

Belvederi, Corrado: Endocardite settiva in puerperio. (Über einen Fall von septischer Endokarditis im Wochenbett.) (*Clin. Ostetr. e Ginecol., Bologna.*) *Clin. ostetr.* 44, 118—126 (1942).

Der Fall bot im ganzen Verlauf und bezüglich des Zusammenhangs zwischen der pathologischen Entbindung (Placenta praevia, Wendung nach Braxton-Hicks) und dem Aufflackern des schon vor der Gravidität bestehenden Endokard-Prozesses interessante Merkmale. Aus dem ganzen Verlauf, dem klinischen und anatomo-pathologischen Befund ging hervor, daß es sich um eine alte Endokarditis (Mitralinsuffizienz bei kompensiertem Herzen) gehandelt hat, welche durch das Hinzukommen eines septischen Puerperalprozesses wieder aufgeflackert war und nach mehrfachen Embolien zum Tode geführt hat. Die Frage, ob die Schwangerschaft bzw. Entbindung einen entscheidenden Einfluß auf die Entwicklung des endokarditischen Prozesses ausgeübt hat, muß dahin beantwortet werden, daß wohl mit Sicherheit das kompensierte Herz den Anforderungen der Gravidität bzw. der Entbindung entsprochen hätte, wenn nicht der alte Prozeß durch das Hinzutreten einer Wochenbettsinfektion wieder aufgeflackert wäre.

Sepp Pichler (Wiesbaden).°°

Slobozianu, Horia, und Maria Pavlovici-Ghinea: Meconium-Peritonitis der Neugeborenen. *Rev. Obstetr.* 22, 40—43 u. dtsh. Zusammenfassung 5 (1942) [Rumänisch].

Ein zur Zeit geborenes Kind stirbt nach 36 Stunden. Bei der Sektion findet man Meconium, Fibrinauflagerungen, Adhäsionen zwischen Darmwänden. Man bemerkt auch eine cystische Dilatation der Ileums mit einer 3 cm langen Perforation, beidseitigem Hämatom der Nebennieren, adipöse Infiltration der Leber. Die histopathologische Diagnose bestätigt die Peritonitis sowie das Fehlen der Muskulatur an der Stelle der Perforation. Man glaubt, daß man die Perforation durch das Fehlen der Darmgefäße oder einer Störung in der Entwicklung des Megoderms erklären kann. Auf diesem empfindlichen Substrat kann der Riß intrauterin oder während der Geburt stattgefunden haben.

Kernbach (Sibiu).

Raso, Mario: Salpingite in neonata. (Salpingitis bei Neugeborenen.) (*Istit. di Anat. e Istol. Pat., Univ., Siena.*) *Arch. Ostetr.*, II. s. 6, 95—101 (1942).

Da bisher ein solcher Fall noch nie beobachtet und beschrieben wurde, gibt der Verf. eine ausführliche Beschreibung des Falles eines neugeborenen Mädchens, welches im Alter von 14 Tagen anscheinend an doppelseitiger Bronchopneumonie mit Sepsis gestorben ist. Bei der autopsischen Untersuchung der Leiche stellte man das Vorhandensein von Omphalitis, Bauchfellentzündung, Bronchopneumonie, syphilitischer Lebersplenomegalie, Syphilis des Pankreas, Salpingitis und Sklerem fest. Es folgt die histologische Beschreibung der Salpinx, und aus dieser und der Autopsie geht hervor, daß die Entzündung ihren Ursprung am Nabel hatte und sich von dort auf das Bauchfell verbreitet hat. Der Prozeß nahm dann durch die lymphatischen Gefäße seinen Fortgang, da die Tube normal erschien. Im Gegensatz zu der bei Erwachsenen beobachteten Salpingitis, welche meistens von Gonokokken verursacht wird, rührte hier die Infektion von Streptokokken her, welcher Umstand den Fall einer eitrigen Lymphangitis ähnlich macht.

Sassi (Brescia).

Naturwissenschaftliche Kriminalistik. Spurennachweis. Alters- und Identitätsbestimmungen.

Weimar, Wilhelm: Aus dem kriminaltechnischen Institut der Sicherheitspolizei (KTI). *Tätigkeitsbericht 1941. Kriminalistik* 16, 115—116 (1942).

Der hier vorliegende summarische Bericht zeigt — was ja zu erwarten war —, daß durch die Anordnungen der Reichspolizeileitung das aus dem Reich nach Berlin zusammenströmende Untersuchungsmaterial immer größer wird, und da dort auch die entsprechenden Stellen und Arbeiter leicht eingesetzt werden können, ist es nicht zu verwundern, daß durch diese Förderung auf der anderen Seite den bisher seit Jahrzehnten mit solchen Untersuchungen betrauten und darin bewährten „Instituten für

gerichtliche Medizin und naturwissenschaftliche Kriminalistik“ zweifellos ein sehr großer Teil ihres wertvollen Lehr- und Forschungsmaterials entzogen wird! Es ist das bei der Zentralisation natürlich unvermeidlich, auf der anderen Seite aber im Interesse der Ausbildung der Ärzte und Juristen und der Weiterbildung der Amtsärzte, besonders auch der Richter und Polizeibeamten, die bisher vielfach in den gerichtlich-medizinischen Instituten gepflegt wurde, zweifellos sehr bedauerlich. Aus dem Jahresbericht geht hervor, daß in der Urkundenabteilung in großem Ausmaß Handschriftenidentifizierungen vorgenommen wurden; in der Spurenabteilung haben neben Untersuchungen von Werkzeugspuren die Schußuntersuchungen eine große Rolle gespielt (sog. Schußwaffenerkennungsdienst); auch die Frage, ob es sich um Nah- oder Fernschuß handelt, scheint man — ob dies bei Lebenden allein oder auch bei Tötungen auf Grund des Sektionsbefundes und gleichzeitiger kriminalistischer Untersuchungen beurteilt wird, läßt sich nicht entnehmen — in dem dortigen Zentralinstitut ferngutachtlich beurteilen zu können. In der chemischen Abteilung werden auch Schieß- und Sprengstoffe untersucht, ferner Brandermittlungen bearbeitet und Gift- und Materialprüfungen vorgenommen. Wie weit sich der Bereich des genannten Instituts ausdehnt, und zwar auf Kosten des ureigensten Arbeitsgebietes der gerichtlich-medizinischen Institute, zeigt der Bericht über die biologische Abteilung (360 Fälle, unter welchen die serologischen und mikroskopischen Untersuchungen eine sehr große Rolle spielen!). Daß die Uhlenhuthschen Untersuchungen, ferner Sperma- und Haaruntersuchungen usw. auch in der dortigen Anstalt vorgenommen werden, und zwar in recht erheblichem Umfang, erklärt uns, wie diese einschlägigen, doch eigentlich bisher den gerichtlich-medizinischen Instituten anvertrauten Arbeiten aus unseren Instituten abschwimmen. — Wenn zum Schluß des Berichtes darauf hingewiesen wird, welche ungeheure Belastung den Sachbearbeitern des Instituts durch die Teilnahme an 100 Gerichtsterminen in allen Gauen des Reichsgebietes entstanden ist, indem zum Teil mehrtägig die Arbeitskräfte des Instituts dadurch entzogen werden, so geht aus dieser Bemerkung deutlich hervor, daß es eben einfach in vielen Fällen nicht mit solchen schriftlichen „Ferngutachten auf dem Papier“ getan ist, sondern daß die Sachverständigen persönlich in den Verhandlungen erscheinen müssen, um auch in Rede und Gegenrede dem Gericht und der Verteidigung Aufschluß über ihr Gutachten, über die Technik der Untersuchung usw. geben zu können. Während früher eben die gerichtlich-medizinischen Institute über das ganze Reich verstreut diese Gerichtstermine leichter wahrnehmen konnten unter erheblich geringeren Schwierigkeiten, muß sich das Berliner Institut freilich dazu entschließen, unter Aufwand von Zeit und Arbeitskraft diese Gutachtenvertretungen offenbar oft in weiter Ferne zu ermöglichen. — Der Einbruch in das Lehr- und Forschungsgebiet der Institute für gerichtliche Medizin und naturwissenschaftliche Kriminalistik kann nirgends deutlicher und bedauerlicher in Erscheinung treten als wie in diesem Tätigkeitsbericht.

Merkel (München).

Ling, Carl J.: Klassifizierung von Handschriften. Nord. kriminaltekn. Tidskr. 12, 93—97 (1942) [Schwedisch].

Seit 1933 sammelt die Polizeikammer in Göteborg Schriftproben von Personen, die bei Vorbereitungen zu oder Ausführung von Verbrechen ihre Schrift angewendet oder in Verdacht stehen, sie dabei angewendet zu haben. Ferner sammelt die Polizeikammer Briefe von anonymen oder geisteskranken Personen. Die Proben sind in zwei Hauptgruppen aufgeteilt; die erste umfaßt Papiere (Briefe, Empfehlungsschreiben, Anweisungen u. dgl.) von unbekanntem, die zweite Handschriftproben von der Polizei bekannten Personen. Die Handschriften werden nach sechs verschiedenen Eigenschaften klassifiziert: Form, Zusammenbindung, Nuancierung, Schreibfähigkeit, Ausschmückung und Dimension. Es wird ein Namenregister geführt. Die Schreiben der ersten Hauptgruppe werden in derselben Weise klassifiziert. Zweck der Sammlung ist hauptsächlich, daß sich hier vielleicht vergleichend die Frage beantworten

läßt, wer ein vorliegendes, falsches Papier geschrieben hat, falls die Handschrift in der Handschriftsammlung vorhanden ist. *W. Munck* (Kopenhagen).

● **Görtheim, H. O.:** **Wissenschaftliche Graphologie und gerichtliche Schriftidentifizierung. Eine Einführung in die Schriftindizienlehre. (Mit einem Geleitwort v. Hans Schneickert.)** Lübeck: Verl. f. polizeil. Fachschrifftum 1942. 58 S. u. 31 Abb. RM. 2.—

Die Arbeit, die mit einem ausführlichen Geleitwort von Schneickert versehen ist, bringt eine zusammenfassende Aufklärung über die Zusammenhänge zwischen wissenschaftlicher Graphologie und gerichtlicher Schriftidentifizierung und will mit Rücksicht auf die besonderen Schwierigkeiten derartiger Beurteilungen Graphologen und Schriftsachverständige zu größter Gründlichkeit und höchstem Verantwortungsbewußtsein bei Abgabe von Gutachten mahnen. — Die Beherrschung wissenschaftlicher Grundlagen der Graphologie, d. h. die Kenntnis der individuellen Schreibbewegungseigentümlichkeiten und ihre Untersuchung auf physiologisch und psychologisch erklärbare Entstehungsursachen, ist in gleicher Weise Voraussetzung für die Handschriftencharakterologie wie für die Schriftidentifizierung. Graphologische Kenntnisse, d. h. die Kenntnis der Schriftmerkmale, die in ihrer Entstehungsursache charakterologisch oder sonstwie psychologisch zu erklären sind, können bei Schriftidentifizierungsgutachten beim Fehlen jeglicher Anhaltspunkte wertvolle Hinweise für die erste Fahndung vermitteln (bezüglich Geschlecht, Alter, intellektueller Entwicklungsstufe, Temperamentsveranlagung, Art der Berufstätigkeit des Täters). Sie können ausschlaggebende Bedeutung für die rechtliche Beurteilung letztwilliger, angeblich in pathologischem Zustand niedergeschriebener Verfügungen haben u. dgl. — Verf. geht ausführlich auf die von Sch. begründete Lehre von der Schriftindizienidentität, d. h. der Unterscheidung zwischen primären (nicht-unterdrückbaren individuellen hochwertigen) Schriftmerkmalen und sekundären (häufigen, nichtspezifisch individuellen, daher geringwertigen) Schriftmerkmalen ein. Die besonderen Schwierigkeiten der Schriftbeurteilung sieht er vor allem in der nur relativen Konstanz der Schriftmerkmale (Schwankungsbreite), in den zahlreichen Verstellungs- und Nachahmungsmöglichkeiten, dem häufigen Fehlen unbefangenen oder genügend umfangreichen unbefangenen Vergleichungsmaterials und dem Einfluß des Schreibmaterials (z. B. individuell einstellbarer Schreibgeräte) auf die Schrift. Ein gewissenhafter Sachverständiger wird daher die Identität zweier Schriften unter Umständen nur „mit Wahrscheinlichkeit“ oder „hoher Wahrscheinlichkeit“ bejahen können. — Der Arbeit ist ein umfangreiches instruktives Bildmaterial beigegeben. Das Schneickertsche Vorwort interessiert insbesondere in den Ausführungen über die Anwendungsgebiete der wissenschaftlichen Graphologie vor allem im kriminalistischen Ermittlungsdienst. *Rosenthal.*

Takko, Onni: **Die neue Methode zur Abbildung von Geschoßmänteln.** Nord. kriminaltekn. Tidskr. 12, 81—85 (1942) [Schwedisch].

Verf. geht von der Theorie aus, daß der Teil eines Geschosses, der während seines Durchtritts durch den Lauf der Waffe mit ihm in Berührung kommt, die Form eines Zylinders annimmt. An diesem sind alle Spuren zu finden, die bei der Reibung des Geschosses gegen die innere Seite des Laufes entstehen. Wenn der Zylinder aufgerollt wird, bildet er ein Rechteck, was die Abbildungsmöglichkeiten durchaus vereinfacht. Um einen Abguß der zylindrischen Fläche herzustellen, bedient sich Verf. einer galvanoplastischen Methode. Die zylindrische Partie des Geschosses wird mit einer ganz feinen Schicht aus Graphit, die Teile des Geschosses, die mit dem Lauf nicht in Berührung gekommen sind, werden mit einer Schicht aus Metallack überzogen. Der elektrolytische Kupferabdruck wird zu einer planen Fläche ausgebreitet, an der die feinsten Kleinigkeiten der Oberfläche des Geschosses zu sehen sind. Sie lassen sich dann näher untersuchen sowie photographieren. Die Methode ist auch bei Herstellung von Abdrücken von Patronenhülsen verwendbar. *W. Munck* (Kopenhagen).

Gornickel: Die Stereoskopie als kriminalistisches Hilfsmittel. (Gedanken über die Möglichkeit ihrer Anwendung im polizeilichen Erkennungsdienst.) Kriminalistik 16, 81—82 (1942).

Es wird auf die Vorzüge der Stereoskopie gegenüber der einfachen photographischen, flächenhaften Darstellung hingewiesen und empfohlen, besonders wichtige Dinge stereoskopisch festzuhalten, so z. B. den Tatort von Kriminalverbrechen, schnell vergangene Spuren, bestimmte politische oder gemeingefährliche Verbrecher, verkrüppelte Glieder, Verunstaltungen usw. *Beil* (Göttingen).

Bodenstein †, Max: Die Entstehung des latenten Bildes und die Entwicklung desselben in der Photographie. Chemik.-Ztg 1942, 433—434.

Entwicklung einer neuen Theorie über die Entstehung des latenten Bildes in der Photographie. *Rosow* (Straßburg i. Els.).

Dirr, K., und M. Platiel: Über quantitative Bestimmungsmethoden für den praktischen Arzt mittels der Spezialcolorimeter von Zeiss-Ikon. (II. Med. Univ.-Klin., München.) Münch. med. Wschr. 1942 II, 798—801.

Die Brauchbarkeit der von der Firma Zeiss-Ikon in Dresden bisher herausgebrachten Spezialcolorimeter wird durch Vergleich mit bekannten Methoden untersucht. Die Blutzuckerbestimmung nach Crecelius-Seifert mit dem Apparat von Zeiss-Ikon bewährt sich gut. Angesichts der mitunter auftretenden Schwierigkeit, die erforderliche Blutmenge von 0,2 ccm aus Fingerbeere oder Ohrläppchen zu gewinnen, wird festgestellt, daß der Zuckerwert auch im Serum bestimmt werden kann, was allerdings spätestens 1 Stunde nach der Blutentnahme geschehen sollte. Die Verwendung des Colorimeters hat den weiteren Vorteil der Einsparung an Jod. Auch das Hämometer von Zeiss gibt befriedigende Werte, die meist unwesentlich höher als die Sahlischen liegen; Ablesung bei stets gleicher Lichtstärke ist notwendig. Das Bilirubinometer von Zeiss liefert in kürzester Zeit den Bilirubinwert im Serum mit guter Genauigkeit; das Serum darf nicht hämolytisch sein; zum Aufsaugen der konz. Salzsäure würde sich ein Gummiballon mit markierter Tropfpipette besser eignen. Das benutzte Xanthoproteinometer ergibt stets deutlich höhere Werte als die Bestimmung nach Becher mit dem Keilcolorimeter, wofür eine Erklärung nicht gegeben werden kann. Die einwandfreie Handhabung der Spezialcolorimeter von Zeiss-Ikon setzt einen gewissen Grad von Übung voraus, ihre Anwendung ist aber einfach und erfordert verhältnismäßig wenig Zeit; sie bilden also für den praktischen Arzt und das kleinere Krankenhaus wertvolle diagnostische Hilfsmittel. *Krah* (Heidelberg).

Manceau, P., G. Nétien et Jeanne Monin: Examen au microscope en fluorescence de poudres végétales, officinales et autres, et, subsidiairement, de quelques drogues. Application à la recherche des falsifications de ces poudres. (Untersuchungen im Fluorescenzmikroskop an officinellen und anderen pflanzlichen Stoffen in Pulverform sowie an einigen Drogen. Die Anwendung dieser Untersuchungen auf Verfälschungen derartiger pulverisierter Stoffe.) (*Laborat. de Botan. et Matière Méd., Fac. de Méd. et de Pharmacie, Lyon.*) Bull. Sci. pharmacol. 49, 129—141 (1942).

Der Bericht umfaßt fluorescenzmikroskopische Untersuchungen an 65 pulverisierten Substanzen aus Gummi, Harzen und anderen Exkreten, 112 Pulverstoffen aus Wurzeln, Rinden, Samen, Früchten und Blüten sowie 52 pulverisierten Blättern, welche alle zum Teil auch in Längs- und Querschnitten untersucht wurden. Die zur Schnittuntersuchung gelangenden Materialien wurden vorher in Alkohol maceriert und nach ihrer fluorescenzmikroskopischen Untersuchung versucht, die so festgestellten Elemente in den pulverisierten Drogen wiederzufinden. Hierzu erwies es sich aber als nötig, in den Pulverstoffen, die eigentlich wirksamen Substanzen erst durch entsprechende Präparation (Herauslösen in Äther, Calcinierung, Sublimation oder Anfärben mit Fluorochromen) kenntlich zu machen. Verff. gelangten auf diesem Wege zu einer Einteilung der von ihnen untersuchten Pharmaca in 5 Farbgruppen und teilten abschließend die geprüften Stoffe in ihnen tabellarisch ein. Was nun die Erkennung derartiger pulverisierter Drogen bzw. ihrer Verfälschungen anlangt, bestätigt sich die hier schon öfter geäußerte Ansicht des Referenten neuerdings, daß die Fluorescenzmethode auf diese Weise höchstens dann geeignet ist, zu einer exakten Bestimmung oder Wiedererkennung sonst nicht näher definierter Substanzen zu kommen, wenn diese zum Vergleich danebenliegen, mit einem also nicht ausreicht. *von Querner* (Wien).

Brüning, A.: Aus den Erinnerungen eines gerichtlichen Chemikers. Chemik.-Ztg 1942, 242—247.

Mit einer Fülle interessanter kriminalistischer Fälle gibt Verf., der anlässlich seines 65. Geburtstages von der Schriftleitung der Chemiker-Zeitung um einen Beitrag über

sein Schaffen bei Aufklärung von Verbrechen gebeten worden war, einen Überblick über seine Tätigkeit als gerichtlicher Chemiker und damit gleichzeitig auch über die Entwicklung der naturwissenschaftlichen Kriminalistik. Verf. sieht in dem Chemiker diejenige Persönlichkeit, die auf Grund ihrer ganzen Ausbildung am geeignetsten ist, die Forderungen der naturwissenschaftlichen Kriminalistik zu erfüllen. *Wagner.*

● **Kofler, Ludwig: Mikro-Methoden zur Kennzeichnung organischer Substanzen.** (Beih. d. Z. d. Ver. deutsch. Chem. A: „Die Chemie“ u. B: „Die chem. Technik“. Nr. 46.) Berlin: Verl. Chemie GmbH. 1942. 62 S., 2 Taf. u. 50 Abb. RM. 6.80.

Die umfangreiche Arbeit, die eine wesentliche Erweiterung der ersten Fassung (Beiheft 36) ist, bringt eine geschlossene Darstellung der Mikromethoden zur Kennzeichnung organischer Substanzen. Sie ist in 6 Abschnitte gegliedert, die die Schmelzpunktbestimmung, das Verhalten von Gemischen, die thermische Analyse, den Brechungsexponenten der Schmelze, Übungsbeispiele und die tabellarische Übersicht der in Betracht kommenden Eigenschaften behandeln. Die klare Einführung in die von Kofler angegebene Handhabung des Mikroschmelzpunktapparates und in die theoretischen, sowie praktischen Grundlagen der Schmelz- und Sublimationsvorgänge erleichtern die Einarbeitung in dieses für den heutigen Toxikologen unentbehrliche Gebiet. Dabei wird neben bis ins Einzelne gehenden praktischen Winken besonders auf die Bestimmung des Mischschmelzpunktes, das Trennen und Reinigen von eutektischen Schmelzen und die qualitative Analyse von Substanzgemischen, die für gerichtsmedizinisch-toxikologische Arbeiten wichtig sind, eingegangen. Durch diese Arbeit ist es möglich, nach Durchführung der didaktisch gut ausgesuchten Übungsbeispiele, mit verhältnismäßig einfachen Mitteln und in kurzer Zeit Identifizierungen durchzuführen, die vor diesen klassischen Untersuchungen mit Schwierigkeiten verbunden gewesen sind. Das Kapitel der thermischen Analyse, das die Aufnahme von Zustandsdiagrammen und die Kontaktmethode behandelt, stammt von Adelheid Kofler. Die Tabellen, die die Charakterisierung von 600 Substanzen umfassen, sind klar und übersichtlich angeordnet. Gegenüber der ersten Fassung enthalten sie dazu noch bei jeder Substanz die eutektischen Temperaturen mit 2 geeigneten Testsubstanzen, wodurch die Identifizierung noch weiter erleichtert wird. Die Arbeit ist so reich an Tatsachen und Gesichtspunkten, daß sie im Original gelesen werden muß. *Weinig.*

Thorp, R. H.: A method for the micro-estimation of iron in biological materials. (Eine Mikromethode zur Bestimmung des Eisens im biologischen Material.) (*Wellcome Physiol. Research Laborat., Beckenham.*) *Biochemic. J.* **35**, 672—675 (1941).

Sie beruht auf der Färbung von Fe^{++} mit $\alpha\alpha'$ -Dipyridyl. Eine 10—200 γ Fe enthaltende Organmenge wird mit Schwefelsäure und Überchlorsäure verascht. Nach genauer Neutralisierung mit festem Natriumcarbonat wird mit HCl wieder auf p_H 4,0 angesäuert. Die Einstellung braucht nicht genau zu sein. Dann wird auf 50 ccm mit Wasser verdünnt. Nun versetzt man 1 ccm der Flüssigkeit mit 0,4 ccm Dipyridylreagens (1% Lösung in $\frac{2}{10}$ -HCl), 0,5 ccm Natriumsulfidlösung (täglich frisch bereitete 20proz. Lösung von $Na_2SO_3 \cdot 7H_2O$), schüttelt gut um und colorimetriert die Rotfärbung nach 15 min. Noch 0,2 γ Fe lassen sich bestimmen. Die Darstellung von $\alpha\alpha'$ -Dipyridyl wird beschrieben. *K. Lang* (Berlin).

Mannich, C.: Über die Bestimmung des Morphins im Opium als Dinitrophenyläther. (*Pharmazeut. Inst., Univ. Berlin.*) *Arch. Pharmaz.* **280**, 386—400 (1942).

Das ursprünglich verwendete Methanol wird durch Aceton ersetzt, weil sich infolge der Umsetzung mit Chlordinitrobenzol in alkalischer Lösung immer etwas Dinitrophenylmethyläther bildet. Wenn nach Ausschaltung dieser Fehlerquelle sich in dem aus Opiumauszügen abgeschiedenen Morphin-dinitrophenyläther im Durchschnitt 0,27% Methoxyl finden, so entstammt dieses zum Teil aus Kodein und zum Teil aus Dinitrophenyläthern anderer Phenolbasen (Laudanin), die mit ausfallen. Bei dem verbesserten Verfahren werden etwa 3 mg Morphin nicht erfaßt, da etwas Dinitrophenyläther in Lösung bleibt und ein anderer Teil beim Auswaschen verlorengeht. Dieser Verlust wird aber durch die methoxylhaltigen Verunreinigungen nahezu ausgeglichen. Die Einwaage ist im allgemeinen 1 g, bei morphinreichen Sorten aber nur 0,7—0,8 g.

Kanitz (Berlin).

Masieri, Nereo: Relazione di perizia in tema di infanticidio. (Perizia su alcuni resti ossei.) (Betrachtung zu einer Untersuchung über Kindestötung. [Untersuchung einiger übriggebliebener Knochen.]) *Clin. ostetr.* **44**, 187—193 (1942).

Aus 63 aufgefundenen Knochen einer Kindesleiche wird zunächst die vermutliche Schwangerschaftsdauer bestimmt und auf 240 Tage festgelegt. Außerdem wird nach der Larvenfauna der vermutliche Todestag bestimmt. *Reinhardt* (Weißenfels).

Lacroix, G.: Considerazioni medico-legali su di una morte per ustione. (Gerichtsmedizinische Betrachtung über einen Tod durch Verbrennung.) (*Istit. di Med. Leg., Univ., Bari.*) *Rass. Med. industr.* **13**, 159—165 (1942).

Neben ausgedehnter Hautverbrennung 1., 2., 3. und 4. Grades werden an den inneren Organen besondere Befunde erhoben und ihre Beziehung zum Verbrennungstod erörtert. Insbesondere werden umschriebene Blutungen im Herzmuskel und „trübe Schwellung“ festgestellt sowie umschriebene Infarzierungen in den Lungen mit gleichzeitigem Emphysem sowie „trübe Schwellung“ der Leber. *Reinhardt*.

Frache, Giorgio: L'indagine micologica nei rispetti della cronologia della morte in caso di decorso anormale dei comuni fenomeni tanatologici. (Mykologie zur Todeszeitbestimmung bei abnormem Verlauf der gewöhnlichen Todeszeichen.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Roma.*) *Arch. di Antrop. crimin.* **62**, 153—156 (1942).

Am 28. II. 1940 wurde unter der Matratze versteckt auf dem Bettstrosack die Leiche einer C.T. aufgefunden mit einer 8,5 cm langen queren oberflächlichen Halschnittwunde am Schildknorpel (die verletzten Gefäße werden nicht erwähnt!) und einer Drosselschnur mit nicht exkoriierter Hautfurchen, deren unterliegendes Gewebe blutig infiltriert war. Ausgeprägte Anämie infolge des „Kehleabschneidens“, völlig gelöste Totenstarre, sehr spärliche Hypostasen am Rücken, keine Zeichen beginnender Fäulnis, die Luft im Zimmer der Toten nicht im mindesten verdorben. Reichliche weiße Schimmelpilzrasen auf dem Gesicht, besonders um Mund und rechte Augenhöhle zur rechten Wange. — Nach dem Geständnis der Komplizin des Mörders sollte die Tat 20 Tage vorher geschehen sein, wo Dritte Lärm von Handgemenge und erstickte Schreie gehört hatten. Da hiermit der gute Erhaltungszustand der Leiche und das einwandfreie Alibi des vermutlichen Mörders für den Todestag (bei der Veröffentlichung der Arbeit war der Fall noch nicht abgeurteilt) nicht übereinstimmten, wurde Verf. mit der Untersuchung der Pilzrasen beauftragt. In Rom herrschten damals Temperaturen zwischen + 13 und — 3°. — Nach den Forschungen Bianchinis gibt es an Leichen 3 Gruppen von Schimmelpilzen, eine erste (Oospora, Penicillium, Aspergillus, Mucor und Thamnidium), die sich auf Leichenteilen während der ersten Umwandlungsprozesse (in der Farb-, Gas-, Verflüssigungsperiode) entwickelt; andere Arten entwickeln sich auf Resten von ausgetrockneten oder fetten Weichteilen (etwa 1 Jahr nach dem Tode), die Arten der dritten Gruppe auf Fett ausschwitzenden oder mit organischen Resten bedeckten Knochen (10 Jahre nach dem Tode und mehr). Im vorliegenden Fall wurde *Penicillium albicans* in der Reifungsphase (kriechende und aufgehäufte Hyphen mit aufgerichteten Conidiophoren, an deren Pinselenden zahlreiche glatte rundliche Sporen) festgestellt, die bei geeigneter Temperatur und feuchter Luft in etwa 6—7 Tagen erreicht wird. Wegen der mitgeteilten Februartemperaturen nimmt Verf. für den beschriebenen Entwicklungsgrad der Schimmelpilze an der Ermordeten eine doppelte bis dreifache Zeit an. Da es nicht möglich ist, den Zeitpunkt der Ansiedlung der ersten Schimmelpilzsporen an der Leiche zu bestimmen, kann das Maximum für das Intervall zwischen Tod und Auffindung der Leiche nicht festgelegt werden. Immerhin hat die Pilzuntersuchung das Alter der Leiche trotz den fehlenden Fäulniserscheinungen mit einem Minimum von etwa 15—20 Tagen bestätigt. *Kresiment* (Berlin).

Rawson, Arthur J., Henry W. Scherp and F. E. Lindquist: A motor-driven, mechanically supported ultracentrifuge for the separation of biological materials. (Eine motorgetriebene, mechanisch gelagerte Ultrazentrifuge für die Trennung biologischen Materials.) (*Eldridge Reeves Johnson Found. J. Med. Physics u. Dep. of Pediatr., School*

of Med., Univ. of Pennsylvania, Philadelphia, Childr. Hosp. of Philadelphia a. Dep. of Bacteriol., School of Med. a. Dent., Univ. of Rochester, Rochester.) J. Bacter. 40, 657 bis 663 (1940).

Die Zentrifuge ähnelt in ihren Grundzügen den bekannten, luftgetriebenen Ultrazentrifugen. Der Antrieb erfolgt jedoch durch einen Elektromotor mit einer Drehzahl von 120000 Umdrehungen/Minute. Die Übertragung des Drehmomentes auf die Rotorachse erfolgt durch Riemen. Durch ein geeignetes Übersetzungsverhältnis erreicht die Zentrifuge eine Drehzahl von 44000 U/min, wodurch ein Schwerfeld von etwa 150000 g in dem Rotor erzeugt wird. Die senkrecht angeordnete, auf Kugellagern laufende Zentrifugenachse führt durch eine gekühlte Öldichtung in eine Vakuumkammer, in der die Umdrehung des Rotors erfolgt. Dieser faßt 42 ccm Flüssigkeit. Als Beleg für die Brauchbarkeit der Zentrifuge für präparative Zwecke wird die Zentrifugierung des Influenzavirus beschrieben, die in 1½ Stunden bei 30000 Touren nahezu vollständig ist. Auch Edestin (Molekulargewicht 309000) kann durch 4stündiges Zentrifugieren bei 44000 U/min zu 60% abgeschleudert werden. Schramm.°°

Psychologie und Psychiatrie.

● Rohrer, Hubert: Die elektrischen Vorgänge im menschlichen Gehirn. Bericht über die Forschungsergebnisse und Versuch einer biologischen und psychologischen Interpretation. 2., durchges. u. erw. Aufl. Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1942. IV, 94 S. u. 13 Abb. RM. 3.60.

Verf. gibt in seiner Arbeit einen Überblick über den heutigen Stand der elektrencephalischen Untersuchungen, wobei er sich bemüht, streng zwischen gesicherten Ergebnissen und hypothetischen Überlegungen zu unterscheiden. Als gesichert ist festzustellen, daß es zweifelsfrei erwiesen ist, daß im menschlichen Gehirn bestimmte Spannungsschwankungen auftreten, die sich durch bestimmte Methoden, vor allem durch eine ausgebaute und vollendete Verstärkertechnik messen und in ihrer Art genau untersuchen lassen. Für den Ausbau dieser Untersuchungstechnik und ihre Verwendung bei Menschen und Tieren gebührt das Hauptverdienst Hans Berger, der als erster eine ausreichende technische Grundlage schuf und die tastenden Versuche seiner Vorgänger weit überholte. Berger beschrieb auch als erster eindeutig die beiden Formen der Spannungsschwankungen, die heute nach ihm die Namen Alpha- und Betawellen tragen. Die Alphawellen sind Schwankungen zwischen 8—13 Hz. Ihre Darstellung und Messung ist mit gewissen Schwierigkeiten verbunden, da sie nach Verf. Untersuchungen nur dann klar hervortreten, wenn ein gewisser physischer und psychischer Ruhezustand erreicht ist. Diese Vorbedingung ist es wohl auch, die verhinderte, daß die einwandfreie Feststellung gemacht wurde, daß diese Wellen bei allen Menschen beobachtet werden können, aber auch bei Tieren. Wenn auch Berger meinte, daß nicht alle Menschen Alphawellen zeigen, so konnte Verf. dies an seinem Material widerlegen. Mit der Feststellung der allgemeinen Verbreitung dieser Wellen, die auch eine Verneinung der Fokustheorien zur Folge hat, ist die Grundlage einer zunächst allerdings noch weitgehend hypothetischen Erklärung der Alphawellen geschaffen. Sie sind als elektrische Auswirkungen vegetativ-nutritiver Prozesse in den Ganglienzellen aufzufassen, sie sind gewissermaßen Begleiterscheinungen der Aufladevorgänge in den Zellen, der chemischen Wiederauffüllung mit Stoffen, die zur Lebenserhaltung und Erregungsproduktion notwendig sind. Besteht diese Erklärung zu Recht, so müssen natürlich auch die Alphawellen allgemein sein, es erklärt sich dann auch, weshalb nicht im Schlaf, sondern nach Erregungsvorgängen die Alphawellen am besten zu beobachten sind und klarer als sonst hervortreten. Im Schlafe bedarf die Zelle nicht der Aufladung, die Erregungsvorgänge bedürfen kaum der Energie, die elektrischen Begleiterscheinungen sinken auf ein Minimum ab. Ganz anderer Art sind die Betawellen, die einmal viel unregelmäßiger, andererseits viel rascher als die Alphawellen sich darstellen. Sie sind die elektrischen Begleiterscheinungen der Zellentladung bei den Erregungsvorgängen, ihre Mannigfaltigkeit entspricht den zahllosen Erregungsvorgängen, die heute sich noch gar nicht abgrenzen lassen. Die Steigerung der psychischen Aktivität bedingt eine lebhaftere Produktion von Betawellen, die sich den langsameren Alpha-