was zu thun sei, bis die Entmündigung ausgesprochen ist!

Ernst Schultze.

## Gebührenwesen.

### Entwurf eines Gesetzes über die Gebühren der Medizinalbeamten.

Der in der vorigen Session des preussischen Abgeordnetenhauses unerledigt gebliebene Gebührengesetz-Entwurf — vergl. Jahrg. 1901, S. 131 — ist dem Landtag nunmehr in etwas veränderter Form wieder zugegangen. Die wichtigsten ersten vier Paragraphen lauten:

§ 1. Die Kreisärzte erhalten für amtliche Verrichtungen, deren Kosten der Staatskasse zur Last fallen, soweit dieses Gesetz in dem § 3 nicht ein Anderes bestimmt, ausser ihren etatsmässigen Bezügen keine weitere Vergütung aus der Staatskasse. § 2. Bei anderen amtlichen Verrichtungen, insbesondere bei solchen, welche durch ein Privatinteresse veranlasst sind, oder für ortspolizeiliche Interessen in Anspruch genommen werden, deren Befriedigung den Gemeinden gesetzlich obliegt, erhalten die Kreisärzte von den Beteiligten Gebühren. § 3. Für die Thätigkeit als gerichtliche Sachverständige (Gerichtsärzte) steht den Kreisärzten ein Anspruch auf Gebühren zu. § 4. Die Kreisärzte erhalten aus der Staatskasse in den Fällen des § 2 von den Beteiligten Tagegelder und Reisekosten nach Massgabe der für Staatsbeamte geltenden allgemeinen Bestimmungen. Werden die in dem § 2 bezeichneten Verrichtungen an dem Wohnorte oder in einer Entfernung von weniger als 2 Kilometer von demselben vorgenommen, so haben die Kreisärzte Anspruch auf Ersatz der veranlagten Fuhrkosten.

Die Begründung des Entwurfs enthält noch einige wichtige Einzelheiten. In den Städten mit königlicher Polizeiverwaltung werden die Medizinalbeamten für Verrichtungen im ortspolizeilichen Interesse keine besondere Vergütung erhalten. Dabei ist aber in Aussicht genommen, zur Beseitigung von Unbilligkeiten in solchen Städten, in welchen diese Verrichtungen einen grösseren Umfang haben, pensionsfähige persönliche Besoldungszulagen zu gewähren. Hierbei ist auch noch zu berücksichtigen, dass bei den Verrichtungen aus § 1 keine Fuhrkosten für Reisen innerhalb des Wohnorts und binnen 2 km von demselben erstattet werden!

Nichtbeamtete Aerzte erhalten selbstverständlich auch bei Verrichtungen aus § 1 Gebühren und zwar nach Massgabe der für die Einzelleistungen aus § 2 vorgesehenen.

Als Anlage I sind zwei Urtheile des Oberverwaltungsgerichts beigegeben, aus denen hervorgeht, dass in Städten mit königlicher Polizeiverwaltung die Medizinalbeamten schon auf Grund des bisherigen Rechts nicht befugt sind, für Verrichtungen im ortspolizeilichen Interesse Gebühren zu beanspruchen.

Als zweite Anlage folgt der Entwurf eines Tarifs, der nicht dem Landtag unterliegt, sondern, falls der Gesetzentwurf in seiner jetzigen Form Gesetz wird, vom Medizinalminister erlassen werden soll und nach Bedarf stets geändert werden kann.

Allgemein wird in dem Tarif bestimmt, dass jedes Hinausgehen über die Mindestsätze durch Zeitaufwand und Arbeitsleistung ausdrücklich begründet werden muss. Bei besonders schwierigen und umfangreichen Verrichtungen darf mit Genehmigung des Regierungspräsidenten die Höchstgebühr überschritten werden.

Es sind angesetzt: Für Abwartung eines Termins bis zur Dauer von zwei (bisher drei) Stunden — 6 Mark, einschliesslich der während des Termins erfolgten Untersuchung und mündlichen Begutachtung. Jede angefangene halbe Stunde mehr — 1 Mark (bisher jede Stunde 1,50 Mark).

Für Voruntersuchung in der Wohnung oder Anstalt des Arztes — 3 Mark, desgleichen ausserhalb derselben — 5 Mark (3 Mark), für frustrirte Vorbesuche 3 Mark (neu). Für Akteneinsicht ausserhalb des Termins — 1,50 bis 6 Mark (neu).

Für Betheiligung bei einer Leichenschau (Besichtigung einer Leibesfrucht etc.) — 8 Mark (6). Für Leichenöffnung — 24 (12, unter besonderen Bedingungen 24). Für Sektion von Leichentheilen oder nicht lebensfähigen Früchten 10 Mark (neu). Für nachträglichen Leichenschau-Bericht 4 (3), für Obduktionsbericht 10—30 (6—18 Mark).

Für Befundschein oder kurze Auskunft 3 (3), für begründetes schriftliches Gutachten 10—30 (6—24), für Untersuchung eines Nahrungs- und Genussmittels etc. nebst kurzer Aeusserung 3—10 (neu), für mikroskopische und physikalische Untersuchung mit kurzer Aeusserung 6—20 (neu), für bakteriologische und chemische Untersuchung einschliesslich Gutachten 12—75 Mark (12—75 für Chemiker) und Ersatz der Unkosten. In den Gebühren für begründete Gutachten etc. sind Voruntersuchungen und Akteneinsicht einbegriffen.

Die Verrichtungen von „Leichenschau“ bis „bakteriologische Untersuchung“ werden in aussergerichtlichen Angelegenheiten ebenso honorirt.

In den Fällen des § 2 wird berechnet: Für Besichtigung einer Wohnung, einer gewerblichen Anlage, eines Schiffes, einer Krankenanstalt etc. nebst kurzer Aeusserung — 4 bis 30 M., eines Begräbnisplatzes — 15 bis 25 M., für ein Gutachten zwecks Anstaltsaufnahme Geisteskranker, Blinder etc. — 6 bis 25 M., für Ausstellung eines Leichenspasses ohne Besichtigung — 3 M., desgl. mit Besichtigung 10 M.; für Besichtigung einer Mineralwasserfabrik, Drogenhandlung etc. 3 bis 10 M.; für ein Zulassungszeugniss für Apotheker-Lehre — 6 M., für ein Befähigungszeugniss für Apothekerschwester etc. — 6 M., desgl. zur Aufnahme in eine Hebammenlehranstalt — 3 M., desgl. als Desinfektor und Leichenschauer 6 M., desgl. als Heilgehilfe etc. 10 M., desgl. als Fleischbeschauer 6 M., alles einschliesslich Prüfungsgebühr; für Nachprüfung der vier letzten Kategorien — 3 M.; für Militärreklamationszeugnisse 6 M., für Gesundheitszeugnisse für den Eintritt in öffentlichen Dienst — 3 M.,

desgl. für Aufnahme ins Seminar u. dgl. — 3 M., desgl. für Arbeiter behufs Beschäftigung in bestimmten Gewerbebetrieben 1 M., für Zeugnis zur Begründung von Gesuchen wegen Unterstützung, Urlaub, Nichterscheinen vor Gericht, Strafaufschub u. dgl. — abgesehen von Fällen besonders eingehender Untersuchung oder wissenschaftlicher Begründung — 3 M.

Es wird nothwendig sein, auf den für alle Aerzte unheimlichen Gegenstand — denn auch für Nichtbeamte, die zu sanitätspolizeilichen und gerichtsärztlichen Verrichtungen zugezogen werden, gelten die Vorschriften des Entwurfs — noch ausführlich zurückzukommen.

## Tagsgeschichte.

### Der Prozess Dührssen.

Am 3. März stand der hiesige bekannte Frauenarzt Professor Dührssen vor Gericht, um sich gegen die Anklage der fahrlässigen Körperverletzung zu vertheidigen.

Dem Professor D. war von einem seiner früheren Assistenten eine von diesem längere Zeit behandelte Frau zur Vornahme der Vaginofixation überwiesen worden. Er hatte, nachdem die Frau abends in die Klinik aufgenommen war, die Operation für den nächsten Morgen angesetzt, nachdem er aus der von seinem derzeitigen Assistenten geführten Krankengeschichte ersehen hatte, dass die angeblich 42jährige Frau besonderes Gewicht auf Beseitigung ihrer Unfruchtbarkeit lege. Bei dem Versuche, die Gebärmutter nach vorn zu bringen, ergaben sich Verwachsungen, bei deren Lösung eine starke Blutung auftrat. Darauf erfolgte erst die Unterbindung der Gebärmutter-Schlagadern, dann, als sich eine lebensgefährliche Geschwulst an der Gebärmutter herausstellte — so melden wenigstens die Tagesblätter — die Ausrottung der Gebärmutter. Die Operation hatte eine Darmfistel zur Folge.

Der Ehemann der Operirten erhob Klage, indem er behauptete, seine Frau habe lediglich Kinder bekommen wollen, er würde nie eine so grosse Operation zugegeben haben, wie sie thatsächlich gemacht worden sei.

In einem Gutachten des Medizinalkollegiums wird die Frage der Fahrlässigkeit bejaht. D. habe fahrlässig gehandelt, erstens weil er die Genehmigung der Frau zu der Operation nicht nachgesucht, zweitens weil er sich lediglich auf die Krankengeschichte eines anderen Arztes verlassen, drittens weil er bei einer 45jährigen Frau, die lediglich unfruchtbar, nicht aber — klinisch genommen — krank gewesen sei, eine Operation, die in diesem Falle minimale Aussichten auf Erfolg biete, vorgenommen habe.

Ein Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation gab das Erforderniss der vom Operateur selbst aufzunehmenden Krankheitsgeschichte preis, kam aber sonst zu den gleichen Ergebnissen, wie die vorgenannte Behörde.

Im Gegensatz dazu vertrat Geheimrath Fritsch-Bonn den Standpunkt, dass Professor Dührssen nicht fahrlässig gehandelt habe. Er wies in überzeugender Weise aus den Akten nach, dass die Frau klinisch nicht „gesund“ war, als sie sich operiren liess: Sie war 5 Monate in ärztlicher Behandlung gewesen, und ihr Ehemann hat selbst geschrieben: „sie habe gesund und von allen Leiden befreit werden sollen.“ Professor D. habe annehmen können, dass der Arzt, der die Frau ihm zuwies, den Ehemann über das Wesen und die Aussichten der Operation unterrichtet habe. Ueber die Zweckmässigkeit der Operation selbst könne man verschiedener Ansicht sein; wenn aber Dührssen — als erfahrener Frauenarzt — die wissenschaftliche Ueberzeugung gehabt habe, dass

er hier operativ heilen könne, so habe er nach seiner Ueberzeugung handeln müssen.

Der Gerichtshof sprach den Angeklagten frei. In der Begründung ist besonders darauf hingewiesen, dass das klägerische Ehepaar mehrerer unwahrer Angaben überführt sei, durch welche die thatsächlichen Grundlagen der im Uebrigen anzuerkennenden Gutachten der beiden gutachtlichen Körperschaften in wesentlichen Punkten umgestürzt würden. Nach dem Ergebniss der Verhandlungen sei eine Schuld des Angeklagten nicht erwiesen, er habe vielmehr Alles gethan, was er nach den Pflichten eines gewissenhaften Operateurs thun konnte.

Soweit die Thatsachen bezw. die aus den Tageszeitungen zu entnehmenden Nachrichten. Der Prozess unterscheidet sich von ähnlichen Klagefällen zunächst schon insofern, als von vornherein die Technik der Operation in keiner Weise angefochten wurde und nur das Recht zur Vornahme der Operation selbst in Frage gestellt wurde. Die schwierigste Streitfrage: wie weit ein Operateur rechtlich verpflichtet ist, dem zu Operirenden alle nicht bloss zu erwartenden, sondern überhaupt möglichen Folgen des Eingriffs persönlich auseinanderzusetzen — diese Streitfrage ist zwar im Laufe des Prozesses gestreift, aber nicht generell beantwortet worden. Für die zweite, nicht minder wichtige Frage: Unter welchen Bedingungen hinsichtlich des vorauszusehenden Erfolges ein ernster Eingriff überhaupt gestattet sein soll — hat unserer Meinung nach Fritsch diejenige Lösung genannt, welche bei voller Wahrung des Interesses der Kranken auch dem Arzte den sichersten Rechtsboden gewährt. Die auf wissenschaftliche Kenntniss und Erfahrung gegründete Ueberzeugung des einzelnen Operateurs muss hier massgeblich sein; sonst sind die Aerzte ungenügend geschützt gegen ein Publikum, welches, wie im vorliegenden Falle, bei Misserfolgen den Arzt nicht bloss schmäht, sondern gerichtlich verfolgt. Grade der „Fall Dührssen“ ist sehr lehrreich, weil hier einerseits der Operateur völlig unentgeltlich gearbeitet hatte, also durchaus uneigennützig verfahren war, während andererseits seine Anklägerin, die durch eine unwahre Altersangabe (42 statt 45 Jahre!) selbst dazu beigetragen hatte, die Operation zu provoziren, auch weiterhin ihre Beschuldigungen zum Theil auf unrichtige Angaben stützte.

In der Presse wird anlässlich dieses Prozesses die auch in anderen ähnlichen Fällen aufgeworfene Frage erörtert, ob es richtig war, dass der Minister dem sachkundigen Referenten der Wissenschaftlichen Deputation untersagt hatte, sein Gutachten persönlich in der Verhandlung zu vertreten. Dies wurde um so peinlicher empfunden, als eine Aeusserung des Referenten zu der nach dem Ergebniss der Verhandlungen veränderten Lage der Thatsachen sehr wesentlich gewesen wäre. Die Aerztekammer bereitet, dem Vernehmen nach, eine diesbezügliche Eingabe vor. Wir würden es für zweckmässig halten, wenn allen Erörterungen über diesen Punkt eine Prüfung der dem betr. Verbot zu Grunde liegenden Rechtsverhältnisse vorausginge. Eine solche Kritik vom juristischen Standpunkte gedenken wir schon in nächster Nummer aus der Feder eines hervorragenden Fachmannes zu bringen.

F. L.

### Die soeben erlassene Apotheken-Betriebsordnung.

Gegenüber der bisher giltigen Betriebsordnung sind in der vom 1. März ab in Kraft getretenen nur wenig wesentliche Aenderungen zu verzeichnen.

In der Rezeptur wird eine Vorrichtung zur Herstellung von Tabletten verlangt. Spezialitäten dürfen nur dann in gemeinsamen Behältern aufbewahrt werden, wenn sie sich

in abgeschlossenen Packeten befinden, einzeln bezeichnet, sowie ordnungsmässig und übersichtlich aufgestellt sind. Im Arzneikeller ist, vor Licht geschützt, der thierische Impfstoff aufzubewahren.

Die Signatur jeder Arznei muss in deutscher Sprache die Bezeichnung der Apotheke, den Tag der Herstellung und die Gebrauchsanweisung enthalten. Ausserdem müssen die verordneten Bestandtheile und womöglich der Name des Kranken darauf vermerkt sein.

Die Abgabe von Geheimmitteln wird nicht mehr besonders angeführten Bedingungen unterworfen, sondern regelt sich nach den hierüber bestehenden Bestimmungen.

Apothekern, welche ihre Apotheke ohne Gehilfen betreiben, kann auf ihren Antrag durch den Regierungspräsidenten widerruflich gestattet werden, sich während bestimmter Stunden zu entfernen, wenn gesorgt ist, dass sie im Bedarfsfalle binnen einer Stunde zurückgeholt werden können. An Orten mit zwei oder mehr Apotheken kann nach Vereinbarung an Sonn- und Feiertagen abwechselnd ein Theil der Apotheken geschlossen werden. Dies ist dann öffentlich bekannt zu geben. Der Apothekenvorstand muss jede Behinderung in der Leitung, die drei Tage überdauert, unter Nennung des Vertreters dem Kreisarzt mittheilen. Bis 14 Tage darf ihn ein Gehilfe, bei längerer Behinderung muss ihn ein approbirter Apotheker vertreten. Hintereinander darf ein Apothekenvorstand ohne Genehmigung des Regierungspräsidenten sich nicht länger als drei Monate, im ganzen Jahre nicht länger als vier Monate vertreten lassen.

### Krebsforschung.

Ueber die Ergebnisse der Krebsforschung theilte in der Sitzung der Budgetkommission des preussischen Abgeordnetenhauses am Dienstag der Vertreter der Staatsregierung mit, dass das von den deutschen Aerzten an das Berliner Comité für Krebsforschung eingesandte Material im Ganzen über 12000 Krankheitsbilder umfasse; als Resultat sei positiv festgestellt worden, dass der Krebs nicht erblich ist, aber ansteckend: es gäbe einige Orte, an denen immer wieder Krebskranke vorkämen. Durch Pflanzen sei der Ansteckungsstoff nicht übertragbar, dagegen wohl durch Thiere, die sehr viel krebskrank seien, wie z. B. Hunde und Katzen; weniger, fast gar nicht durch Pferde und Rinder. Jetzt sollen in der Charité zu Berlin zwei Baracken unter Professor v. Leyden in einer Untersuchungsstation und zur Behandlung für Krebskranke eingerichtet werden. Ferner haben Private 150 000 Mark für drei Jahre zugesichert zur Errichtung eines Instituts für Krebskrankheit-Untersuchung. Das Institut soll in Frankfurt a. M. errichtet werden.

### Aerztliche Studienreisen.

In der am 20. Februar abgehaltenen Generalversammlung des Komitees zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen in Bade- und Kurorte wurde ein Statut des Komitees festgestellt. Zum Vorsitzenden wurde Geheimrath Prof. Dr. E. v. Leyden, zum stellvertretenden Vorsitzenden Geheimrath Prof. Dr. Liebreich gewählt. Dr. W. H. Gilbert fungirt als Generalsekretär, Dr. P. Meissner-Berlin als erster Schriftführer, Dr. A. Oliven als zweiter Schriftführer und Schatzmeister. Des Weiteren wurde der diesjährige Reiseplan wie folgt festgesetzt.

Die Studienreise beginnt in Dresden, geht über Schandau, Königsbrunn, Bilin, Teplitz, Giesshübel, Elster, Franzensbad, Lobenstein, Steben, Marienbad und endet in Karlsbad.

Bemerkenswerth ist, dass in diesem Jahre die Studienreise bereits in den ersten Tagen des Septembers beginnt und einen Tag vor Beginn der Naturforscherversammlung in Karlsbad endet.

Ueber die Kosten werden demnächst nähere Angaben gemacht werden.

In das Ehrenkomitee wurden gewählt: Geheimrath Professor Dr. Eulenburg-Berlin, Geheimrath Professor Dr. Ewald-Berlin, Dr. Laquer-Wiesbaden, Professor Dr. Posner-Berlin, Professor Dr. Schwalbe-Berlin, Hofrath Dr. Spatz-München, Medizinalrath Professor Dr. Soltmann-Leipzig.

### Neue Ministerialerlasse.

Erlass vom 4. Februar 1902 betreffend Berichtigungen für den Medizinalkalender.

Erlass vom 15. Februar 1902 betreffend Uebnahme von Nebenämtern seitens der Kreisassistentenärzte.

Die Kreisassistentenärzte wie alle Staatsbeamten bedürfen zur Theilnahme an der Gründung und Verwaltung von Aktien-, Kommandit- und Bergwerks-Gesellschaften der Genehmigung. Im Uebrigen gelten für sie betr. Nebenämter dieselben Bestimmungen wie für die nicht vollbesoldeten Kreisärzte.

Erlass vom 20. Februar 1902 betreffend Zuziehung der Medizinalbeamten bei gerichtlichen Leichenöffnungen.

Als zweiter Obduzent ist zuzuziehen: neben dem eventuellen Gerichtsarzt ein zweiter Gerichtsarzt bzw. der Kreisarzt; neben dem Kreisarzt der Kreisassistentenarzt oder, falls dieser fehlt, ein Medizinalbeamter eines Nachbarkreises. Ist ein Zurückgreifen auf kreisärztlich geprüfte Privatärzte nothwendig, so empfiehlt sich für jeden Kreis eine entsprechende Vereinbarung mit einem bestimmten Arzte.

Erlass vom 7. Februar 1902 betreffend Arzneiverordnung durch Fernsprecher.

Es steht den Apothekern frei, Verordnungen von Arzneien, die dem freien Verkehr überlassen sind, durch Fernsprecher entgegenzunehmen. Starkwirkende Arzneimittel dürfen nur bei Lebensgefahr auf telephonische Bestellung angefertigt und nur gegen Auslieferung des schriftlichen Rezepts abgeliefert werden.

Bekanntmachung vom 12. Februar betreffend Beschäftigung von Apothekergehilfen mit ausländischen Prüfungszeugnissen in deutschen Apotheken.

Erlass vom 31. Januar 1902 betreffend Lieferungen von Arzneimitteln an die Mitglieder von Krankenkassen.

Arzneistoffe, die nicht gesetzlich den Apotheken vorbehalten sind, dürfen die Kassenvorstände den Mitgliedern gegebenen Falls direkt überlassen, nicht aber die in der Kaiserlichen Verordnung vom 22. Oktober 1901 bezeichneten Arzneistoffe sowie die Arzneizubereitungen und -Mischungen.

Verfügung vom 18. Februar 1902 betreffend Erlass einer Apotheken-Betriebsordnung nebst Anweisung für die amtliche Besichtigung der Apotheken (S. o.)

Erlass vom 1. Februar 1902 betreffend Kontrolle der Seeschiffe aus den türkischen Häfen Klein-Asiens wegen Pestgefahr.

Erlass vom 11. Februar 1902 betreffend Einstellung der gesundheitspolizeilichen Kontrolle der Seeschiffe aus Neapel.

Erlass vom 14. Februar 1902 betreffend Preisschrift von Dr. Knopf: „Die Tuberkulose als Volkskrankheit.“

Den Volksschulen werden Exemplare der Preisschrift überwiesen, nach denen eine Belehrung der Schüler stattfinden soll.

Erlass vom 31. Januar 1902 betreffend Massnahmen zur Bekämpfung der Trunksucht.

In den Volksschulen sollen die Kinder über die Schädlichkeit des Alkoholmissbrauchs unterwiesen werden.

Erlass vom 11. Januar 1902 betreffend Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter in Hasenhaarschneidereien und ähnlichen Zubereitungsanstalten.

[Genauerer in der „Gewerbehygienischen Rundschau“, die in dieser Zeitschrift periodisch erscheint].