

2. die hämophile, erst nach einem Intervall von einigen Tagen auftretende Gehirnblutung. Er untersuchte 89 lebend geborene Kinder, von denen 70 zur I. und die restlichen 19 zur II. Gruppe gerechnet werden. Bei den Fällen der I. Gruppe wurden außer am Gehirn bei der klinischen Untersuchung wie auch einer Anzahl von Obduktionen keine Blutungen in anderen Organen gefunden. Bei 17 Kindern wurde die Blutgerinnungszeit bestimmt und normal befunden. Bei den 19 Kindern der II. Gruppe traten die Symptome der Hirnblutung erst 3—17 Tage nach der Geburt auf. Bei 13 von ihnen wurde eine „Haemophilia neonatorum transitoria“ neben der Hirnblutung nachgewiesen, die Gerinnungszeit war zum Teil erheblich verlängert. Bei 11 Kindern bestanden Blutungen aus anderen Organen. Es wird angenommen, daß bei kleinen und unter normalen Verhältnissen unbedeutenden Geburtsschäden die Hämophilie zu den folgenschweren Blutungen im Gehirn führen kann. Therapeutisch wird eine Bluttransfusion von 15—20 ccm zur Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit empfohlen.

Aussprache. K. Uthelm (Toverud): Die Einteilung in die beiden Blutungsgruppen wird als künstlich bezeichnet, da bei Kindern mit cerebralen Blutungen an verschiedenen Stellen des Körpers größere oder auch nur mikroskopisch feststellbare Blutungen sich finden. Die Symptome der Blutung treten in der Regel erst später auf. — Arvo Ylppö: Das spätere Auftreten von Symptomen nach Schädeltrauma kann mit der mangelhaften Reizbarkeit der Hirnrinde in den ersten Lebenstagen und mit nachträglichem Hirnödem infolge von Blutungen zusammenhängen.

Lindenberg (Berlin-Buch)._o

Segiet, Walter: Zur Pathogenese der sogenannten Coli-Meningitis der Neugeborenen. (*Path. Inst., Univ. Rostock.*) Frankf. Z. Path. 53, 208—219 (1939) u. Rostock: Diss. 1939.

Verf. berichtet über den Sektionsbefund bei 3 in den ersten Lebenstagen unter unklaren klinischen Erscheinungen ad exitum gekommenen Neugeborenen. Als Todesursache fand sich eine eitrig-jauchige Meningitis, besonders über der Schläfenlappenbasis. Als Ausgangspunkt konnte eine jauchige Fruchtwasserotitis nachgewiesen werden. Im Ausstrich sowohl des otitischen wie auch des meningitischen Exsudats fand sich eine an Colibakterien reiche Mischflora. Im 3. Fall wurde außerdem noch eine infizierte Fruchtwasserpneumonie festgestellt, die aber wohl nicht als Ausgangspunkt für die Meningitis anzusehen war. Die Fälle zeigen, daß auch bei Neugeborenen in den ersten Lebenstagen Infektionen des Mittelohrs, das beim Kleinkind und Erwachsenen häufig den Ausgangspunkt für eine Hirnhautentzündung bildet, zur tödlichen Meningitis führen können.

Matzdorff (Berlin).

Schlack, Hans: Die Krampfanfälle im frühen Säuglingsalter, ihre Beziehung zu Geburtstrauma und Anlage. (*Ges. Dtsch. Naturforscher u. Ärzte, Abt. f. Kinderheilk. u. Vereinig. Südwestdtsch. Kinderärzte, Stuttgart, Sitzg. v. 18. IX. 1938.*) Mschr. Kinderheilk. 77, 424—428 (1939).

Ein durchaus erbgesundes Gehirn wird nur in den selteneren Fällen auf das übliche Geburtstrauma mit Krämpfen in der Neugeburtperiode reagieren und umgekehrt. Dabei ist in Fällen letztgenannter Art belanglos, ob eine klinisch verborgene Blutung vorlag, wie groß sie ist oder ob es sich lediglich um Schädigungen durch Kompression, ischämische Zustände usw. handelt. Verf., dessen klinische und katamnestische Studien zu vorstehenden Ergebnissen führten, weist auf Schreks Aufstellung einer III. Gruppe zwischen der genuinen und rein symptomatischen Epilepsie hin, wobei es sich um symptomatische Krämpfe bei erblich belasteten Kindern handelt. Er glaubt, daß der größte Teil der Neugeborenenkrämpfe zu dieser Zwischengruppe gehört.

H. Pfister (Coppnbrügge-Lindenbrunn bei Hameln)._o

Naturwissenschaftliche Kriminalistik. Spurenmachweis. Alters- und Identitätsbestimmungen.

Meixner, Karl: Beiträge zum Gegenstand Luftembolie. Fäulnisgase im Blut. Rückläufiges Eindringen von Luft in Schlagadern. Eine einfache Vorrichtung zur Ent-

nahme von Gas aus dem Herzen. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Innsbruck.*) Wien. klin. Wschr. 1939 I, 499—503.

Systematische Studien des Verf. an seinem Leichenmaterial haben eine ganze Reihe von interessanten Ergebnissen in der wichtigen Frage der Luftembolie gezeitigt; wir wissen ja, daß hier noch manche Unklarheiten bestehen. Daß bei der Feststellung von Luft in einzelnen Herzabschnitten die Frage eine große Rolle spielt, wie lange Zeit seit dem Tod vergangen ist (bis zur Sektion) und an welcher Krankheit der Betreffende verstorben ist, ist ja bekannt. Deswegen ist auch die Diagnose der tödlichen Luftembolie — wie sie bei Abtreibungsversuchen eine sehr große Rolle spielt — nur unter ganz bestimmten Kautelen, d. h. besonders bei sehr frühzeitiger Sektion und bei peinlichster Technik mit Sicherheit zu stellen. Aus den zum Teil mit abgeänderter Entnahmetechnik durchgeführten Untersuchungen des Verf. sollen nur einzelne Gesichtspunkte an dieser Stelle hervorgehoben werden: Besonders interessant ist die Feststellung, daß nicht nur eine retrograde Luftembolie in den Venen, z. B. in den Lebern und ganz besonders stark in den Coronarvenen, bei tödlicher Luftembolie vorkommt, sondern daß sich auch eine offenbar retrograde Luftembolie in peripheren großen Schlagadern mitunter nachweisen läßt. Daß sich bei Halsschnitten verschiedenster Art erhebliche Luftembolie finden kann, ist nicht so auffallend, dagegen sehr bemerkenswert die Feststellung, daß bei schwerer Schädelzertrümmerung und ähnlichen Todesfällen gar nicht so selten im Innsbrucker Material geringere und stärkere Gasblasen oder gar Schaum im Herzblut gefunden werden konnte. Daß bei offenem Foramen ovale eine periphere Luftembolie möglich ist, ist ja ohne weiteres klar, aber es kommen auch Fälle zur Beobachtung von Luft im großen Kreislauf bei geschlossener Vorhofscheidewand. Auch Verf. steht auf dem Standpunkt, daß ein Durchpassieren von erheblicheren Luftmengen durch den Lungenkreislauf ausgeschlossen ist. Bei dem Befund von Luftembolie infolge von schweren offenen Schädelzertrümmerungen glaubt Meixner, daß man auch an das Eindringen von gasbildenden Keimen denken muß unter Berücksichtigung des kurzen Weges von den Schädelblutgefäßen zum Herzen. Bei Erhängten wurden in dem Innsbrucker Material fast niemals Luftbefunde im Herzen erhoben, bei Ertrunkenen — allerdings ziemlich alten Wasserleichen — wurden dagegen Luft- oder Gasbefunde nicht so selten festgestellt. Bemerkenswert ist aber auch der Befund von geringen Luftmengen bei natürlichem plötzlichem Tod (unter 13 Fällen 9 mal). Unter Hinweis auf die etwas komplizierte Apparatur, die von Dyrenfurth und Schmidt seinerzeit angegeben wurde, schildert M. mit einer Abbildung ein einfacheres Entnahmeinstrument, bei dem es sich nur darum handelt, bei der Leiche aus dem Herzen zunächst das Gas bzw. die Luft zu entnehmen, um sie dann später im Laboratorium untersuchen zu können. Die vorgeschlagene Methodik sieht also davon ab, gleich im Entnahmeapparat an der Leiche die chemische Untersuchung durchzuführen. Es wird auch auf den neuerdings von Werkgartner angegebenen Entnahmeapparat zur Messung der Luftmenge hingewiesen.

Merkel (München).

Dworzak, R., und H. Ballezo: Kritische Überprüfung der Kaliumbestimmung mit Dipikrylamminmagnesium. Die Mikro-Kaliumbestimmung und eine Kalium-Natrium-Trennung. (*Analyt. Laborat., Univ. Wien.*) Mikrochemie 26, 322—341 (1939).

Die verschiedenen Methoden zur Kaliumbestimmung, die zur Zeit in den Laboratorien angewandt werden (hauptsächlich Fällung mit Nitritokomplexsalzen), eignen sich alle nur für bestimmte Lösungen und sind nicht allgemein gültig. Besonders in Lösungen, die die anderen Alkalimetalle im Überschuß enthalten, erhält man ungenaue Resultate. Verf. haben die Fällung mit Dipikrylamminmagnesium so ausgearbeitet, daß nach Überwindung der mannigfaltigen experimentellen Schwierigkeiten nun eine allen analytischen Ansprüchen gerechte Methode vorliegt. Selbst in Lösungen, wo das Verhältnis von Kalium zu Natrium gleich 1:100 ist, werden exakte Resultate erzielt. Zur Fällung wird das Reagens von Kahlbaum in 50proz. Überschuß verwandt. Man fällt in der Hitze, filtriert nach 12 Stunden in besonderer Vorrichtung und wäscht

erst mit dem Filtrat, dann mit trockenem Äther. Alle Einzelheiten müssen aus dem Original ersehen werden.

Brigitta Krätschell (Berlin-Heinersdorf).

Fischer, R.: Eine Mikrobestimmung von Veronal in Blut und Liquor. *Mikrochemie* 26, 255—262 (1939).

Es wird folgende Methode zur Mikrobestimmung von Veronal im Blut (Mensch, Rind, Katze) empfohlen. 2 ccm defibriniertes oder ungerinnbar gemachtes Blut werden durch Zusatz von gleichen Teilen dest. Wasser hämolysiert und bis zur 7fachen ursprünglichen Blutmenge mit Phosphatpuffer (1% Na_2HPO_4 , 0,4 ccm $\text{m-H}_3\text{PO}_4$ und 0,05 g KCN) versetzt. Das p_{H} 3,3—3,5 zeigende Präparat ist wochenlang haltbar und leicht auszuäthern. Der hierzu verwendete Äther muß, da 30 ccm Handelsware bei 90—150° ein Sublimat von 50 γ geben, durch sukzessives Schütteln mit Bicarbonat-Quecksilberchlorid, konz. Bisulfatlösung, Soda und Wasser, 2tägiges Trocknen über Chlorcalcium und NaOH, dann über Natriumdraht und Destillation im Schlifffgerät gereinigt werden. Die Blutextraktion erfolgt im Perforator (2 Stunden), der Äther wird zuerst mit frisch geglühtem Natriumsulfat, dann mit einem Gemisch ausgeätheter Kohle und frisch geglühter Magnesia (3:1) kurze Zeit geschüttelt, über ein kleines Bäuschchen des Asbestpräparates „Theorit“ filtriert, im kleinen Becherglas eingengt und im Schälchen des Fischerschen Sublimationsapparates verdampft. Der Rückstand wird bei 90—150° auf ein gekühltes Deckgläschen sublimiert, dieses sofort auf der Mikrowaage gewogen und nach Abspülen mit Alkohol zurückgewogen. Die Bestimmung dauerte etwa 6 Stunden und arbeitete mit einem durchschnittlichen Fehler von 4,6%. Sind noch andere Arzneimittel vorhanden, so wird eine weitere Reinigung durch Permanganatoxydation vorgenommen. Liquor kann in frischem Zustand ohne Pufferzusatz (der zum Aufbewahren zweckmäßig ist), durch Versetzen mit gleichen Teilen konz. Kochsalzlösung und 1 Tropfen HCl und Ausäthern wie oben verarbeitet werden. Bei Mengen von 70—300 γ betrug die Fehlergröße 2,5—5%. — Ergänzend wird erwähnt, daß die bei Verarbeitung von Harn oder Organen vorhandene Hippursäure durch Permanganat zerstört wird und daß die hierbei nicht zerstörte Bernsteinsäure beim Passieren der ätherischen Lösung durch eine mit Magnesia oder mit Aluminiumoxyd-Magnesia (4:1) beschickte Röhre (6—7 mm/30 cm) im Gegensatz zu Veronal oder Luminal zurückgehalten wird. Benutzt man nur Aluminiumoxyd, so werden die Barbitate auch zurückgehalten, können aber durch Zusatz von 20—30% Alkohol zum Äther wieder eluiert werden.

H. Staub (Zürich).

Mayer, Franz X., und Mohamed Halawa: Die quantitative spektrographische Bestimmung von Strychnin und Brucin in Gemischen dieser beiden Alkaloide. (*Chem. Laborat., Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Wien.*) *Wien. klin. Wschr.* 1939 I, 495—499.

Verf. untersuchen eingehend die Absorptionsverhältnisse von Strychnin und Brucin im U.V.-Gebiet an reinen Substanzen sowie an Gemischen dieser. Sie geben eine einfache Methode an, mit der es gelingt, nicht nur den qualitativen Nachweis zu führen, sondern auch das relative Mischungsverhältnis und die absolute Konzentration beider Komponenten zu bestimmen. Es genügt eine einzige Serie von Spektralaufnahmen, durch deren rechnerische Auswertung die gewünschten Werte gefunden werden. Bezüglich Einzelheiten der eleganten Methode, die aber nur bei Vorliegen wirklich reiner Substanzen befriedigende Resultate geben kann, muß auf das Original verwiesen werden.

Klawer (Halle a. d. S.).

Kasahara, Michio, und Sei-ichi Ogata: Eine neue Methode zur Unterscheidung von Menschen- und Tiermilch durch biophysikalische Methode. (*Univ.-Kinderklin., Osaka.*) *Z. Kinderheilk.* 61, 28—30 (1939).

Die zu prüfende Milch wird in einem Reagensglas im Ultraschallwellenapparat während 30 sec bis 20 min Ultraschallwellen ausgesetzt und dann die Oberflächenspannung in der Apparatur von Du Nouy bestimmt. — Die Oberflächenspannung der mit Ultraschallwellen behandelten Menschenmilch ist kleiner als die unbehandelte Milch. Bei Tiermilch (Ziegen und Kuh) ist eine Verminderung der Oberflächenspannung nicht festzustellen.

Klawer (Halle a. d. S.).

Seelig, Ernst: Über den mikroskopischen Identitätsnachweis der Waffe aus den Spuren auf der Munition. Die Ermordung des Taxichauffeurs Schöberl. Der Mord in der Teufelsmühle. — Der Schuß auf den Revierjäger V. (*Kriminol. Inst., Univ. Graz.*) *Arch. Kriminol.* 104, 181—205 (1939).

Kasuistische Beiträge zur Frage der Geschößidentifizierung durch Untersuchung des Projektils und der Hülsen.

Elbel (Heidelberg).

Bosch, Raimundo: Identifizierung eines der Opfer bei einem dreifachen Mord durch Anthropometrie, Osteometrie und Zahnmessung. (*Ges. f. Gerichtl. Med. u. Toxikol., Buenos Aires, Sitzg. v. 12. IV. 1939.*) Archivos med. leg. **9**, 78—89 u. franz. Zusammenfassung 89 (1939) [Spanisch].

Mitglieder einer Bande hatten 1931 3 Mitglieder einer anderen Bande ermordet. 2 Leichen wurden aufgefunden und gerichtsärztlich untersucht, auch Lichtbildaufnahmen gemacht. Der 3. der Ermordeten konnte erst 7 Jahre später nach den Angaben eines der festgenommenen Täter entdeckt werden. Die Leiche war 1 m unter der Erde vergraben worden. Das Skelett war teilweise beschädigt. Doch gelang es, die einzelnen Teile so weit zu ordnen, daß Messungen vorgenommen und darnach und unter Mithilfe eines Odontologen Alter, Geschlecht und Rasse festgestellt werden konnten. Unter Verwertung der Aufzeichnungen des Instituts in Rosario konnte über die Identität des 3. der Ermordeten kein Zweifel mehr bestehen. *Ganter (Wormditt).*

Larson, John A., Alan Canty und Claude Broom: Die Polizei und der Lügenaufdecker, sein Wert und seine Grenzen. Archivos med. leg. **9**, 23—37 u. franz. Zusammenfassung 36—37 (1939) [Spanisch].

Es werden die verschiedenen Prüfungsmethoden erwähnt, die dazu dienen sollen, in einem Gerichtsverfahren herauszubekommen, ob der eines Verbrechens Beschuldigte die Wahrheit sagt oder nicht. Solche Methoden sind: Registrierung des Pulses, der Assoziationsversuch, die Aufzeichnung der Atmungsschwankungen, die Feststellung des Blutdruckes. Im Staate Detroit wird zur Prüfung ein besonderer Apparat, der Polygraph, verwendet (Larson, Marston, Keeler). Die Verff. machen darauf aufmerksam, daß die Ergebnisse der Prüfung nur von einem in Physiologie und Psychologie erfahrenen Arzte richtig gedeutet und Fehlerquellen ausgeschaltet werden können. *Ganter (Wormditt).*

Pessoa, Alberto: Studien über Daktyloskopie. (*Inst. de Med. Leg., Univ., Coimbra.*) Arch. Med. leg. **7**, 75—143 (1938) [Portugiesisch].

Monographische Darstellung der Daktyloskopie auf Grund eigener Erfahrungen und unter Verwertung der Literatur. Zahlreiche Bildaufnahmen von Fingerabdrücken und schematische Zeichnungen erläutern den Text. Das 1. Kapitel beschreibt die Grundformen der Fingerabdrücke: Bögen, Schleifen und Wirbel. Das 2. Kapitel bringt die Abweichungen von den Grundformen, und das 3. Kapitel behandelt die Übergangsformen. *Ganter (Wormditt).*

Rodrigues da Costa Dória, José: Tätowierung. Arch. Med. leg. **7**, 187—199 (1938) [Portugiesisch].

Schilderung der Sitte des Tätowierens in alter und neuer Zeit mit Beispielen und Bildern. *Ganter (Wormditt).*

Pophal, R.: Graphologie auf bewegungsphysiologischer Grundlage. Med. Welt **1939**, 375—379.

An die Stelle der rein empirisch vom Ausdrucksgehalt ausgehenden Deutung der Schriftmerkmale in der Graphologie soll eine Deutung auf Grund bewegungsphysiologischer Analyse erfolgen. Als Beispiel greift Verf. die Deutung der Bindungsformen heraus. In der herkömmlichen Graphologie unterscheidet man unter anderem Arkade, Girlande, Doppelwinkel, Fadenbindung, Winkelarkade, gestützte Nebenrichtung und vorlagemäßige Schrift, und gibt jeder dieser Bindungen eine bestimmte Deutung. Analysiert man die Schrift bewegungsphysiologisch, so wird man zunächst feststellen, welchen Anteil an ihrem Zustandekommen reine Hin- und Herbewegungen oder Einzelbewegungen haben, und wieweit Haltungs- und Versteifungsinervationen in ihr einen Niederschlag gefunden haben. Hin- und Herbewegungen beruhen auf dem vitalen Eigenrhythmus der schreibenden Hand, Einzelbewegungen sind willkürliche Handlungen. Bei der Hin- und Herbewegung ist im allgemeinen die eine oder andere Richtung betont, und je nachdem, welches der Fall ist, führt sie einmal zur Arkade, das andere Mal zur Girlande. Bei der Girlande liegt die Betonung im Abstrich. Sie ist deshalb be-

wegungsphysiologisch die natürlichste Bindung und es ist nun verständlich, weshalb sie mit Wohlwollen und Herzengüte einerseits, Unselbständigkeit und Beeinflußbarkeit andererseits (Klages) zusammengeht. Bei der Arkade ist der Aufstrich betont, eine willkürliche gezwungene Form der Hin- und Herbewegung. Dem entsprechen charakterologisch ständige Überwindung von Widerständen einerseits, gewählte Umgangsformen andererseits. Analoge Erklärungen der bekannten empirischen Deutungen gibt Verf. auch für die anderen Bindungen. Bis in kleine Einzelheiten läßt sich verstehen, warum dieses oder jenes Schriftmerkmal diese oder jene Bedeutung hat.

Otto Lauenstein (London).

Zinke, Herbert: Der Druck in der Handschrift. Z. angew. Psychol. 56, 217—227 (1939).

Verf. versucht für die Symbolik des Schreibdrucks eine allgemeine Erklärung zu geben, die eine unmittelbare Einfühlung in die Bedeutung eines bestimmten Schriftbildes erlaubt, da die klassischen, auf Einzelzügen aufgebauten Deutungsregeln allzu kompliziert und nur in Verbindung mit einem überragenden intuitiven Prinzip anwendbar seien. Schwerer Druck deutet nach dem Verf. auf Objekt- und Sinnengebundenheit hin, leichter auf Zurückgezogenheit und Geistigkeit. Wechsel im Druck bedeutet mehr oder weniger harmonischen Wechsel der beiden Haltungen, eine Verbindung von Aufnehmen und Sichbesinnen.

Otto Lauenstein (London).

Oelrich, W.: Selbstentzündung von Teer? Ein Brandunglück in einer Teerfabrik. Arch. Kriminol. 104, 206—213 (1939).

In einer Teerfabrik ereignete sich eine Explosion, wodurch 4 Feuerwehrleute so starke Verbrennungen erlitten, daß sie an den Folgen starben. Ein weiterer Feuerwehrmann wurde leicht verletzt. Durch den anschließenden Brand wurden mehrere Gebäude in Mitleidenschaft gezogen. Die Ursache war ein undichter Flansch an der Destillierblase, durch den heißer Teer austrat. Der Flansch war durch eine graphitierte, in Öl getränkte Steinpappe abgedichtet. Die Temperatur des ausfließenden Teers betrug etwa 300°. Der Teer verdunstete stark und man benachrichtigte die Feuerwehr. Die Tür zu dem Raum wurde inzwischen geschlossen. Kurz nachdem die Feuerwehrleute mit Gasschutzgeräten eingedrungen waren (die Tür war seit dieser Zeit auf), ereignete sich die explosionsartige Verpuffung, die von einer Stichflamme begleitet war. Als Ursache der Selbstentzündung wird neben der katalytischen Wirkung von Schwefeleisen und Hinzutreten von Luftsauerstoff, direkte Selbstentzündung der heißen Teerdämpfe angenommen.

Klawer (Halle a. d. S.).

Psychologie und Psychiatrie.

● **Mittermaier, W.: Die Vereinigung für gerichtliche Psychologie und Psychiatrie in Hessen.** Butzbach/Oberhessen: 1938. 30 S.

Verf. gibt einen ausführlichen Bericht über Ziel und Tätigkeit der obengenannten Vereinigung seit ihrer Gründung im Jahre 1904. Von allgemeinem Interesse ist es zu sehen, wie auf einzelnen Arbeitsgebieten der Vereinigung im Laufe der Jahre Meinungen geändert oder auch festgehalten wurden. Damit ergibt sich bis zu einem gewissen Grade ein Spiegelbild der allgemeinen Entwicklung der fraglichen Wissensgebiete. Überall finden sich Fortschritte, vielfach aber auch noch heute nahezu die gleichen ungelösten Fragen.

Arno Warstadt (Berlin-Buch).

● **Kretschmer, Ernst: Medizinische Psychologie.** 5., verm. u. verb. Aufl. Leipzig: Georg Thieme 1939. 260 S. u. 23 Abb. RM. 13.50.

Das in 5. Auflage vorliegende Werk hat im wesentlichen seine frühere Gestalt behalten. Es ist jedoch um die Forschungsergebnisse der letzten Jahre ausführlich erweitert und stellt somit ein auf den heutigen Stand der Wissenschaft gebrachtes Standardwerk dar, das in der Bibliothek keines Arztes fehlen sollte. Dem gerichtlichen Mediziner bietet das Buch eine Fülle von Erkenntnissen und Anregungen. Es sei insbesondere auf die Kapitel über Triebe und Temperamente, die Persönlichkeiten und Reaktionstypen sowie die praktische Psychologie hingewiesen. Der kriminalbiologisch tätige Arzt findet darin das Rüstzeug für ein zweckentsprechendes Vorgehen bei seinen Untersuchungen.

von der Heydt (Königsberg i. Pr.).