

Referate.

Allgemeines. Kriminologie.

● **Weil, Arthur:** Die innere Sekretion. Eine Einführung für Studierende und Ärzte. 2. verb. Aufl. Berlin: Julius Springer 1922. IV, 146 S. M. 36.—.

Die zweite Auflage dieser klar und übersichtlich geschriebenen Monographie ist den modernsten Forschungsergebnissen entsprechend erweitert, und durch Hinzufügung vortrefflicher Abbildungen erläutert worden. Sie bietet insbesondere auch für den Gerichtsarzt, der sich über die wichtigen Fragen aus dem Gebiete der inneren Sekretion auf dem Laufenden erhalten will, eine wertvolle Lektüre, die in kurzer, prägnanter Form alles Wissenswerte zur Darstellung bringt. Eine klare Einteilung und eine brauchbares Sachverzeichnis erleichtern die Orientierung des vorzüglich ausgestatteten Werkes.

Karl Reuter (Hamburg).

● **Hari, Paul:** Kurzes Lehrbuch der physiologischen Chemie. 2. verb. Aufl. Berlin: Julius Springer 1922. X, 353 S. M. 99.—.

Trotz seiner Kürze — es umfaßt 353 Seiten — bietet dieses Lehrbuch dennoch eine lückenlose, scharf umgrenzte Darstellung des Gesamtgebietes der physiologischen Chemie. In dieser schon nach einem Jahr notwendig gewordenen Neuauflage ist dem eigentlichen Text ein kurzes einleitendes Kapitel, „Physikalisch-chemische Vorbemerkungen“, vorangestellt, deren Kenntnis zum Studium dieses Lehrbuches unbedingt erforderlich ist. Das zweite bis fünfte Kapitel behandelt in einer übersichtlichen, durch Formeln sehr anschaulich erläuterten Darstellung die chemischen Bestandteile des tierischen Körpers. Dann folgt die eingehende Schilderung der verschiedenen Körperflüssigkeiten, Gewebe und Sekrete. Ein besonderer Abschnitt ist der inneren Sekretion sowie dem Stoffwechsel und Energieumsatz gewidmet. An verschiedenen Stellen wird das Verständnis durch Abbildungen, Kurven und Tabellen erleichtert. Den Schluß bildet ein genaues Sachverzeichnis. Die Ausstattung dieses Lehrbuches kann in jeder Beziehung als vorbildlich bezeichnet werden.

Karl Reuter (Hamburg).

● **Wagner-Jauregg, Julius:** Die Arbeitsscheu. Arch. f. Kriminol. Bd. 74, H. 2, S. 104—119. 1922.

In der sehr lesenswerten Studie geht Wagner-Jauregg davon aus, daß die seelische Artung des Menschen durch Anlage und Milieu bedingt wird. Regelnd greift die Erziehung ein. Die Arbeitslust wird gefördert durch die Freude am Erfolg, durch Lob und Tadel, durch Belohnung und Strafe, Ehrgeiz; allmählich entwickelt sich der lustbetonte Eigentumsbegriff. Ein weiterer Antrieb zur Arbeit ergibt sich aus dem Streben nach Freiheit. Schließlich spielen Nachahmung und Gewöhnung eine große Rolle. Wo die moralische Anlage defekt ist und das Gefühlsleben stumpf ist, fehlen der Erziehung die natürlichen Angriffspunkte. Wo die Erziehung fehlt oder ihre Einwirkungen direkt ungünstige sind, müssen die Mängel defekter Anlage zur vollen Wirkung gelangen. Nach diesen Vorbemerkungen geht W.-J. die einzelnen Kategorien der Arbeitsscheuen in sehr lehrreicher Weise durch. Unter den Landstreichern befinden sich viele Schwachsinnige, bei anderen liegt eine richtige konstitutionelle Neurasthenie der Arbeitsscheu zugrunde; bei anderen eine schleichend verlaufende Form des Pubertätsirreseins. Die Arbeitsscheu kann bereits in der Schulzeit in den verschiedenen Formen der Faulheit auftreten. Arbeitszwang kann zur Gewöhnung an die Arbeit führen. Die Arbeitsscheu beeinflusst die Berufswahl. Sind die moralischen Grundlagen leidlich gute, so trachtet der Arbeitsscheue vom Mitleid anderer Menschen zu leben, oder er flüchtet sich in die Krankheit oder in die Hysterie. Wo sich aber die Arbeitsscheu zu einer moralisch defekten Grundlage hinzugesellt, da führt sie auf verschiedenen Wegen in das Verbrechen. Arbeitsscheu und moralischer Defekt bilden eine Quelle der Prostitution. Die größte Zahl der Arbeitsscheuen versteckt sich

unter der Maske der Diebe und Einbrecher. Wo Arbeitsscheu mit Wandertrieb zusammentrifft, da entwickelt sich der Vagabund; wo Phantasie und schauspielerisches Talent sich mit Arbeitsscheu vereinigen, der Hochstapler. Die Arbeitsscheu ist der Sumpfboden, auf dem die Giftpflanze des Verbrechertums gedeiht. W.-J. schließt mit folgenden beachtenswerten Ausführungen: Sobald die Arbeitsscheu als Grundübel erkannt ist, sollte die Reaktion (Bestrafung) der einzelnen antisozialen Handlung als das minder Wichtige betrachtet werden; Hauptaufgabe aber sollte sein, den Zwang zur Arbeit möglichst frühzeitig einsetzen und so lange andauern zu lassen, als die Gewöhnung an Arbeit noch nicht eingetreten ist und ihn sofort wiederzuverhängen, wenn sich herausstellt, daß er noch nicht eingetreten ist. Die Forderung wäre also folgendermaßen zu formulieren: Nicht wie jetzt begrenzte Strafdauer und unbedingte Entlassung, sondern unbegrenzte Haftdauer, aber nicht als Strafe, sondern als Besserungsmaßregel, und bedingte Entlassung. *Lochte (Göttingen).*

Brüning, A.: Über Urkundenfälschungen und die Methoden zu ihrem Nachweis. (*Staatl. Nahrungsm.-Untersuchungsanst., Berlin.*) Ber. d. dtsh. pharmaz. Ges. Jg. 32, H. 2, S. 30—33. 1922.

Es wird in knapper Form eine kurze Übersicht der wichtigsten Urkundenfälschungen und der Mittel sie aufzudecken, gegeben. Zum Nachweise stehen das binoculare Mikroskop, die Photographie und chemische Methoden unter Benutzung des Mikroskops zur Verfügung. Als Reagentien finden bei der Tintenuntersuchung $n/_{10}$ -Oxalsäure, $n/_{100}$ -Salzsäure, verdünnte Ammoniaklösung, verdünnter alkalischer Wasserstoffsuperoxyd und stark verdünntes Chlorwasser Anwendung. Bei chemischer Beseitigung der Schriftzüge, die mit Eisengallustinte geschrieben wurden, wird die Schrift mit stark verdünnter Ferricyanalkalilösung oder 1proz. Gallussäure wieder hervorgerufen. Übermalungen sind meist schwer zu beseitigen. Aufhellen in Alkohol, Benzol, Schwefelkohlenstoff führt mitunter zum Ziel. Blauholztinte kann bei Schriftstücken mit Eisengallustinte durch Bleichmittel (SO_2 -Dämpfe) beseitigt werden. Schwierig ist die Erkennung von Fälschungen an Tintenstift- und Bleistiftschriften. Lösung des aufgesetzten Tropfens und Abnahme in einer Capillare, Zusammenbringen mit Reagenzien kann Erfolg haben. Ebenso Betrachtung in künstlicher Beleuchtung oder bei Sonnenlicht. Wichtig ist die Photographie, zumal sie das im Laboratorium Festgestellte objektiv im Gerichtssaal vorführen kann. Unter Verwendung von Filtern sind die Aufnahmeplatten so zu wählen, daß bei verschiedenen Tinten die eine von beiden geschwächt, die andere verstärkt zum Ausdruck kommt. Als Filter sind am besten geeignet orange, rot, blau und grün gefärbte Gelatinehäutchen, die sich zwischen zwei Glasplatten befinden. Bei Unterschrift- und Stempelfälschungen zeigt die Schrift unter dem Mikroskop meist zittrige Linienführung bei Pausungen. Fälschungen von Schreibmaschinenschrift lassen sich an Besonderheiten der einzelnen Buchstaben, des Farbstoffes, des Farbbandes oder -kissens unter dem Mikroskop erkennen und photographisch festlegen. *Ziemke (Kiel).*

Speer, Ernst: Zur Frage der Hypnoseverbrechen. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 17, S. 629—631. 1922.

Die wichtige und noch kontroverse Frage, wie weit verbrecherische Handlungen in Hypnose vorgenommen werden können, erläutert Verf. an einem Beispiel, das zwar, wie Verf. zugibt, auch nicht restlos positiv beweisend ist, aber doch zweifellos Beachtung verdient. Ein junger Mann, der aus der Schweiz nach Deutschland abgeschoben war, hatte alle Personalien vergessen, in Hypnosen erst falscher Personalien sich erinnert. Erst als der Patient zunächst ungenauere Erinnerungen an eine suggerierende Frau ektophorisiert hatte und als es gelungen war, dieselben Suggestionen wie diese Frau anzuwenden, erfolgte eine Somnambulhypnose, in der die Erinnerung an die tatsächlichen Personalien auftauchte. Es ergab sich dann — wenigstens nach den Behauptungen des Patienten —, daß dieser in stark übermüdetem Zustande im Eisenbahnzuge von einer fremdländisch aussehenden Frau in Hypnose versetzt, des Inhalts seiner Brief-

tasche beraubt war und die Suggestion falscher Personalien erhalten hatte. Zwei Tage später erwachte er in Immenstadt, hatte aber — bis zu den therapeutischen Hypnosen — seine Personalien vergessen. Nach weiteren Erhebungen erschien die Annahme einer phantastischen Pseudologie, eines hysterischen Dämmerzustands oder einer Autosuggestion bzw. eines reinen Somnambulismus unwahrscheinlich. *F. Stern.*

Regard, Giovanni: Matrimonio, adulterio e divorzio. (Ehe, Ehebruch und Ehescheidung.) *Rass. di studi sessuali* Jg. 2, Nr. 2, S. 98—105. 1922.

In der Frage des Ehrechtes, besonders der Unlöslichkeit der Ehe, bereiten sich Änderungen vor. So hat in Belgien eine Gruppe von liberalen und sozialistischen Volksvertretern mit bemerkenswerter Begründung den Antrag gestellt, das Verbot der Ehe zwischen einem ehebrecherischen Ehegatten und seinem des Ehebruches überführten Komplizen aufzuheben. Es werden die verschiedenen Meinungen über die Strafbarkeit des Ehebruches vorgebracht, der ohnedies selten vor Gericht behandelt wird, da der beleidigende und der beleidigte Ehegatte ein Interesse daran haben, daß der Vorfall nicht zur allgemeinen Kenntnis komme, damit ein Skandal vermieden werde. Allerdings stellen sich einige Autoren auf den Standpunkt, der Ehebruch sei wegen des öffentlichen Charakters des Familienrechtes ein die staatlichen Interessen schädigendes und daher strafwürdiges Delikt. Im bürgerlichen Recht gibt der Ehebruch eine der gerechtfertigten Ursachen für Scheidung der Ehe ab. *Haberda* (Wien).

Verletzungen. Gewaltsamer Tod aus physikalischer Ursache.

Scharnke und Wiedhopf: Wurzelschädigung durch subdurale Blutung nach Kopfverletzung, Heilung durch Lumbalpunktion. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Astereognosie bzw. Stereoanästhesie. (*Chirurg. Klin., Univ. Marburg.*) *Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh.* Bd. 65, H. 1/3, S. 279—286. 1922.

Bei den agnostischen Störungen ist einmal zu unterscheiden die sog. Stereoagnosie bzw. Astereognosie, bei der nur Druck und Berührung gefühlt werden und auch Lagegefühl und Bewegungsvorstellungen intakt sein können, bei der aber schon primitive Einzelheiten der Form, der Konsistenz und Oberflächenbeschaffenheit nicht erkannt werden können — zweitens die eigentliche Wernickesche Tastlähmung oder Tastblindheit, bei der die größeren Eigenschaften des betasteten Gegenstandes (rund, eckig, Metall, Holz) und bisweilen die Form in allen Einzelheiten genau beschrieben werden kann („primäre Identifikation“), bei der trotzdem aber infolge psychischer Ausfälle eine Kombination dieser Eigenschaften zu einer Gesamtvorstellung und vor allem die Verknüpfung der taktil gewonnenen Gesamtvorstellung mit den entsprechenden früher gewonnenen taktilen sowie mit den optischen, akustischen, sprachlichen Erinnerungsbildern, also die „sekundäre Identifikation“, ausbleibt. Die scharfe Abgrenzung der beiden Formen ist im einzelnen Fall meist nicht möglich. Lokalisiert sind diese Störungen in der hinteren Zentralwindung und im anschließenden Scheitellappen, teilweise vielleicht auch in der vorderen Zentralwindung. Störungen der Perzeption in der Peripherie oder solche der Weiterleitung der Reize nach der Rinde werden als Stereoanästhesie bezeichnet.

Fälle von Stereoanästhesie sind im Gegensatz zu agnostischen Störungen in der Literatur auffallend wenig bisher beschrieben. Die Verf. teilen einen Fall von Stereoanästhesie mit, der, abgesehen von seiner Seltenheit, auch wegen der daran geknüpften diagnostischen Erwägungen und wegen des Erfolges der eingeschlagenen Therapie Beachtung verdient.

Ein Elektromonteur, der bei der Arbeit mit einer elektrischen Fernleitung, in der Meinung, sie enthalte keinen Strom, in Berührung kam und sich losriß, stürzte aus der Höhe von 6 m hinab, wie er glaubte, auf den Kopf. In der chirurgischen Klinik in Marburg stellte man außer einem linksseitigen typischen Radiusbruch bei Röntgendurchleuchtung eine etwa 12 cm lange Fraktur des Stirnbeins fest, von der Nasenwurzel schräg nach rechts oben außen verlaufend. Am 4. Tage stieg die Temperatur an, heftige Kopfschmerzen, Nackenstarre und andere Erscheinungen traten auf, es wurde lumbalpunktiert. Der Verdacht auf Meningitis bestätigte sich nicht. Es flossen 15 cem reines, altes Blut ab, erst am Schluß etwas mit altem Blut vermischter Liquor. Nach der Punktion Besserung. In der Folge wiederholte sich der gleiche Verlauf fünfmal: Zunehmende Kopf- und Nackenschmerzen, Nackenstarre, Fiebersteigerung, Benommenheit, Lumbalpunktion: danach sofort weitgehende Besserung aller Beschwerden. Am 4. Tage nach der Verletzung hatte der Kranke zu klagen begonnen, daß er kein Gefühl mehr in den Armen habe. Er war bei geschlossenen Augen über die Lage seiner Arme im Raum gar nicht mehr im klaren, war außerstande, bei geschlossenen Augen die rechte Hand zur Nase

zu führen, wenngleich die eigentliche Motorik ungestört war. Auch konnte er ihm in die Hand gelegte Objekte (Taschenuhr, Schlüssel) nicht erkennen. Die Diagnose wurde schließlich auf eine schubweise verlaufende subdurale Blutung gestellt, bei der durch von oben, vom Schädelinnern, in den Arachnoidealmaschen herabgeflossenes Blut ein Druck auf die Wurzeln des Halsmarkes ausgeübt wurde. Der weitere Verlauf und der Erfolg der eingeschlagenen Therapie gaben dieser Annahme recht. Die Druckerhöhung hatte sich am stärksten in der Gegend der Halsanschwellung des Rückenmarkes geltend gemacht, offenbar wegen seiner geringeren Ausweichungsmöglichkeit. Die Schädigung hatte eine Zeitlang noch tiefer gegriffen, anscheinend auch auf die Lendenschwellung, wie eine sich noch einstellende gewisse Unsicherheit des rechten Beines erkennen ließ. Patient ist wieder völlig gesund und arbeitsfähig geworden.

Es war hier also möglich gewesen, einen Zustand, der zunächst als zentral bedingte Ataxie sowie als Astereognosie oder Tastlähmung hätte gedeutet werden können, als durch Wurzelerkrankung bedingt und somit als Stereoaesthesia zu erkennen.

Arth. Schulz (Halle a. S.).

Dietrich, A.: Herzmuskelschädigungen durch mittelbare Verletzungen im Kriege. (*Pathol. Inst., Univ. Köln.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 237, H. 3, S. 373—379. 1922.

Verf. berichtet über 3 frische Muskelschädigungen des Herzens und über 1 Herzaneurysma als Folgen mittelbarer Gewalteinwirkung. Bei den 3 zuerst mitgeteilten Fällen handelt es sich um umschriebene Muskelerweichungen und Blutungen im Herzen, ohne daß die verletzende Gewalt das Herz selbst getroffen hätte und bei unversehrtem Herzbeutel. Die Schädigungen waren lediglich durch die fortgeleitete Gewalt bedingt, im letzten Fall, einem Granatbauchschuß, hatte die verletzende Gewalt nicht einmal die Brusthöhle berührt.

1. Fall: Tangentialer Gewehrbrustschuß von der rechten 3. Rippe zur linken Achselhöhle. 2. Fall: Infanterieschuß von der 3. Rippe rechts durch das Sternum, dessen Rückwand gesplittert war, zum 3. Rippenknorpel links. 3. Fall: Granatsplittereinschuß links vom Schwertfortsatz gegen den linken Lebertrand; der Splitter wurde zwischen gut verklebten Darmschlingen vorgefunden.

Daß bleibenden Herzstörungen nach Unfall, wie sie vielfach beschrieben sind, außer Schwielenbildungen auch Wandausbuchtungen zugrunde liegen können, konnte man bisher höchstens vermuten. Für dieses Vorkommen gibt eine vierte Kriegsbeobachtung eine wertvolle Unterlage.

Es handelte sich um eine Granatverletzung außer am linken Ellbogen und an der Hüfte auch am Brustbein. Der Tod war 46 Tage nach der Verwundung eingetreten. In der Brustwarzenlinie links war bei der Leichenöffnung ein Wundtrichter im 4. Zwischenrippenraum, vom 5. Rippenknorpel fehlte ein 5 cm langes Stück. Der Herzbeutel war auch in diesem Falle unverletzt. Er lag frei, trug 5 cm von der Spitze entfernt eine zweimarkstückgroße Granulationsfläche und enthielt keine Flüssigkeit. Offenbar hatte der Granatsplitter von dem Herzbeutel gesteckt und war bei der ersten Besichtigung der Wunde entfernt worden. An der Vorderwand des Herzens, 2 1/2 cm von der Spitze entfernt, wölbte sich eine 3 cm im Durchmesser betragende, rundliche Ausbuchtung rechts von der Coronarfurche vor, gebildet durch eine starke Verdünnung der rechten Herzkammerwand. Sie stellte einen schwieligen, gegen das Licht durchscheinenden Sack dar. Hier lag ein Aneurysma nahe der Herzspitze vor, entstanden auf dem Boden einer mittelbaren Muskelschädigung. Die nekrotischen Muskelteile sind resorbiert worden und die Herzwand hatte eine schwielige Umwandlung erfahren. Zu Lebzeiten hatten, was beachtenswert war, keine Herzerscheinungen bestanden. Die an sich zunächst günstig ablaufende Muskelschädigung war schließlich für den tödlichen Verlauf der Verwundung doch von Bedeutung. Von flachen Thromben, die sich an der Innenfläche der Ausbuchtung niedergeschlagen hatten, war eine Embolie in Gefäße der linken Lunge erfolgt. 20 Tage nach der Verletzung traten Lungenerscheinungen auf. Die embolischen Infarkte schmolzen eitrig ein und führten nach Einbruch in die Pleurahöhle zum Tode. *Arth. Schulz.*

Marx, Anton Maria: Primäre Gasbakterieninfektion der Leber nach Schrotschuß. (*Dietrichs gerichtl. med. Inst., dtsh. Univ. Prag.*) Med. Klinik Jg. 18, Nr. 15, S. 464—467. 1922.

Ein 28jähriger Förster hatte sich mittels eines Jagdgewehres aus nächster Nähe verletzt. Die Schrotladung war auf der rechten Brustseite im 5. Intercostalraum in den Körper eingedrungen, hatte die rechte Lunge leicht angerissen und die Leber in ausgedehntem Maße verletzt. In der durch die Zertrümmerung des Lebergewebes gebildeten Höhle lagen in einem dichten Haufen beisammen 40 Schrotkörner, einige mitgerissene Kleiderfetzen und am Ein-

schoß in der Leber auch der Pfropf. Außerdem war die untere Hohlvene angerissen. Trotzdem nur ganz geringgradige Blutung in die Körperhöhlen. Tod 20 Stunden nach der Verletzung. Bei der 5 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Obduktion hochgradige Schaumleber. In den nach Gram gefärbten Schnitten von der Leber in derselben reichliche Gashöhlen, deren Rand in Form eines dichten Saumes von grampositiven Stäbchen umgeben war.

Da ein anderer Ausgangspunkt für die Infektion im Bereiche des Schußkanales nicht zu finden war, mußte die Leber als primärer Infektionsherd angesehen werden, eine Annahme, die mit den experimentellen Untersuchungen Schultzes in Einklang steht.

Marx (Prag).

Woerden, J. van: Ein Fall von Thoraxkompression. (*Chirurg. afdel., Gemeenteziekenhuis, 's-Gravenhage.*) *Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 65, 2. Hälfte, Nr. 24, S. 2911—2913. 1921. (Holländisch.)*

Ein Patient wird doppelt zusammengestaucht in der Höhe des Oberbauches und im unteren Drittel des Brustkorbes. Es stellen sich Blutunterlaufungen im Gesicht und in der Haut der obersten Brusthälfte ein. Er blutet aus Ohr und Nase und zeigt auch Blutunterlaufungen unter beiden Bindehäuten. Es handelte sich um einen Fall von Kompression des Brustkorbes, wobei oben bezeichneter Symptomkomplex auftreten kann. Die psychische Beeinflussung war höchstwahrscheinlich lediglich eine Folge des Falles auf den Kopf. Mehrere Untersucher haben versucht, diese Blutungen zu erklären. Es sollen verschiedene Komponenten dabei zusammentreffen. Es soll durch den plötzlichen negativen Druck im Brustkorb plötzlich eine Blutwelle bis in die Vena cava superior gedrückt werden, wodurch Hautblutungen im Gebiet der Gesichtsvenen auftreten sollen in der Weise, daß die Venenklappen insuffizient werden und die feinsten Venenwandungen bersten. Reflektorische Momente, besonders der Glottiskrampf, begünstigen den Blutaustritt. Bei sehr großem Blutdruck können sogar die Klappen der Vena subclavia insuffizient werden. Gehirnblutungen werden nicht gefunden. Blutungen im Augenhintergrund selten. Man erklärt das durch intraokularen und intraokularen Gegendruck. Ein Teil des gestauten Blutes geht in die unteren Gliedmaßen, verliert durch den langen Weg an Stoßkraft und führt nicht zu Blutungen. Nach Sick wird dazu ein Teil des Blutes in die Arterien gepreßt. Die zwei Blutwellen treffen sich im Capillargebiet und führen dort zu einer Blutung. Auch diese Annahme hat manches für sich. Auf jeden Fall sind die oben beschriebenen Blutungen bei Thoraxkompression etwas Charakteristisches. (Diese Kompressionsblutungen findet man häufig bei den schweren Brustquetschungen der Bergleute. Anm. des Ref.)

Koch (Bochum).

Nicolaysen, N. Aars: Fortgesetzte Beobachtungen von intraperitonealen Rupturen. (Milzruptur — Harnblasenruptur.) Fall II: Ruptura spontanea intraperitonealis vesicae urinaria. *Med. rev. Jg. 38, Nr. 11, S. 494—505. 1921. (Norwegisch.)*

Bei einem 47jährigen anluetischer Sehnervenatrophie leidenden Manne, der jahrelang Schwierigkeiten bei der Blasenentleerung hatte, entstanden ohne jede Veranlassung eines Tages plötzlich Unterleibsschmerzen und Urindrang, ohne daß ein Tropfen Urin entleert werden konnte. In bedrohlichem Zustand erfolgte die Aufnahme ins Krankenhaus. 28 Stunden nach Beginn der Schmerzen wurde wegen völliger Harnsperrung katheterisiert, wobei 950 ccm stark blutiger, nicht nach Urin riechender Flüssigkeit entleert wurden, deren Eiweißgehalt so stark war wie der des Blutserums, während der Harnstoffgehalt geringer war als der einer gleichzeitig untersuchten Blutprobe. Da die vorgeschlagene Operation abgelehnt wurde, wurde nur ein Dauerkatheter eingelegt. Der Zustand besserte sich wider Erwarten; bereits am nächsten Tage wurde Urin entleert. Für die Diagnose ausschlaggebend war die Trias: Leibschmerzen, Urindrang, Anurie.

Der Unfall gehört in die Kategorie der auf zentral-nervöser Grundlage entstehenden Blasenrupturen. Die eingetretene Spontanheilung unterstützt die namentlich von Ledderhose vertretene Anschauung, daß exspektative Behandlung zunächst am Platze sei. Das Einlegen eines Dauerkatheters ist die notwendige Maßnahme.

H. Scholz (Königsberg).

Vergiftungen.

● **Spinner, J. R.:** Ärzte als Giftmörder. (Schriften a. d. kriminalistischen Spezialinstitut v. Dr. J. R. Spinner, Zürich I, Nr. 1.) Zürich: Iris-Verlag 1921. 46 S.

In der vorliegenden Schrift wird gezeigt, wie Ärzte zu Giftmördern wurden und wie schwierig sich ihre Ermittlung und Überführung gestaltet. Wegen ihrer Bildung und ihrer freien Verfügungsgewalt über Gifte können sie zu den gefährlichsten Verbrechern werden. Im Altertum waren sie meist die gefügigen Werkzeuge eines Großen, ebenso im Mittelalter; Herrscher, Fürsten, deren Frauen und Päpste werden als Opfer oder Anstifter hier erwähnt. In der Neuzeit wurde der Arzt meist Giftmischer auf eigene Rechnung, so namentlich im 19. und 20. Jahrhundert. Während früher Gifte, wie Arsen, Brechweinstein, Digitalin, Strychnin, Aconit eine Rolle spielten, paßten sich die ärztlichen Giftmischer in der neuesten Zeit dem modernen Stand der Wissenschaft an und arbeiteten mit wenig bekannten, neu entdeckten Giften, von deren Nichtnachweisbarkeit große Erfolge zu erhoffen waren. So wurden Typhus- und Cholerabacillen, sowie Cholera- und Diphtherietoxin benutzt. In einem Falle wurde versucht, das Opfer an Morphinum zu gewöhnen, um ihm gelegentlich eine zu große Dosis zu verabreichen. Der Versuch mißlang aber. Die Fälle zeigen, daß selbst der verbrecherische Arzt Verbrecherdummheiten begeht, die dazu führen können, sein raffiniertes Tun zu entlarven.

Ziemke (Kiel).

Higier, Heinrich: Schwere paroxysmale Lähmung sämtlicher Glieder als Brotvergiftungserscheinung (Bariumintoxikation) und deren Pathogenese. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 73, H. 5/6, S. 336—345. 1922.

Im Januar 1921 kamen in Warschau gehäuft Fälle von Vergiftung durch Brot vor, die mit Übelkeit, Druckschmerz im Epigastrium, Gesichtsblasser begannen, später zu Erbrechen, Durchfall, Kribbeln und Gefühl des Zusammengeschnürtseins im Gesicht führten; seltener Ameisenlaufen an den Händen; gleichzeitig bestanden Bradykardie, Blutdrucksteigerung, gelegentlich leichte Akkommodationsparese. In einem dieser Fälle, die Verf. genauer untersuchen konnte, hatte sich gleichzeitig das volle Syndrom kompletter paroxysmaler Lähmung der Extremitäten und eines Teils der Hals- und Atemmuskulatur mit Verlust der Reflexe und der mechanischen wie elektrischen Erregbarkeit (auch der direkten) eingestellt. Schnelle Besserung im Verlauf von 24 Stunden nach Pilocarpininjektion. Nach Ausschließung von Botulotoxin, curareartigen Substanzen und einer sporadischen Erkrankung endogener paroxysmaler Lähmung ließ sich das Syndrom auf Vergiftung mit Baryumcarbonat, welches in dem geschmuggelten Mehl nachgewiesen worden, zurückführen. Baryumcarbonat wirkt vor allem digitalinartig im Sinne einer starken Konstriktion der kleinen Blutgefäße; es führt so zur Muskelischämie und kann auf diesem Wege in ähnlicher Weise zu schweren transitorischen Lähmungszuständen Anlaß geben, wie dies durch neuere Ansichten auch für die Entstehung des familiären paroxysmalen Lähmung als einer Folge autotoxisch bzw. endogen bedingter Vasokonstriktion wahrscheinlich gemacht worden ist. Infolgedessen wirkt auch das gefäßerweiternde Pilocarpin günstig.

F. Stern (Göttingen).

Frehse, Karl: Gasvergiftung und Herzschädigung. (Med. Univ.-Klin., Heidelberg.) Ärtzl. Sachverst.-Zeit. Jg. 28, Nr. 7, S. 69—70. 1922.

Mitteilung eines Falles von organischer Schädigung des Herzens, wahrscheinlich Myokarditis, wenige Stunden nach einer sonst leichten Kampfgasvergiftung 1916 beginnend und in unverminderter Stärke bisher andauernd (Arythmia perpetua). Sichere Fälle dieser Art sind in der Literatur noch nicht beschrieben. Die häufigen Herzstörungen nach Kampfgaseinwirkung — Folgen des entzündlichen Lungenödems — klangen gewöhnlich mit den akuten Vergiftungserscheinungen ab. Darüber, was aus den Gaskranken mit Herzstörungen später geworden ist, sind bisher keine Untersuchungen angestellt worden.

Besserer (Münster i. W.).

Ledger, A. W. St.: The inhalation of petrol. (Einatmung von Petroläther.) Med. Journ. of Australia Bd. 1, Nr. 11, S. 300. 1922.

Ein 34-jähriger Mann hatte eine größere Menge Petroleum bei der Reinigung seines Autos in den Mund bekommen und eingeatmet. Er hatte 36 Stunden später 39,6° C, beschleunigte Atmung, heftige kolikartige Schmerzen im rechten Hypochondrium, die sofort nach dem Verschlucken eingesetzt hatten. Erbrechen hatte nicht bestanden. Erst 42 Stunden nach dem Unfall begann Husten und leicht, dann stärker blutig gefärbten Auswurf. Schließlich kam es zu einer exsudativen Pleuritis, die 2 Wochen anhielt.

Die Hämophyse wird zurückgeführt auf eine mechanische Dehnung der Bronchiolen durch die plötzliche Verflüchtigung des Petroleums. *P. Fraenckel* (Berlin).

Trimarchi, Alfonso: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Phosphorvergiftung auf das Schläfenbein. (*Inst. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Univ. Modena.*) Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh. Bd. 109, H. 2/3, S. 160—174. 1922.

Der Phosphor wird oft als Heilmittel beim „otospongiösen Syndrom“ angewendet. Dasselbe ist gekennzeichnet durch vasculäre Osteoporose der Labyrinthkapsel, fortschreitende, meist bilaterale Taubheit und dauernde unerträgliche Geräusche. — Es war nun von Interesse festzustellen, ob der langdauernde Gebrauch des Phosphors am Schläfenbein die gleichen oder bis zu einem gewissen Grade ähnlichen Veränderungen hervorruft, wie diejenigen, denen man sonst in der Pathologie des Phosphors, speziell am Unterkiefer, begegnet. Zu den Experimenten dienten Ratten und Meerschweinchen, die den Phosphor peroral oder subcutan erhielten. Die Tiere erhielten $\frac{1}{4}$ —1 ccm Phosphor (= 1 mg) täglich oder einen Tag um den andern. Aus den Versuchen ergab sich, daß die orale und subcutane Phosphorintoxikation auch im Bereiche des Schläfenbeins Kreislaufstörungen, gelegentlich auch leichteste Wucherung des Periosts, bewirken kann. Hieraus glaubt Verf. schließen zu dürfen, daß es nicht sehr zweckmäßig ist, in Fällen von Osteospongiose beim Menschen intensive Phosphorkuren anzuwenden, da bei dieser Krankheit bereits eine Tendenz zur Hyperämie des Schläfenbeines besteht mit Neubildung von Gefäßen, die durch den Gebrauch des Phosphors nur gesteigert wird.

Lochte (Göttingen).

Sollier, Paul: Recherches sur la viscosité sanguine dans l'intoxication morphinique. (Blutviscosität bei Morphinumvergiftung.) Bull. de l'acad. de méd. Bd. 87, Nr. 16, S. 428—431. 1922.

Viscositätsprüfungen bei Morphinisten an 10 proz. Citratblut im Hessschen Viscosimeter haben ergeben, daß in der Vergiftungsperiode, in der gewöhnlich Hyperglobulie besteht, die Viscosität des Gesamtblutes in der Regel erhöht ist und daß sie in der Entziehungsperiode noch zunimmt. Von der 2.—3. Woche der Entziehung ab nähert sich die Viscosität der Norm, die in der 5.—7. Woche erreicht wird. Die Viscositätserhöhung ist nicht durch das Plasma, sondern durch die Zellen bedingt; dadurch ist Wasserverarmung (infolge vermehrter Stühle und Drüsensekretion) als Ursache ausgeschlossen. Diese Ursache sucht Verf. vielmehr in den von ihm früher in der Entziehungsperiode nachgewiesenen morphologischen und Strukturveränderungen der Zellen, deren Deformierung und Aufsplitterung die Reibung steigern und neben der verhältnismäßig geringen Hyperglobulie wesentlich wirksam sein sollen. Die Viscositätsänderungen, die völlig mit denjenigen der Resistenz und der Zellformel bei der Entgiftung parallel gehen, begründen die Auffassung, daß die Entziehungsbeschwerden organisch, nicht seelisch bedingt sind. Da das Blut nur einen Teil aller körperlichen Umwandlungen während der Entgiftung aufweist, ergibt sich die Bedenklichkeit solcher Gifte während dieser Periode, die den Prozeß behindern oder verhindern können (Schlaf- und Beruhigungsmittel).

P. Fraenckel (Charlottenburg).

Plötzlicher Tod aus innerer Ursache.

Hellman, Torsten J:son: Studien über das lymphoide Gewebe. IV. Zur Frage des Status lymphaticus. Untersuchungen über die Menge des lymphoiden

Gewebes, besonders des Darmes beim Menschen mittels einer quantitativen Bestimmungsmethode. Zeitschr. f. d. ges. Anat., II. Abt.: Zeitschr. f. Konstitutionsl. Bd. 8, H. 3, S. 191—219. 1921.

Wir können gegenwärtig weder quantitativ noch qualitativ eine lymphoide Gewebshyperplasie auf konstitutioneller Basis von einer solchen unterscheiden, welche durch zufällige Momente hervorgerufen wurde. Indessen wird von vielen Seiten eine Hyperplasie der Keimzentren als Kennzeichen der lymphoiden Gewebshyperplasie genannt; Hellman bestreitet dies Merkmal, da die Größen- und Zahlvermehrung der Keimzentren nur eine pathologische Reaktionserscheinung gegenüber entzündlichen Reizstoffen sei. Auch verweist er auf die Bekundungen deutscher Kriegspathologen, welche der guten Ausbildung von lymphatischen Geweben bei plötzlich aus dem Leben geschiedenen Soldaten ungemein häufig begegneten, so daß sie den sog. „Status lymphaticus“ als etwas Normales anzusehen sich gewöhnten. — H. hat an menschlichem Leichenmaterial mit eigens ausgearbeiteter Methodik (Wässerung, Säuerung in 2- bis 3proz. Essigsäure 2—5 Tage lang, etwa 12stündiger Färbung in Harrys Hämatoxylin (1:100 verdünnt) und Differenzierung in 2—3proz. Essigsäure 12—24 Stunden lang) Untersuchungen vorgenommen und dann die Organe (Därme) makroskopisch photographiert. Eine sinnreiche Feldereinteilung gestattete eine Auszählung und Zahlenvergleiche der Follikel, deren Größe ebenfalls zu beachten ist. Es ergab sich, daß in allen Fällen von plötzlich eingetretenem Tod (durch Unglücksfälle oder Selbstmord) die Lymphfollikel des Darmes sehr reichlich ausgeprägt sind. Bei Scharlach und Sepsis scheinen diese nicht vermehrt oder vergrößert zu sein, wohl aber bei chronischen Krankheiten verringert. Bei Morbus Basedowii und bei Benzinvergiftung (in je 3 Fällen) zeigte sich eine lymphoide Gewebsmenge, welche über die Norm hinausging. Bei gesunden, plötzlich gestorbenen Individuen zeigt der Dünndarm etwa 15 000 Solitärfollikel, der Dickdarm 7000—21 000 mit individuellen Unterschieden. Die sog. (lymphatischen) Plaques im Darm sind Organbildungen, welche schon vor Einlagerung und nach Verschwinden der Lymphocyten bestehen. (Zahlreiche Abbildungen! Literaturverzeichnis!)

Gg. B. Gruber (Mainz).

Hammar, J. Aug.: The new views as to the morphology of the thymus gland and their bearing on the problem of the function of the thymus. (Die neueren Ansichten über die Morphologie der Thymus und ihre Beziehungen zur Frage der Funktion der Thymus.) Endocrinology Bd. 5, Nr. 5, S. 543—573 u. Nr. 6, S. 731 bis 760. 1921.

Ausführliches Referat über die neuere Thymusliteratur: Der Thymus ist im Grunde ein epitheliales Organ, das mit Lymphocyten infiltriert ist. Die Herkunft der epithelialen Anlage ist bei den einzelnen Säugetieren verschieden: bei den einen ist sie rein entodermal, bei anderen ektodermal, bei wieder anderen ekto-entodermal. Beim Menschen beginnt die Infiltration mit Lymphocyten im zweiten Embryonalmonat. Im Gegensatz zur landläufigen Meinung bleibt die Thymus als funktionierendes Organ während des ganzen Lebens bestehen, wenn auch zur Zeit der Pubertät die Involution, d. h. die Verkleinerung des Parenchyms beginnt. Je nach dem Alter kann man fünf Typen unterscheiden: 1. der Typus der Kindheit (1—10 Jahre); 2. der Pubertät (11—15 Jahre); 3. der Jugend (16—20 Jahre); 4. des Erwachsenen (21—45 Jahre) und 5. des Alters. Beschreibungen, die sich auf Material von Kranken gründen, sind irreführend, da deren Drüsen niemals der Norm entsprechen. Bei ihnen ist das Parenchym meistens verringert: akzidentelle Involution; viel seltener ist das Parenchym vermehrt (= Thymushyperplasie). Bei der durch Krankheit oder Hunger hervorgerufenen Rückbildung kommt es zu massenhaftem Auswandern von Lymphocyten. Beiden ist die relative Zunahme der Hassalschen Körperchen, die jedoch, absolut genommen, eine Abnahme ist, als charakteristisches Merkmal gemeinsam. Verschieden davon ist die durch Röntgenstrahlen veranlaßte Rückbildung, bei der die Lymphocyten massenhaft zerfallen und von den Reticulumzellen phagocytiert werden. Auch

bei Schwangerschaft kommt es zu einer Thymusinvolution; bei zwei Schwangeren, die an Gift starben, war nicht nur eine absolute, sondern auch eine relative Abnahme und ungewöhnlich starke Verkalkung der Hassalschen Körperchen zu beobachten, doch kann zur Zeit noch nicht gesagt werden, ob dieser Befund für Schwangerschaft charakteristisch ist. — „Thymusasthma“, das durch Druck verursacht wird, und „Thymustod“ müssen streng unterschieden werden. Es ist nicht sicher erwiesen, daß letzterer mit einem abnormen Zustand des Thymus zusammenhängt. Die Hassalschen Körperchen und die lymphoiden Zellen variieren unabhängig voneinander. Man kann Faktoren unterscheiden, die auf die Hassalschen Körperchen anreizend wirken, und solche, die auf sie hemmend wirken, wie auch solche, die auf die lymphoiden Zellen anreizend oder hemmend wirken. Die Wirkung der letzteren erstreckt sich aber auf die Lymphocyten des ganzen Körpers und damit indirekt auch auf die der Thymus. Die auf die Hassalschen Körperchen anreizend wirkenden Faktoren sind toxischer Natur. Ein Anwachsen der kleinen Hassalschen Körperchen konnte beobachtet werden, z. B. bei Basedowscher Krankheit, bei einer großen Zahl verschiedener akuter Infektionskrankheiten, bei einem Todesfall durch Schlangenbiß, also immer, wenn eine toxische Substanz im Körper wirkte, die die Bildung eines Antitoxins verursacht. Andererseits trat bei Vergiftungen mit Alkalien und Säuren, die keine Antitoxinbildung veranlassen, keine Vermehrung der Hassalschen Körperchen ein. Die Wirkung der Thymus ist antitoxisch. Die Lymphocyten in der Thymus sind ein notwendiges Erfordernis für die Funktion des Organes; jedoch findet der wesentliche Sekretionsvorgang in dem epithelialen Thymusreticulum statt, in der Weise, daß sich einzelne Zellen oder Zellgruppen vergrößern oder abtrennen, wodurch bei Säugetieren die Hassalschen Körperchen entstehen. *B. Romeis* (München).^{oo}

Birnie, G. A.: A case of spontaneous rupture of the heart. (Ein Fall von spontaner Herzruptur.) *Med. journ. of Australia* Bd. 1, Nr. 3, S. 68—69. 1922.

Eine 74 Jahre alte Frau hatte sich eine Woche hindurch nicht ganz wohl gefühlt, war aber am Tage vor ihrem Tode noch imstande gewesen auszugehen. Ohne ersichtlichen Grund blieb sie dann im Bett und bekam um 3 Uhr nachmittags, beim Aufrichten, einen heftigen Schmerzanfall, begleitet von Erbrechen und Kotabgang. Beim Eintreffen des Arztes Kollapszustand, typische Facies Hippocratica, zeitweilige Unruhe und Stöhnen mit präkordialen Schmerzen. Bei Anwendung von Stimulantien Besserung des zuerst schwach, aber regelmäßig wiedererscheinenden Pulses, der dann später wieder Schwankungen aufwies. Wiederholtes Erbrechen. Herzstoß fühlbar. Überführung ins Hospital. 5½ Stunden nach Beginn des Anfalls Exitus. Bei der Autopsie fand sich Herzbeutelamponade, Coronarsklerose, Herzschielen und an der Vorderwand des linken Ventrikels eine 1,25 cm lange Perforationsstelle. Außerdem beiderseitige Schrumpfnieren. Der Fall ist wertvoll, weil für gewöhnlich bei derartigen plötzlichen Todesfällen die klinische Beobachtung fehlt (Ref.). *Karl Reuter* (Hamburg).

Hammer, Kurt: Ein Beitrag zur spontanen Herzruptur infolge Sepsis. (*Pathol. Inst., Univ. Heidelberg.*) *Zentralbl. f. Herz- u. Gefäßkrankh.* Jg. 14, Nr. 3, S. 29—35. 1922.

Beschreibung eines Falles von Herzruptur mit ungewöhnlich langer Rupturstelle. Ruptur auf Grund von Herzmuskelabscessen durch Staphyloomykosis entstanden. *Külbs* (Köln).^{oo}

Barkman, Áke: Ein Fall von Embolus in der Valvula mitralis mit plötzlichem Tod. (*Med. Abt., Bezirkskrankenh., Karlstad.*) *Acta med. scandinav.* Bd. 56, H. 3, S. 225—229. 1922.

Bei einer 43jährigen, seit mindestens 20 Jahren mit einem Herzfehler behafteten Frau hatten sich 5 Monate vor dem Tode Zeichen von Herzschwäche eingestellt. Eines Tages brach die Kranke, die in ihrem Bette sitzend nähte, plötzlich zusammen und starb nach einigen tiefen Atemzügen. Es fand sich ein mehrfacher Herzfehler, mit Verengerung von drei Ostien. In der auf Bleistiftstärke verengten Lichtung der zweizipfeligen Klappe saß ein pilzförmiger Thrombus fest eingekeilt. Die frische Bruchfläche stimmte mit der eines das linke Herzohr ausfüllenden Thrombus überein. *Meizner* (Wien).

Streitige geschlechtliche Verhältnisse.

Fischer, Charles E. M.: A common error in describing the composition of human semen. (Ein häufiger Irrtum bei Beschreibung des menschlichen Samens.) *Illinois med. journ.* Bd. 41, Nr. 2, S. 106—108. 1922.

Die Angabe, daß im menschlichen Samen regelmäßig „Corpora amylacea“ sich

finden, beruht nach des Verf. Meinung auf der Mißdeutung der von den Kondoms herrührenden Stärkekörner. Auch in der Vorsteherdrüse sind Corpora amylacea keineswegs immer nachzuweisen, bei alten Männern häufiger als bei jungen, am häufigsten bei der Vergrößerung der Vorsteherdrüse. Sie färben sich anders als Stärke, auch anders als Amyloid. Im Samen finden sie sich nur selten. Auch durch Massage kann man sie aus der Vorsteherdrüse nicht auspressen. (Letzterer Behauptung kann Ref. auf Grund eigener Erfahrung widersprechen.) *Meizner (Wien).*

●Friedlaender, Kurt F.: Die Impotenz des Weibes. (Sexus, Monogr. a. d. Inst. f. Sexualwiss., Berlin, Bd. 2.) Leipzig: Ernst Bircher 1921. XII, 87 S. M. 25.—.

Da der Begriff der Impotenz eigentlich nur beim Mann geläufig ist, geht der Autor zur Klärung der Frage der weiblichen Impotenz von der Störung beim Manne aus und erörtert in der Einleitung den normalen Vorgang beim Manne und die analogen Erscheinungen beim Weib. Impotent ist die Frau ohne Libido und die Frau, die bei vorhandener Libido keine Entspannung in actu findet, die dyspareunische Frau. Impotenz ist in der Hauptsache die Erscheinung des fehlenden, verminderten und abgeschwächten Geschlechtstriebes, des rein passiven Verhaltens der Frau. In dem zweiten Kapitel, welches den Geschlechtstrieb des Weibes bespricht, werden die widersprechenden Angaben der Literatur über die Stärke des männlichen und weiblichen Geschlechtstriebes vorgebracht. Der Autor findet den wesentlichen, vielleicht einzigen Unterschied im Geschlechtstrieb des Mannes und des Weibes in der stärkeren Ausbildung der Hemmungen vorstellungen beim Weibe, wobei er mit Bucura nicht einen geringeren Trieb des Weibes, sondern nur eine Disposition oder Indisposition zum Coitus zu bestimmten Zeiten gelten läßt. Ein weiterer Abschnitt betrifft die Innervation der Potenz, das Zustandekommen der Hyperämisierung der Corp. cavern. der Klitoris und des Vestibulum und der dem Ejaculationsvorgang des Mannes analogen Kontraktionen der glatten Muskulatur der weiblichen Genitalorgane, die mit Orgasmus einhergeht, und der quergestreiften Muskeln am Beckenboden. In dem Abschnitt „Klinik der Impotenz“ werden die mechanischen Hindernisse, die psychischen Hemmungen, die lokalen Entzündungen, der Vaginismus, der nach Stekel das Zeichen einer Angstneurose ist, die Hysterie, die Anaesthesia sexualis, die Sexualabneigung gegen den Ehemann, die Homosexualität, die cerebralen und spinalen Erkrankungen erörtert. Der fünfte Teil des Buches betrifft die germinale Impotenz und betont die Abhängigkeit der weiblichen Libido von der Inkretion des Eierstockes und bringt eine Darstellung der an die innersekretorische Tätigkeit der Ovarien anknüpfenden Streitpunkte. Eine mangelhafte Entwicklung der Eierstockzwischenendrüse kann eine germinale Trieb- oder Spannungsimpotenz veranlassen, wobei letztere dadurch bedingt ist, daß infolge mangelhafter Hormonenspendung der Ablauf des Orgasmus und seine cerebrale Wahrnehmung erschwert sind. Die Libido ist nicht ausschließlich ein Produkt der Pubertätsdrüse, sondern hängt auch von den übrigen Blutdrüsen und dem Synergismus des Blutdrüsen systems ab, wie im sechsten Abschnitt auseinandergesetzt wird. Die Arbeit schließt mit der Anführung der bis zum August 1920 erschienenen einschlägigen Literatur. *Haberda (Wien).*

La Torre, Felice: Perizia medico-legale per annullamento di matrimonio nella causa F.-C. (Gerichtliche medizinische Untersuchung in der Eheauflösung F.-C.) Clin. ostetr. Jg. 24, H. 1, S. 14—19, H. 2, S. 15—32 u. H. 3, S. 49—64. 1922.

Eine Witwe, die in erster Ehe schwanger gewesen war und geboren hatte, verweigerte ihrem zweiten Gatten in zweijähriger Ehe den Beischlaf, weshalb sich die Eheleute trennten. Sie litt an einem Myom des Uterus und deshalb nahm sie den ehelichen Verkehr mit ihrem Mann nicht auf. Nach operativer Entfernung der Geschwulst erfuhr der Gatte von dem Leiden seiner Frau und begehrte die Ungültigkeitsklärung der Ehe. Der Autor beantwortete in einem sehr ausführlichen Gutachten, das er mitteilt, die vom Gerichte gestellten Fragen dahin, daß bei der Frau Impotentia coeundi et generandi vorhanden war, die schon zur Zeit der Schließung der Ehe bestand und eine immerwährende ist. *Haberda (Wien).*

Cary, William H.: Sterility studies. Simplified methods in diagnosis. (Sterilitätsstudien. Vereinfachte diagnostische Methode.) *Americ. journ. of obstetr. a. gynecol.* Bd. 2, Nr. 4, S. 406—415 u. S. 440—443. 1921.

Die Engländer legen besonderen Wert auf die Spermauntersuchung aus dem Sekret des weiblichen Genitale post coitum aus Vagina, Cervix, Uterus. Bei dem Fehlen jedweder nachweisbarer anatomischer Ursache und bei dem Nachweis von lebenden Spermatozoen im Uterus wendet Verf. zur Prüfung der Durchgängigkeit der Tuben eine sehr einfache Methode an. Er injiziert in Knie-Ellenbogenlage nach Einstellung der Portio mittels einer Pipette physiologische Kochsalzlösung intrauterin. Aus der Menge der leicht injizierbaren Flüssigkeit kann die Durchgängigkeit der Tuben erkannt werden. Bei eiterigem Cervixkatarrh ist die Methode kontraindiziert; im übrigen soll sie, abgesehen von leichten peritonealen Reizungen, gefahrlos sein. *Geppert.*°°

Stanca, Constantin: Atresia vaginae puerperalis; dilatatio urethrae e coitu. (*Frauenspit., Chuj.*) *Zentralbl. f. Gynäkol.* Nr. 45, Nr. 49, S. 1788—1790. 1921.

Mitteilung eines Falles von Atresie der Scheide nach einer 3 Tage dauernden Geburt; bei letzterer ist anscheinend durch den Druck eine Nekrose der Scheidenwände eingetreten, wodurch die Verklebung der Wände bedingt wurde; bei der Inspektion ergab sich, daß die Urethra stark erweitert war (Coituserweiterung) und die Scheide lediglich durch eine stecknadelkopfgroße Öffnung angedeutet war. Alle 3 Wochen treten starke Schmerzen auf, die tägliche Untersuchung während einer solchen 6 Tage dauernden schmerzhaften Attacke ergab, daß der Uterus stark anschwellt und später wieder abschwoll (Hämatometra). Trotz der in dieser Zeit auftretenden intensiven Schmerzen, verbunden mit Singultus, Erbrechen und großer motorischer Unruhe konnte sich Pat. nicht zu einer Operation entschließen. Eine Inkontinenz des Sphincter der Blase bestand nicht. *Vorschütz (Elberfeld).*°

● **Stekel, Wilhelm: Psychosexueller Infantilismus.** (Die seelischen Kinderkrankheiten der Erwachsenen.) (Störungen des Trieb- und Affektlebens — die parapathischen Erkrankungen — V.) Berlin u. Wien: Urban u. Schwarzenberg 1922. XII, 616 S. M. 150.—.

Von dem groß angelegten Werke „Störungen des Triebs- und Affektlebens“ des bekannten Wiener Nervenarztes W. Stekel liegt der stattliche V. Band vor, welcher die seelischen Kinderkrankheiten der Erwachsenen behandelt. Der vielerfahrene Verf. bringt in der ihm eigenen leicht verständlichen Darstellung reiches Material über das Problem der Verjüngung, das Seelenleben des Kindes, dessen egozentrische Einstellung, Liebesbedürfnis und Kriminalität, und über das Geschlechtsleben des Kindes, des Repräsentanten des Urmenschen, über die „Verladung“ und „Regression“ und schildert die Neurotiker mit infantilem Typus, die ewigen Säuglinge, die ewigen Jünglinge und Mädchen, bei welchen ein Sinnesorgan, das Sehen, das Riechen, das Tasten usw., eine solche determinante Kraft darstellt, daß es zu verschiedenen Paraphilien kommt. Die Urin- und Analsexualität, die Zoanthropie, die Zoophilie, die Pädophilie, die Gerontophilie, der stark verbreitete Exhibitionismus, Narcismus und Pluralismus erfahren eine ausführliche Besprechung. Reichliche Kasuistik, meist aus der eigenen Erfahrung, Analysen einer Satyriasis, eines Infantilismus mit Wutanfällen, eines Mysophilen, eines Zoophilen und eines Exhibitionisten sowie die Familien- und Lebensgeschichte eines Homosexuellen ergänzen die interessanten und lehrreichen Ausführungen. Den Reigen der wechselnden Krankheitsbilder beschließt die ausführliche Schilderung des Leidens von Rousseau, dem typischen psychosexuellen Infantilisten. Den Schluß des Buches bilden Erörterungen über die Differentialdiagnose zwischen neurotischem Infantilismus und Psychose, besonders der Paranoia, und über die Möglichkeit der Heilung der letzteren, sowie ein Kapitel „Rückblicke und Ausblicke“, in welchen gegen die Verzärtelung des Kindes Stellung genommen wird, die zur Flucht vor der Arbeit, Selbstsucht und unheilvollem Haften an den ersten Eindrücken der Kindheit führt. Die letzten Seiten besprechen den Mißbrauch der Psychoanalyse, deren Grenzen und Gefahren. Mag der Leser auch nicht allen Ansichten St.s beistimmen, so wird er das Buch doch nicht ohne den Lohn reicher Belehrung aus der Hand geben.

Haberda (Wien).

• **Kronfeld, A.:** Über psychosexuellen Infantilismus, eine Konstitutionsanomalie. (Sexus, Monogr. a. d. Inst. f. Sexualwiss., Berlin, Bd. 1.) Leipzig: Ernst Bircher 1921. IX, 68 S. M. 22.—.

Band I der von Magnus Hirschfeld unter dem Sammeltitle Sexus aus dem Institute für Sexualwissenschaft in Berlin herausgegebenen Monographien bringt eine interessante Studie von A. Kronfeld über den psychosexuellen Infantilismus als Konstitutionsanomalie. Der Infantilismus ist eine morphologische oder funktionelle Entwicklungshemmung, die abnorme Persistenz solcher Entwicklungsstadien, die unter normalen Verhältnissen in kürzerer Zeit vorübergehen, wobei das konstitutionelle Moment darin gelegen ist, daß die Entwicklung nicht über einen bestimmten Punkt der morphologischen und funktionellen Leistung hinauskommt. Der Infantilismus betrifft das Wachstum, die Sexualität und die Psyche im allgemeinen, wobei nicht nur Keimdrüsen, sondern der Gesamtapparat der Blutdrüsen, besonders Hypophyse, Epiphyse, Nebennieren und Thymus in Betracht kommen. In der Monographie werden die Erscheinungsformen des psychischen Infantilismus erörtert und das Verbleiben der psychosexuellen Verhaltens auf infantiler Stufe behandelt. Endogene und exogene Faktoren bedingen den Werdegang der Sexualität, deren Keime schon im Kinde ruhen. Zu den Symptomen auf dem Gebiete des psychosexuellen Infantilismus zählen gewisse Formen des Exhibitionismus, des Fetischismus, der Pädophilie, der Gerontophilie, wobei die Triebart unausgereift ist, die Triebstärke eine ungehemmte sein kann. Im größten Teil der Monographie, in der Kasuistik, werden auf 36 Seiten in fünf Gruppen Eigenbeobachtungen gebracht: In der ersten Gruppe ist psychosexueller Infantilismus vereint mit somatischem und ausgeprägt allgemein-psychischem Infantilismus, welcher letzterer in der zweiten Gruppe überwiegt, während er in der dritten Gruppe zurücktritt und der psychosexuelle Infantilismus im Vordergrund steht, wobei der körperliche Infantilismus nur in juvenilem Habitus sich ausprägt. In der vierten Gruppe finden sich infantilistische und psychopathisch-degenerative Komponenten gemischt, in der fünften treten hierzu noch Zeichen intersexueller Konstitution. Im letzten Abschnitt der Monographie werden therapeutische und forensische Bemerkungen gebracht. Die forensische Beurteilung hat grundsätzlich nicht von jener der imbecillen Psychopathen abzuweichen.

Haberda (Wien).

Kraepelin, Emil: Wesen und Ursachen der Homosexualität. Zeitschr. f. pädag. Psychol. u. exp. Pädag. Jg. 23, H. 1/2, S. 51—56. 1922.

Die zu Beginn der Entwicklungsjahre auftretenden unklaren Triebregungen haben noch kein erkennbares Ziel und die der Betätigung des Begattungstriebes entgegenstehenden Hindernisse führen häufig zur Selbstbefriedigung. Damit beginnt die Gefahr, denn das natürliche Ziel des Triebes, die geschlechtliche Vereinigung, wird in den Hintergrund gedrängt, das Begehren richtet sich allmählich auf das eigene Geschlecht und kann bei Entarteten — statt ein harmloses Zwischenspiel zu bleiben — zu Homosexualität führen, die nicht auf Veranlagung zurückzuführen ist, sondern wie die übrigen geschlechtlichen Verirrungen als Abgleiten der Triebrichtung aus der natürlichen Bahn aufzufassen ist. Die Homosexualität kann gezüchtet werden, gefährdet daher die unreife Jugend und muß aus diesem Grunde bekämpft werden. Mag der § 176 StGB. auch unwirksam sein, soweit erwachsene Menschen in einer ihren persönlichen Neigungen entsprechenden, wenn auch noch so ekelhaften Form sich geschlechtlich befriedigen, zum Schutz der Jugend muß jede öffentliche Anreizung und Anpreisung rücksichtslos unterdrückt werden.

Haberda (Wien).

Leichenerscheinungen. Spurennachweis.

Rebello, Silvio: La „réaction actuelle“ des tissus au bleu de bromothymol. Une méthode pour le diagnostic de la mort réelle. (Die Reaktion der Gewebe gegenüber Bromothymolblau. Ein zuverlässiges Verfahren zur Feststellung des Todes.)

(*Inst. de pharmacol. et thérapeut., fac. de méd., Lisbonne.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 86, Nr. 11, S. 615—618. 1922.

Nach dem Tode schlägt die alkalische Reaktion der Gewebe in die saure um. An diese Veränderung knüpft der Verf. an. Als Indicator benützte er Bromothymolblau. Er sticht unter einer Hautfalte an der Vorderseite des Oberschenkels zwei Seidenfäden durch das Unterhautzellgewebe, deren einer durch den Farbstoff gelb, deren anderer durch das Natriumsalz desselben blau gefärbt ist. Werden 1 Stunde später die Fäden etwas vorgezogen, so zeigt sich schon wenige Stunden nach dem Tode der blaue Faden, so weit er im Stichgang gelegen war, ins Gelbe entfärbt, während andererseits bei frisch abgetragenen Gliedmaßen der gelbe Vergleichsfaden blau ist. 2 bis 3 Stunden nach der Abtragung aber sind beide Fäden auch hier wieder gelb.

Meixner (Wien).

Strassmann, Georg: Darstellung der Hämochromogenkrystalle nach Takayama. (*Unterrichtsanst. f. Staatsarzneikunde, Univ. Berlin.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 4, S. 116—117. 1922.

Takayama hat in der japanischen Zeitschr. f. Staatsarzneikunde 1912 2 verschiedene Reagenzien zur Darstellung der Hämochromogenkrystalle für den gerichtlichen Blutnachweis angegeben: 1. 5 ccm 10proz. Traubenzuckerlösung, 10 ccm 10proz. NaOH, 65 ccm destilliertes Wasser und 20 ccm Pyridin. Einige Tropfen auf dem Objektträger zu dem Blutteilchen zugesetzt, werden über kleiner Flamme erwärmt, bis die erst grünlichen Schüppchen sich rosa färben. Nach einigen Minuten bilden sich Hämochromogenkrystalle, die sich vermehren und in der Lösung ohne Konservierungsmittel haltbar sind. Umrandung mit Deckglaskitt läßt sie wochenlang, mit Canadabalsam noch länger bestehen. 2. 10proz. NaOH, Pyridin und Traubenzucker zu gleichen Teilen, davon 3 Teile auf 7 Teile Wasser. Hierin entstehen die Krystalle ohne Erwärmung und halten sich ohne Zusatz bis zu 1 Woche. Im Gegensatz zum ersten lange haltbaren Reagens ist dieses nach 2—3 Wochen zu erneuern, dafür ist es aber wirksamer als jenes. Beide Reagenzien sind nach Strassmann allen bisherigen überlegen wegen der mühelosen Erhaltung und wegen der Zahl und Größe der Krystalle. Das Verfahren versagt jedoch wie die anderen bei starker chemischer Veränderung des Blutes.

P. Fraenkel (Berlin).

Luginbühl, Martha: Analyse des Präcipitationsphänomens mit Hilfe der anaphylaktischen Reaktion unter Berücksichtigung der Konkurrenz der Antigene. (*Hyg. Inst., Univ. Basel.*) Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Therap., Tl. 1: Orig., Bd. 34, H. 3, S. 246—258. 1922.

Aus den Versuchen von Luginbühl geht hervor, daß bei der Bildung des Präcipitates zwischen Serum (Antigen) und spezifischem Antiserum erhebliche Menge von Antigen unwirksam werden. Gegen erneute Einspritzung von Menschenserum waren Meerschweinchen viel weniger empfindlich, wenn sie mit einem Gemenge von Menschenserum + Menschenantiserum vorbehandelt waren als mit einem solchen aus Menschenserum + normalem Kaninchenserum. Dabei sind nach der Konzentration des bei der Präcipitinbildung benutzten Antigens die in das gebildete Präcipitat übergehenden Antigenmengen verschieden. Im Präcipitat lassen sie sich allerdings nicht nachweisen, da bei vorbehandelten Tieren die Injektion von Präcipitat unwirksam bleibt. In der überstehenden Flüssigkeit, die nach Abzentrifugieren des Präcipitates aus dem Serum-Antiserungemisch übrigbleibt, sind noch genügend wirksame Antigene vorhanden, um in bestimmter Konzentration anaphylaktische Erscheinungen auszulösen. Eine Konkurrenz der Antigene konnte bei diesen Versuchen ausgeschlossen werden.

G. Strassmann (Berlin).

Strassmann, Georg: Konservierung forensischer Sera und Antisera mit Yatren. (*Unterrichtsanst. f. Staatsarzneik., Univ. Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 15, S. 487—488. 1922.

Verf. benutzte das Yatren, ein Jodderivat des Benzolpyridins, mit Erfolg sowohl zur Konservierung der Sera, welche zur Erzeugung von Antiserum den Kaninchen injiziert werden, wie auch zur Konservierung der gewonnenen Antisera. Er fügte 1—5 g des Pulvers auf 100 ccm Serum hinzu. Dabei bildete sich zunächst an der Oberfläche ein gelblicher Schaum, die nicht gelöste Menge des Yatrens setzte sich allmählich zu

Boden. Das Serum färbte sich dunkelbraun und blieb monatelang vollkommen klar. Mit diesem Serum gelang es nach drei bis vier Injektionen ein hochwertiges, artspezifisches und forensisch brauchbares Rinder-, Schweine- und Pferdeantiserum zu gewinnen. Die Wertigkeit betrug 1 : 20 000. Durch die dunkelbraune Farbe wurde die Erkennung des positiven Ausfalls der Präzipitinreaktion nicht gestört. Bei den Antisera war ein Zusatz von 1—2% Yatren zur Konservierung ausreichend. Besonders vorteilhaft ist es, daß die so behandelten Sera ohne besondere Vorsichtsmaßnahmen bei jeglicher Temperatur in gewöhnlichen Glasgefäßen aufbewahrt werden können.

Ziemke (Kiel).

Hektoen, Ludvig: Specific precipitin test for human semen. (Ein spezifisches Präcipitin für menschlichen Samen.) (*John McCormick inst. f. infect. dis., Chicago.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 10, S. 704—705. 1922.

Indem Verf. Kaninchen menschlichen oder tierischen Samen einspritzte, konnte er ein Serum gewinnen, welches sowohl das Blutserum wie Samenflüssigkeit der betreffenden Art präzipitierte. Nach Absättigung mit Blutserum blieb es allein gegen Samen wirksam. Auszüge aus trockenen Samenflecken und Gemengen wurden durch das Serum präzipitiert.

Meixner (Wien).

Versicherungsrechtliche Medizin.

Zimmermann, Fritz: Die Kriegs- und Unfallneurosen im Strafrecht und Strafvollzug. Ärtzl. Sachverst.-Zeit. Jg. 28, Nr. 8, S. 81—86. 1922.

Verf. warnt davor, die Unfallneurosen, so sehr sie auch bekämpft werden müssen, durch das Strafrecht zu bekämpfen. Der Rentenbetrug wird nicht durch Strafen, sondern dadurch verhindert, daß man die Neurotiker heilt. Wenn bei psychogenen Störungen keine Renten und hohen Entschädigungen mehr gezahlt werden dürfen, dann hat niemand mehr ein Interesse daran, eine Unfallneurose zu haben. Die Auffassung mancher Juristen, daß alle Unfallneurotiker Betrüger seien und daß sich alles bei ihnen normalpsychologisch erklären lasse, gehe wohl zu weit. Indessen ist dem von Gaupp auf dem Münchener Neurologentag 1916 vertretenen Leitsatz: „Die Frage der Simulation ist während des Krieges nicht öffentlich zu besprechen. Man geht heute in ihrer Ablehnung vielleicht eher zu weit“, zuzustimmen. Er zeigt, daß man in Unfallprozessen nunmehr auch von dem strafrechtlichen Problem sprechen darf. Um die Entstehung sekundärer Unfallsfolgen zu verhüten, ist es wichtig, daß ein Prozeß vermieden wird, weil dann die ängstliche Spannung auf den Ausgang des Prozesses, die ängstlich und krank macht, vermieden wird. Die Erfahrung zeigt, daß kurz nach einer Abfindung der Arzt nicht mehr aufgesucht wird. Die zur rascheren Prozeßerledigung vorgeschlagenen ärztlichen Schiedsgerichte sind bedeutungsvoll, dabei ist aber zu bedenken, daß der Unfallneurotiker sich vielfach weigert, sich einem ärztlichen Schiedsgericht zu unterwerfen; er will seinem „ordentlichen Richter“ nicht entzogen werden. Der Unfallneurotiker wird selten kriminell. Er neigt dazu aus Furcht vor dem Lebenskampf, dem er nicht gewachsen ist, ruhig und beschaulich auf fremde Kosten zu leben, sein Sinnen und Trachten ist durch die bequeme und gefahrlose Art der üblichen Ausbeutung auf anscheinend legalem Wege ausgefüllt. Der Kriegsneurotiker kann leichter kriminell werden, hier finden sich eine große Zahl antisozialer Psychopathen, Verbrechernaturen, die auf jeden Reiz stark reagieren. Die Bekämpfung der Unfallneurosen erfolgt zweckmäßigerweise lediglich durch die Medizin.

Ziemke (Kiel).

Wernecke: Fürsorge für die Augen im Gewerbebetriebe. Zentralbl. f. Gewerbehyg. u. Unfallverhüt. Jg. 9, H. 12, S. 288—289. 1921.

Constance Ursula Kerr berichtet in der Zeitschrift Engineering and Industrial Management, daß in manchen englischen Fabriken ein regelmäßiger augenärztlicher Dienst eingerichtet ist. Der Augenarzt berät die sich krankmeldenden Arbeiter, sorgt für Korrektur der Fehlsichtigkeit, evtl. Versetzung an geeignetere Arbeitsstellen. Die Brillen werden zu dem Preise wie für Großabnehmer abgegeben. Auch

allgemein hygienische Gesichtspunkte gehören zur beratenden Tätigkeit dieser Augenärzte, besonders Vorschläge zur Schaffung einwandfreier Beleuchtung der Arbeitsstellen. (Auch glaubt man die Erfahrung gemacht zu haben, daß geeignete Ausmalung der Arbeitsräume und der Speisesäle Augen und Nerven schonen, das Allgemeinbefinden günstig beeinflussen kann und läßt sich in dieser Beziehung von Künstlern beraten.) Durch die regelmäßigen augenärztlichen Besuche (für die nur die Reisekosten ersetzt werden) ist der allgemeinärztliche Dienst in den Fabriken erheblich entlastet worden.

F. Jendralski (Breslau).

Gleichen, Alexander: Zur Begriffsbestimmung der Sehschärfe. (*Opt. Anst. C. P. Goers, A./G., Berlin-Friedenau.*) Arch. f. Augenheilk. Bd. 90, H. 4, S. 211—230. 1922.

Die Bestimmung der Sehschärfe in der üblichen Weise mit Leseprüfungen genügt den praktischen Bedürfnissen. Den Veränderungen, welche die Sehschärfe unter verschiedenen Bedingungen erfährt, ist durch die Bezeichnungen: absolute, natürliche, relative Sehschärfe Rechnung getragen. Gleichen versucht für die Sehschärfe in ihren verschiedenen Arten ein einheitliches Maß zu finden. Durch Entwicklung einer größeren Zahl von Gleichungen, die im Referat nicht wiedergegeben werden könnten, kommt er zum Ergebnis, daß 1. das emmetropische Auge während der Akkommodation beständig dieselbe Sehschärfe S_0 hat, welche man am fernen Objekt (Sehproben) festgestellt hat, 2. die Sehschärfe S irgendeines Auges (ametropisch, mit einer Brille bewaffnet, akkommodierend) gleich ist der Sehschärfe S_0 eines emmetropischen Auges in Akkommodationsruhe von derselben vorderen Brennweite J_0 und derselben Funktionstichtigkeit der Netzhaut, wenn man die Größe S_0 dividiert durch einen Koeffizienten k , der in den Gleichungen genau definiert ist. Die Größe S_0 nennt G. „die persönliche Sehschärfe“, weil sie als unabhängig von den verschiedenen Bedingungen des Sehaktes sich erwiesen hat. Man erhält die persönliche Sehschärfe S_0 eines Auges, wenn man dessen Sehschärfe an fernen Objekten (Probetafeln) feststellt unter Voraussetzung, daß sich das korrigierende Fernglas am Ort des vorderen Augenbrennpunktes befindet.

F. Jendralski (Gleiwitz).

Cornioley: Un cas de thrombose veineuse de la veine poplitée par effort. (Ein Fall von Venenthrombose der Vena poplitea nach Überanstrengung.) Rev. suisse des acc. du trav. Jg. 16, Nr. 3, S. 65—67. 1922.

Ein Unternehmer war bei der Aufstellung eines Gerüsts beschäftigt und geriet dabei mit seinem linken Fuß zwischen 2 Balken. In dem Bestreben, nicht hinzufallen, machte er eine bruske Bewegung, sich aufzurichten, wobei er seine Beinmuskeln kräftig kontrahierte. Sofort verspürte er einen lebhaften Schmerz in seiner linken Kniekehle. Am folgenden Tag war das linke Bein vom Knie bis zu den Knöcheln geschwollen, schmerzhaft, die Kniegegend bläulich gefärbt. Es war weder eine Wunde noch Krampfader zu sehen. Ein später auftretender Lungeninfarkt sicherte die Diagnose: Thrombose der Vena poplitea.

Als Erklärung wird ein Bluterguß aus kleinen zerrissenen Gefäßen in der Umgebung der Kniekehle angenommen, der zu einer Verlangsamung des Blutstroms und einer Kompression und so zur Thrombenbildung führte. 7 weitere Fälle werden erwähnt.

Ziemke (Kiel).

Hannah, Louis: Anthrax as a non-occupational disease. With special reference to its shaving-brush origin. (Milzbrand, als eine Nicht-Gewerbekrankheit. Mit besonderer Berücksichtigung seiner Entstehung durch Rasierpinsel.) Med. rec. Bd. 100, Nr. 19, S. 796—798. 1921.

Hannah berichtet im Anschluß an einen von ihm behandelten Fall tödlicher Milzbrandinfektion, der sich an eine Hautverletzung bei Benutzung eines aus Pferdehaaren hergestellten billigen Rasierpinsels anschloß, daß solche Milzbrandinfektionen durch Rasierpinsel nicht allzu selten seien und gegen Herstellung der Pinsel aus nicht einwandfreiem Material im Interesse der Volksgesundheit Maßnahmen ergriffen werden müßten. In seinem Fall gelang es, nicht nur bei dem Kranken, sondern auch an dem aus Pferdehaar hergestellten Rasierpinsel Milzbrandbacillen nachzuweisen.

G. Strassmann (Berlin).