

daher gerichtsärztliche Fragestellungen nur kurz gestreift werden, so ist es doch auch für den Gerichtsarzt zur Orientierung von außerordentlicher Bedeutung und gibt auf verhältnismäßig kleinem Raum einen ausgezeichneten Überblick über die auch für die gerichtsärztliche Begutachtung wichtigen Probleme. Verf. bespricht u. a. in dem übrigens ausgezeichnet illustrierten Buch eingehend die topographisch-anatomischen Grundlagen, die Sektionsmethoden, von denen die Henkelkorbmethode als die beste empfohlen wird, die verschiedenen typischen Formen der intrakraniellen Blutungen, die verschiedenartige Prädisposition für sie, die beim Kinde vorliegen kann, die zahlreichen pathogenetischen Möglichkeiten ihrer Entstehung, klinische Diagnostik, Prophylaxe, Behandlung und Prognose. Auch in den statistischen Zusammenstellungen des Verf. kommt zum Ausdruck, wie häufig derartige intrakranielle Blutungen bei Geburten sind und das Leben des Kindes gefährden können. Weimann (Berlin).

● **Forsell, P.: Klinische und histologische Untersuchungen über die sogenannte Hexenmilchsekretion. Mit besonderer Berücksichtigung ihres Verhaltens zum Geburtsgewicht des Kindes.** (Acta paediatr. [Stockh.] Bd. 23. Suppl.-Nr. 1.) Uppsala: 1938. 106 S. u. 12 Taf.

Eine Monographie über das Wesen der sog. Hexenmilch, d. h. der aus den Brustdrüsen neugeborener Kinder abgesonderten milchähnlichen Flüssigkeit. Unter eingehender Berücksichtigung des Schrifttums werden im klinischen Teil einzelne Fragen erörtert, wie die Häufigkeit des Vorkommens, der Einfluß von Geburtsgewicht und Geschlecht der Neugeborenen, die Dauer der Absonderung, Zusammenhang der Lactation der Mutter mit der Dauer der Hexenmilchsekretion usw. Der zweite Abschnitt behandelt an Hand von 12 Mikrophotogrammen die Ergebnisse histologischer Untersuchungen der Brustdrüsen von Kindern zu verschiedenen Zeiten nach der Geburt bis zum Alter von einem Jahr. Aus den an weit über 1000 Kindern ausgeführten Untersuchungen geht hervor, daß die Hexenmilchsekretion bei den meisten Kindern beiderlei Geschlechts vorkommt, mit Ausnahme der Frühgeburten unter 1500—1600 g Geburtsgewicht. Die Hexenmilchabsonderung beginnt gewöhnlich am 3. bis 4. Lebenstag; bei etwa 10% der Kinder schon am 1. Tag. In einigen Fällen trat die Absonderung noch in der 2. bis 3. Woche auf. Bei Kindern mit höherem Geburtsgewicht beginnt die Absonderung durchschnittlich früher als bei solchen mit niedrigerem Geburtsgewicht. Histologisch zeigten die Brustdrüsen von Kindern mit höherem Geburtsgewicht eine weiter gediehene Entwicklung als bei denen mit niedrigerem Geburtsgewicht. Ein schweres Nierenleiden der Mutter gegen Ende der Schwangerschaft, lange Entbindungsdauer, schlechter Allgemeinzustand des Kindes bei der Geburt usw. hatten anscheinend keinen Einfluß auf die Zeit des Eintritts der Sekretion. Die meisten Kinder hatten noch im Alter von 2 Monaten eine Absonderung aus ihren Brustdrüsen; bei $\frac{3}{4}$ der Kinder war dies nach 3—4 Monaten der Fall, bei $\frac{1}{4}$ der Kinder noch nach 8—9 Monaten. Die längste Zeit betrug 12 Monate. Ein Parallelismus zwischen der Dauer der Hexenmilchabsonderung und der mütterlichen Lactation war nicht feststellbar, ebenso wenig eine Beziehung zum Geburtsgewicht der Kinder. Auch histologisch spricht nichts für einen Einfluß des Geburtsgewichtes auf die Sekretionsdauer. Den Mitteilungen, auf deren zahlreiche Einzelheiten verwiesen sei, ist ein umfangreiches Schrifttumsverzeichnis angefügt. H. Mai (München).^{oo}

Naturwissenschaftliche Kriminalistik. Spurennachweis. Alters- und Identitätsbestimmungen.

Veiga de Carvalho, Hilário: Die Rolle der histologischen Analyse bei der gerichtlichen Medizin. São Paulo: Diss. 1939. 48 S. [Portugiesisch].

Die histologische Analyse ist ein diagnostisches Hilfsmittel in der gerichtsärztlichen Praxis von hohem Wert, wie die Untersuchungen im Institut von São Paulo beweisen. Das vom Verf. behandelte Thema zerfällt in 3 Abschnitte. Der 1. Abschnitt bringt den histologischen Befund der Untersuchung des Muskels im erstarrten Zustand und die

Theorien über die Entstehung der Starre. Man kann aus dem Ergebnis der Untersuchung Schlüsse auf den Zeitpunkt des Eintritts des Todes ziehen. Der 2. Abschnitt bezieht sich auf die Feststellung des Alters des Fetus und des Neugeborenen an Hand der histologischen Untersuchung des Sehnerven. Die Markscheidenbildung des Tractus opticus beginnt im 7. Monat des Fetallebens und schreitet stufenweise fort, bis sie am 5. Tage des extrauterinen Lebens vollendet ist. Der 3. Abschnitt behandelt die in mancherlei Hinsicht wichtige Beschaffenheit der durch die Schußwaffen gesetzten Eintrittsstelle in der Haut in histologischer Beziehung, und zwar das Aussehen der Eintrittsstelle im engeren Sinne, dann den Kontusionssaum, den Versengungshof, die tätowierte Zone, die Rauchzone und zuletzt die durch den Gasdruck veränderte äußerste Zone. Am Schlusse jedes Abschnittes ist die Untersuchungstechnik beschrieben. Die histologischen Schilderungen werden durch Lichtbilder erläutert. *Ganter* (Wormditt).

Richter, A. F.: Zur Komplexechemie des Eisens in α -Häminen. (*Med.-Chem. Inst., Univ. Prag.*) *Hoppe-Seylers Z.* **253**, 193—216 (1938).

Vom Chlorhämין sind mehrere Modifikationen bekannt, die sich in Krystallform und Löslichkeit voneinander unterscheiden. Die α -Form entspricht dem von Teichmann im Jahre 1853 beschriebenen Chlorhämין. Die β -Form liegt im Mörnerschen Hämין vor. Die β -Modifikation wurde bisher als ein Additionsprodukt der α -Form mit Essigsäure angesehen. Es ist indessen gelungen, ein von der α -Form verschiedenes essigsäurefreies Produkt darzustellen. Die β -Form, die in der vorliegenden Arbeit näher untersucht wird, hat als eine selbständige Modifikation zu gelten. *O. Schmidt*.

Nishizaki, Buikazu: Über die Todeszeitbestimmung durch die Reststickstoffmenge in Leichenorganen mit besonderer Berücksichtigung von an Perforationsperitonitis Gestorbenen. (*Gerichtsärztl. Inst., Univ. Okayama.*) *Okayama-Igakai-Zasshi* **50**, 2356 bis 2378, dtseh. Zusammenfassung 2356—2357 (1938) [Japanisch].

Der Reststickstoffgehalt von Gehirn, Leber, Lunge und Niere wurde aus insgesamt 120 Leichen ermittelt, von denen 86 gerichtlicher und 34 pathologisch-anatomischer Herkunft waren. Zur Stickstoffbestimmung des eiweißfreien Filtrats, welches nach Schenk enteiweißt worden war, wurde die Kjeldahlsche Methode benutzt. Das Leichenmaterial wurde nach Jahreszeiten in 3 Gruppen, nämlich im Sommer, im Winter und in den Übergangszeiten, eingeteilt und ineinander beobachtet. Der Reststickstoffgehalt (mg%) der einzelnen Organe zeigte schon in allen Fällen eine deutliche postmortale Vermehrung des Reststoffs. Als Maßstab der Todeszeitbestimmung hat aber der Verf. nicht den einzelnen Wert, sondern den zusammengefaßten des Reststickstoffgehalts von den genannten 4 Organen benutzt, wie frühere Mitteilung aus dem Institut zeigt. Der gesamte Reststickstoffgehalt der 4 Organe war in 98 Fällen so hoch, daß man annehmen muß, daß er postmortal mit dem Leichenalter parallel zugenommen hat. In den übrigen 22 Fällen wurde aber der Wert im Vergleich zur Todeszeit zu hoch oder zu niedrig gefunden. Als Erklärung dieser besonderen Fälle könnte die Todesursache dienen, die in diesen Fällen eine eitrige oder infektiöse Krankheit, z. B. Peritonitis, Sepsis, Septikämie, Erysipelas und Landry'sche Paralyse oder Verbrennungstod war, von denen nur der letzte auf die Produktion des Reststoffs im Gewebe hemmend wirkt. Nach diesem Ergebnis ist der Verf. der Meinung, daß diese Methode als ein zuverlässiger Maßstab für die Todeszeitbestimmung im gerichtlich-medizinischen Gebiete benutzt werden kann. — Hierzu wurde noch eine Reihe von Experimenten ausgeführt, um die abnorme Zunahme des Reststoffs bei Todesfällen durch eitrige Entzündungen festzustellen. 15 Kaninchen wurde eine künstliche Perforation an der Blinddarmgegend beigebracht, dann der Inhalt des Darms auf die innere Fläche des Bauchfells gestrichen und schließlich die Bauchdecke zugenäht. Sobald die Versuchstiere unter typischen Symptomen von Peritonitis gestorben waren, wurde der Reststickstoffgehalt der Organe ermittelt, der erwartungsgemäß sehr hoch befunden wurde.

T. Inouye (Kanazawa).

Brüning, August: Moderne Waffenexpertisen. Nord. kriminaltekn. Tidskr. 9, 1—5 (1939) [Schwedisch].

Der Verf. beleuchtet mit schönen Beispielen, welche entscheidende Rolle die sachverständig durchgeführte Waffenuntersuchung für die Klärung des Tatbestandes bei Schußverletzungen haben kann. Eine grundsätzliche Forderung ist, daß sich die dem Sachverständigen zur Untersuchung übergebene Waffe nach Möglichkeit genau in demselben Zustand befindet, in dem sie angetroffen wurde. Der Verf. schildert u. a. ausführlich, wie die Untersuchung in bezug auf die Frage durchgeführt wird, ob die Waffe kürzlich gebraucht worden ist, und hebt hervor, daß die Waffe auch Spuren des beschossenen Gegenstandes aufweisen kann. Bei einem Nahschuß gegen unbedeckte Körperteile kann man Spuren von Blut und Gewebeteilchen evtl. auch Haar, fast regelmäßig in der Laufmündung und nicht selten sogar im Patronenlager finden; die Partikelchen werden durch die nach Abfeuerung des Schusses in die Waffe hineinströmende Luft mitgeführt.

Einar Sjövall (Lund).

Heindl: Neues Verfahren zum Sichtbarmachen und Sichern latenter Fingerabdrücke. Arch. Kriminol. 103, 166—167 (1938).

Heindl berichtet über ein „Neues Verfahren zum Sichtbarmachen und Sichern latenter Fingerabdrücke“, das von John McMorris, Universität Pasadena (Kalifornien) im Fingerprint and Identification Magazine 18, 6—10 (1937) vorgeschlagen wird. In seinen Grundprinzipien gleicht das Verfahren einem bereits vor 25 Jahren von Heiduschka ausgearbeiteten, das sich aber nicht eingebürgert hat. — Die vermutlich mit Fingerabdrücken behafteten Flächen werden — anstatt wie üblich in einem geschlossenen Behältnis Joddämpfen ausgesetzt zu werden — mittels eines transportablen „Applikators“, der ähnlich einem Parfümzerstäuber mittels Gummiballgebläse Joddampf aus einer Düse ausströmen läßt, nur an den verdächtigen Stellen eingedampft. Der Heiduschkasche Apparat mußte durch ein Flämmchen oder elektrisch angeheizt werden. McMorris hat das vermieden, indem er in seinem Apparat den Luftstrom zunächst über anhydriertes Calciumchlorid, dann über Jodkrystalle leitet. Das Calciumchlorid wird durch den Luftstrom „erhitzt und entwässert“, das Jod verdampft dann infolge der heißen Luft. — Nach Angabe von McMorris funktioniert das Verfahren gut bei Flächen von Papier, Holz, Glas usw., auch bei mit Fett überzogenen Flächen. Der latente Abdruck wird durch das Verfahren nicht zerstört. — Zur Sicherung des mit Jod sichtbar gemachten Abdrucks bedient sich McMorris eines Folienverfahrens, wobei der Abdruck schwarz erscheint.

Buhtz (Breslau).

Brüning, A.: Praktische Anwendungen der Infrarotphotographie und andere Fragen der Praxis. Arch. Kriminol. 104, 19—22 (1939).

Nach phototechnischen Vorbemerkungen werden eine Reihe praktischer Fälle mitgeteilt. Es gelang mittels Infrarotphotographie bei einer stark verwesten Leiche aufgefundene Schriften zu entziffern, die von Verwesungsflüssigkeit durchtränkt und tief dunkel gefärbt waren. In 2 anderen Kriminalfällen wurde die Übermalung einer Schreibmaschinenschrift sowie eine Urkundenfälschung durch Zifferabänderung mittels Infrarotaufnahme aufgedeckt. Neuerdings hat die Infrarotphotographie große Bedeutung für die Altertumforschung gewonnen. Es gelingt mit ihrer Hilfe, Schriftzeichen, Runen u. ä. an prähistorischen Metallgegenständen zur Darstellung zu bringen, die mit bloßem Auge an der stark oxydierten Oberfläche kaum erkennbar sind. — Weiterhin wird über Altersbestimmung von Schriften mittels des Chlorid- und Sulfatbildes berichtet. Selbst bei schlecht geleimtem Papier führt diese Methode zum Erfolg, wenn die zu untersuchenden Stellen durch „Bügeln“ mit einem heißen Uhrglas geplättet werden. — Abschließend berichtet Verf. über Identifizierung von Schußwaffen mit auswechselbaren Schloßteilen. Bei langläufigen Handfeuerwaffen, wie Karabiner und Militärgewehre, aber auch bei einigen Pistolen (z. B. Mauser 7,63, Parabellum 9 und 7,65) kann das ganze Schloß mit dem einer anderen Waffe ausgewechselt werden.

Wenn bei einer Begutachtung die Frage entsteht, ob eine bestimmte Patrone nicht nur mit dem evtl. ausgewechselten Schloß, sondern auch aus einer bestimmten Waffe abgefeuert wurde, so ist eine solche Identifizierung einzig möglich durch die Spuren, die sich im Patronenlager finden und beim Abschluß der Hülse aufgedrückt werden. Es handelt sich dabei um Abstand und Tiefe der Bohrringe, die beim Ausbohren der Patronenlager trotz nachträglicher glättender Bearbeitung zurückgeblieben sind. Nur bei Patronen, die einen hohen Gasdruck entwickeln, entstehen an den Hülsen Merkmale aus dem Patronenlager, also vorzugsweise bei Militärgewehren und einigen Kugeljagdwaffen. Wichtig sind weiterhin Merkmale an den Hülsen, die vom Rande des Patronenlagers bei dem Selbstladevorgang erzeugt werden. Ferner entstehen durch Einwirkung der Magazinlippen rechts und links neben der Zubringerspur auf dem Hülsenrand wichtige Spuren.

Schrader (Halle a. d. S.).

Ledden-Hulsebosch, C. J. van: Auf waagerechter oder senkrechter Unterlage geschrieben? Eigenartige Überführung eines Dokumentenfälschers. Arch. Kriminol. 104, 13—17 (1939).

Verf. hatte sich als Sachverständiger zu der Frage zu äußern, ob eine strittige, mit Tinte geschriebene Erklärung am Tisch sitzend auf waagerechter Unterlage oder in stehender Haltung auf ein an die Wand gedrucktes Papier geschrieben worden war. Er ließ Versuchspersonen dasselbe Diktat stehend an der Wand und sitzend am Tisch niederschreiben. Beim Vergleich der 2 Schriftprobengruppen ergaben sich Verschiedenheiten, die aber größtenteils durch Ermüdung und Ungewohntheit der Schreibweise zu erklären waren. Als einzig brauchbare Methode zur Unterscheidung von Tintenschrift auf waagerechter oder senkrechter Unterlage sieht Verf. folgendes Verfahren an: Das Papier wird mit einem Paraffin-Benzingemisch eingefettet und dadurch transparent gemacht. Wenn man dann die Schrift photographiert — wobei die Lichtquelle hinter dem Papier aufgestellt wird — zeigt sich bei längerer Exposition mit durchgehendem Licht, daß bei Schriften mit senkrechter Unterlage die Tintenschicht in den oberen Teilen der Langbuchstaben dünner ist als in den unteren Teilen, während bei Schriften mit waagerechter Unterlage die Tintenschicht gleichmäßig dick ist. Bei senkrechter Unterlage fließt eben die Tinte, dem feuchten Weg der Feder folgend, herunter. Diese Erscheinung ist nicht mit der Erfahrung zu verwechseln, daß bei schneller Schreibbewegung die Federspitze die ausfließende Tinte mit fortschleppt, um — in Ruhe kommend — am Schluß der graphischen Linie mehr Tinte auf das Papier kommen zu lassen. In diesem Falle liegen die dickeren Schichtteile nämlich nicht gerade an der Basis der Grundstriche, sondern kommen überall vor, wo die graphische Linie langsam abgebrochen wurde, auch in Aufstrichen.

Buhtz (Breslau).

Psychologie und Psychiatrie.

● **Elsenhans, Theodor: Lehrbuch der Psychologie. 3., völlig veränd. Aufl. v. Fritz Giese. Hrsg. v. Hans W. Gruhle u. F. Dorsch.** Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1938. XII, 588 S. RM. 24.—.

In die Lücke, die der unerwartete Tod Gieses im Jahre 1935 gerissen hat, sind Gruhle und Dorsch getreten und haben die Neubearbeitung des 1912 erstmalig erschienenen Lehrbuches der Psychologie von Elsenhans zu Ende geführt. Dabei konnten sie sich auf weite Strecken hin auf die von Giese bereits geleistete Vorarbeit stützen. Allerdings mußten neben zahlreichen Ergänzungen, die hauptsächlich auf Dorsch zurückgehen, etliche Teile überhaupt neu geschrieben werden. So hat Dorsch die Abschnitte: Typenlehre, Charakterlehre, Gehirn als Bewußtseinsträger und Massenpsychologie, und Gruhle die Abhandlungen über außergewöhnliche Bewußtseinszustände, über Schlaf und Traum, über Tier-, Entwicklungs-, Primitiven- und Völkerpsychologie sowie über das Grundproblem der Anlage beigesteuert. Schon diese wenigen Kapitelüberschriften zeigen, wie bedeutungsvoll der Inhalt des Buches für uns gerichtliche Mediziner ist. Es enthält aber noch viel mehr des Wichtigen, als diese kurzen An-