

bei Einwirkung stark negativen Druckes oft Mißerfolge. Hierbei schien die Trachealwand zusammenzufallen und die seitliche Katheteröffnung zu verschließen; angesichts der Weichheit der Wände in diesem Alter verständlich. Dagegen gelang die Schleimabsaugung mit zentraldurchbohrtem Katheter schnell. — Wertvoll wäre die Herstellung eines speziellen Trachealkatheters mit zentraler und Seitenöffnungen und von der Härte eines elastischen Katheters, so daß ein Mandrin entbehrlich würde. Das Unterende müßte in 0,5–1 cm Länge aus gewöhnlichem Gummi bestehen. — Abschließend erscheint es dem Autor geboten, zunächst an Leichen Neugeborener das Abtasten der Kehlkopfabschnitte zu üben, sodann an Leichen die Einführung des Mandrinkatheters sich anzueignen und dann erst an neugeborenen Lebenden das Verfahren anzuwenden. So könnten die Geburtshelfer sich das oben beschriebene Verfahren schnell zu eigen machen. *Tiling* (Posen).

McNeil, Charles: Death in the first month and the first year. (Tod im ersten Monat und ersten Jahr.) *Lancet* 1940 I, 819–821.

In den ersten 14 Tagen hängt die Sterblichkeit von Ursachen ab, die vor oder während der Geburt einwirken. Später beginnen Ernährungsschäden wirksam zu werden. Unter 2096 Geburten gab es 165 Totgeburten (mit 97 reifen und 68 unreifen Kindern) und 1931 lebend Geborene, von denen noch 114 starben (darunter 46 Reife und 68 Unreife). Von den letzten 114 Neugeborenen wurden 108 seziert. Als Todesursachen wurden gefunden 40mal intrakranielle Blutungen, 43mal Infektionen und in 39 Fällen verschiedene Ursachen, darunter Asphyxie und angeborene Mißbildungen (Kinder mit zwei Todesursachen zugleich sind doppelt aufgeführt). *A. Peiper.*°°

Naturwissenschaftliche Kriminalistik. Spurennachweis. Alters- und Identitätsbestimmungen.

Burchardt, Hans H.: Erfolgreiche Fälle aus der ausländischen Kriminalpraxis. *Kriminalistik* 15, 20–21 (1941).

1. Kriminalistische Staubuntersuchung: Bei einem Wareneinbruch waren die Täter über das Dach eines einstöckigen Hauses, offenbar mit Hilfe des verrosteten Fensterschutzgitters, eingedrungen. Sie mußten sich dabei sehr beschmutzt haben. Es wurden 2 der Tat Verdächtige ermittelt. Diese hatten aber ihre zuvor gebrauchte Kleidung bereits zur Reinigung gegeben. Es konnten aber noch 1 Hut und 1 Paar Schuhe sichergestellt werden. Die mikroskopische Untersuchung der Schmutzbestandteile an dem Hut, hauptsächlich unter dem Hutband, ergab einwandfrei staubigen Eisenrost, der mit dem Rost des Fensterschutzgitters übereinstimmte. Die beiden Männer waren geständig und wurden verurteilt. — 2. Haar- und Woll-Untersuchung: In zahlreichen Hauseinbrüchen waren Schmucksachen und Geld entwendet worden. Antiquitätenhändler, Schmuckwarenläden und Leihanstalten wurden davon in Kenntnis gesetzt. Ein Juwelier meldete nach einiger Zeit entsprechend angebotene Schmuckstücke, die aus vorangegangenen Einbrüchen stammten. Bei dem letzten Einbruch war der Täter gestört worden und durch den Garten geflüchtet. Er wurde durch den Schmuckverkauf ermittelt. An seinen sichergestellten Schuhen fanden sich Haare und Fasern, die in Farbe und Struktur genau mit Proben von den Bodenbedeckungen der Räume des letzten Einbruchs übereinstimmten. Ferner ähnelten die Erdreste den Proben des Gartenbodens. Trotz Leugnens erfolgte Verurteilung. *Schrader* (Halle a. d. S.).

Lutz, Heinz: Ein kriminalistisch schwieriger zu klärender Mordfall. (Fall Kapper-Obersalzberg.) (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. München.*) München: Diss. 1941. 31 S. u. 4 Abb.

Sehr eingehende Darstellung eines Falles, in dem zunächst auf Grund mangelhafter Ermittlungen durch die Kriminalpolizei und völlig unsachgemäßer Behandlung des bereits 13 Tage nach dem Tode infolge Fäulnis, Verwesung und wohl auch Fliegenmadenfraßes vom Rumpf abgetrennten Kopfes kein abschließendes Gutachten über die Entstehung der Schädelbrüche gegeben werden konnte. Es kamen als Ursache in Frage Absturz aus beträchtlicher Höhe unmittelbar auf den Schädel, Pistolen- oder Revolver-schuß, Tötung durch fremde Hand mittels Hieb oder Schlag und schließlich Folgen eines Verkehrsunfalles. Durch weitere nunmehr einsetzende gründliche kriminalpolizeiliche Nachforschungen Verhaftung des Täters K., dessen Angaben schließlich durch sehr eingehende Untersuchungen im Institut nachgeprüft wurden. Die Schädelverletzung war durch einen Schlag mit einem Schälmesser von links hinten entstanden — trichterförmige Aussprengung rechts außen und links innen — und hatte zu

zahlreichen Berstungsbrüchen und einem Biegungsbruch geführt. Die übrigen Verletzungen waren nach dem Geständnis des Täters durch Schläge mit einem großen Stein entstanden, und zwar nach dem Schlag mit dem Schälmesser, was durch das Gesetz von der Priorität der Schädelbrüche bewiesen wurde. *Jungmichel* (Göttingen).

Perret, Wolfgang: Verwechslung von Schlaganfall und Betrunktheit. Diagnostische Fehlleistung eines Sanitätshaupthefters. Med. Klin. 1941 I, 192—193.

Schilderung eines Falles: Frau erlitt am 19. XI. 1939 auf der Straße einen Schlaganfall, wurde von einem Soldaten hilflos aufgefunden und in das Polizeirevier gebracht. Dort wurde sie für betrunken gehalten und durch die Sanitätskolonne in das Polizeigefängnis überführt, wo sie die Nacht auf einer Pritsche verbringen mußte. 10 Tage später starb sie. Der erstbehandelnde Arzt gab an, am 20. XI. morgens einen Schlaganfall infolge Hirnblutung festgestellt zu haben, Symptome von Alkoholgenuß habe er nicht bemerkt. Gestorben sei die Frau an den Folgen einer hypostatischen Pneumonie. Aus den Zeuenaussagen ist wesentlich: Polizeiobewachtmeister W.: „... ich habe sofort gemerkt, daß sie nach Alkohol roch“; Polizeihauptwachtmeister H.: „Dunstwolke von Alkohol... sofort den Eindruck, es mit einer stark betrunkenen Frau zu tun zu haben“; Sanitätshaupthefter N.: „Sie roch aus dem Munde nach Alkohol“; Polizeihauptwachtmeister F.: „Ich selbst hatte den Eindruck, daß die Frau betrunken ist“. Eindeutig konnte nachträglich festgestellt werden, daß die Frau nur ein Glas Bier getrunken hatte. Die von den Angehörigen erhobene Klage auf Schadenersatz wurde abgewiesen, unter anderem mit folgender Begründung: Nach dem Gutachten der befragten Ärzte ist erwiesen, daß die Ehefrau des Klägers infolge einer hypostatischen Pneumonie gestorben ist, die mit ihrer Behandlung durch die Polizeibeamten in keinem Zusammenhang steht. Verf. ist der Ansicht, daß einerseits bei den Beamten der Polizei die diagnostische Fehlleistung entschuldbar sei, andererseits die Diagnose des Sanitätshaupthefters jedoch nicht gebilligt werden könne. Wenn auch vom Laienhelfer nicht zu viel verlangt werden dürfe, so habe er doch erkennen müssen, daß es sich bei der Frau zumindest um einen Zweifelsfall handele, abgesehen davon, daß — rein vernunftmäßig überlegt — eine alte Frau in betrunkenem Zustand auf der Straße doch etwas recht Seltenes sei. Seine diagnostische Fehlleistung zwingt zu der Schlußfolgerung, in Aus- und Fortbildungskursen noch mehr als bisher auf die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten bei allen Bewußtseinsstörungen hinzuweisen.

Jungmichel (Göttingen).

Delgado Roig, Juan: Praktisch durchgeführte Richtlinien bei der Exhumierung von Leichen, die im Spanischen Kriege Opfer der Roten wurden. Rev. españ. Med. y Cir. Guerra 2, 317—325 (1939) [Spanisch].

Die Exhumierungen belaufen sich auf 323. Sie wurden in den Provinzen von Sevilla, Cordova, Jaén, Radape, Malaga und Huelva vorgenommen; der Tod war in verschiedenster Weise erfolgt, aber immer in barbarischer und unbarmherziger Weise. Die Exhumierungen wurden durchgeführt, indem man im Erdreich Quadrate zog, die größer waren als der von den Kadavern eingenommene Raum, wobei man beim Graben sehr vorsichtig vorging, von der Peripherie gegen das Zentrum und alle gefundenen Gegenstände sorgfältig sammelte. — Im Durchschnitt waren die Kadaver 1 oder 2 m unter der Erde, mit Ausnahme der Region von Montoro, wo sie mehr als 5 m unter der Erde lagen. Das Studium der Verwundungen der Kadaver im einzelnen wurde nach fixen Normen vorgenommen. Die Identifizierung der Leichen wickelte sich hauptsächlich nach Tabellen ab, auf die die Antworten geschrieben waren, die die Verwandten der Opfer gegeben hatten, die noch nicht identifiziert waren, und zwar auf einige Anfragen betreffend die Haarfarbe, die Marke oder die Farbe der Kleider und der Wäsche, den Charakter der Zähne. Auf diese Tabellen wurden die letzten Photographien der Opfer eingeklebt. All diese Elemente erwiesen sich für die Zwecke der Identifizierung in nachfolgender Reihenfolge nützlich: 1. Zähne und Prothesen; 2. Ketten, Medaillen und Gegenstände in den Geldbörsen; 3. Haarfarbe; 4. Typus der Schuhbesohlung;

5. Marke und Aussehen der Kleidung. In einem einzigen Fall konnte der Kadaver mittels Daktylogramm identifiziert werden. *Galletto (Florenz).*

Lönne, Friedrich: Täuschungsmöglichkeit mit der Aschheim-Zondekschen Reaktion. (Identitätsforderung der Urinprobe.) (*Frauenklin. u. Entbindungsanst., Theresien-Hosp., Düsseldorf.*) *Zbl. Gynäk.* 1941, 842—844.

Eine Frau, bei der die Diagnose zwischen Myom und Gravidität schwankte, schickte, um die Operation zu erzwingen, fremden Harn zur Vornahme der Aschheim-Zondekschen Reaktion. Bei einer Narkoseuntersuchung wurde der Schwindel aufgedeckt. Verf. fordert daher, daß sich der Arzt immer vergewissern müsse, ob der zu untersuchende Harn auch wirklich von der Patientin stammt. *P. Werner (Wien).*

Bray, Philip N.: The fetal motion factor in the roentgenographic diagnosis of pregnancy. (Die fetale Bewegung als Faktor bei der Röntgendiagnose der Schwangerschaft.) *Amer. J. Obstetr.* 41, 113—117 (1941).

Die Röntgenstrahlen haben sich bei der Schwangerschaftsdiagnose als sehr hilfreich erwiesen, ohne jedoch diagnostische Fehler ausschließen zu können. Verf. bemerkte kürzlich, daß sich auf der Röntgenaufnahme einer Zwillingschwangerschaft nur ein Kind darstellte. Weitere Studien erbrachten dann den Schatten der zwei Feten. Das Literaturstudium ergab, daß die Röntgenologen von der Wichtigkeit der fehlenden Kindesbewegungen zur Erzielung guter Aufnahmen des Fetus im Uterus wußten. Die Kliniker vergaßen, daß die Möglichkeit besteht, auf dem Röntgenogramm keine fetalen Strukturen zu erkennen, wenn sich das Kind bewegte. Einige Fälle wurden in klinischen Wochenschriften berichtet, bei denen der Fetus auf dem Film infolge dauernder Bewegung kaum oder schlecht dargestellt werden konnte, aber ein Teil der fetalen Strukturen war immer zu sehen. Damit keine röntgendiagnostischen Irrtümer vorkommen, ist vor der Röntgenaufnahme zu beobachten, daß Darm und Blase leer sind; es müssen sowohl anteroposteriore als laterale Aufnahmen gemacht werden und die Exposition darf nur stattfinden, wenn Mutter und Kind ruhig sind. *Dieter (Mannheim).*

Oberdahlhoff, Hans: Ein neues Gerät zum Aufsuchen metallischer Fremdkörper im menschlichen Körper. (*Chir. Univ.-Klin., Heidelberg.*) *Münch. med. Wschr.* 1941 I, 353—354.

In der vorliegenden kleinen Abhandlung wird vom Standpunkt des in einem Reservelazarett tätigen Chirurgen auf die 2 neuen Methoden der Aufsuchung metallischer Fremdkörper hingewiesen. Die eine ist die Anwendung eines neu konstruierten Röntgenuntersuchungsgerätes, „Boloskop“ genannt, das bekanntlich von den holländischen Philips-Werken (Eindhoven) auf den Markt gebracht wird. Es besteht darin, daß der Fremdkörper durch besondere Vorrichtungen im Röntgenbild im virtuellen Schnittpunkt zweier Röntgenstrahlenbilder erscheint. Das 2. Instrument ist der von den Siemens-Reiniger-Werken (Berlin) in den Handel gebrachte Hochfrequenz-Metallsucher, von dem bereits in den referierten Mitteilungen von Rüd und Pätzold die Rede war. — Verf. betont die außerordentliche Brauchbarkeit dieses Hochfrequenzapparates; sie hätten mit diesem Gerät in 4 Monaten bei 65 Kranken über 75 metallische Fremdkörper der verschiedensten Größe und Form aus den schwierigsten Körperabschnitten aufgefunden, schnell und zielsicher entfernt, ohne einen einzigen Versager zu erleben, was besonders bei ganz kleinen, auf dem Röntgensschirm kaum sichtbaren Splintern von Bedeutung sei. Bekanntlich beruht diese Untersuchungs- und Feststellungsmethode auf Tonwahrnehmungen. Gerade das zielsichere Auffinden und das Vermeiden eines unnötigen Schnittes sei besonders bei empfindlichem Gewebe (wie z. B. Gehirn und Rückenmark) von größter Bedeutung. Freilich erstreckt sich die Reichweite nur auf 6 cm; man müsse also bei tiefer liegenden Fremdkörpern eine genaue röntgenologische Lagebestimmung vor der Operation vornehmen und muß sich dann durch das Gewebe bis auf mindestens 6 cm an den metallischen Fremdkörper heranarbeiten, bis dann die Sonde durch den richtungsgebenden Ton die Führung übernimmt. Auch betont Verf. wieder, wie Pätzold, die 2 Schwierigkeiten, nämlich 1., daß

nur nichtmetallische Instrumente (Haken, Sonden usw.) in der Nähe (mindestens 10 cm entfernt!) verwendet werden dürfen, und 2., daß die Suchsonden nicht sterilisierbar, d. h. auskochbar, sind. Während Pätzold das Überziehen einer ausgekochten Gummihülle empfiehlt, schlägt der Verf. das Einlegen in Desinfektionslösung, z. B. Zephirol, vor. Jedenfalls handelt es sich bei diesem Hochfrequenzgerät-Metallsucher um eine ganz außerordentlich wichtige neue Methode. *Merkel (München).*

Masi, Oscar, e Carlo Mussa Ivaldi Vercelli: Descrizione di uno spettrografo completamente automatico. (Beschreibung eines vollkommen automatischen Spektrographen.) *Ric. sci. Progr. tecn.* **12**, 65—69 (1941).

Mit Skizzen versehener erschöpfender Bericht eines von Verff. hergestellten automatischen Apparates für spektrographische analytische Zwecke, mit besonderer Berücksichtigung des technischen Betriebs. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. *v. Beöthy (Pécs).*

Bellis, Carroll J.: A rapid method for determining specific gravity of body fluids by the falling drop principle. (Eine Schnellmethode zur spezifischen Gewichtsbestimmung flüssiger Körper durch das Prinzip des fallenden Tropfens.) (*Dep. of Surg., Univ. of Minnesota Med. School, Minneapolis.*) *J. Labor. a. clin. Med.* **26**, 564—567 (1940).

Verf. gibt eine Schnellmethode zur spezifischen Gewichtsbestimmung in Plasma, Serum und Vollblut in Anlehnung an die Methode von Barbour und Hamilton mit Hilfe des fallenden Tropfens an. Er weist auf die Anwendungsmöglichkeiten in der Klinik hin und legt eine Tabelle vor, durch die es möglich ist, den Proteingehalt im Blut auf Grund des spezifischen Gewichts zu bestimmen. *Weinig (Leipzig).*

Dankmeijer, J.: Eine Methode zur Herstellung mikroskopischer Rekonstruktionen unter Verwendung von Negocoll und Hominit. (*Anat. Laborat., Univ. Leiden.*) *Anat. Anz.* **89**, 81—86 (1939).

Die Methode beruht auf dem Prinzip der Negativrekonstruktion. Verwendet werden aus Negocoll (Hersteller: Apotela A.G., Zürich) mittels einer Form leicht herzustellende, gleich dicke Platten, aus welchen durch Ausschneiden der Schnittzeichnungen ein Hohlraum als Negativform des Präparates hergestellt wird. Die Hohlräume werden alsdann mit flüssig-gemachtem Hominit ausgegossen. Die Methode besitzt große Vorzüge gegenüber den bisher üblichen Wachsplattenverfahren, weil die durch den niedrigen Schmelzpunkt des Wachses bedingten Mängel wegfallen. *Manz (Göttingen).*

Issekutz jr., B. v.: Bestimmung des Blutsauerstoffs mittels lichtelektrischen Colorimeters. *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* **197**, 332—337 (1941).

Verf. arbeitet mit dem von Havemann konstruierten strahlenelektrischen Colorimeter mit Nullgerät unter Verwendung der Filterkombination BG 17—Rg 1 OG 3. Er mißt die Extinktion des zu untersuchenden Blutes, dann diejenige nach Sättigung mit Sauerstoff und schließlich auch nach Reduktion mit $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$. Mit Hilfe von Eichkurven kann dann der ursprüngliche Sauerstoffgehalt bestimmt werden. Diese Methode hat den Vorzug, daß sie unabhängig vom Hämoglobingehalt ist. *Klauser (Halle a. d. S.).*

Jaller, Berthe: Bestimmung von Methämoglobin durch Doppelbrechung. *Schweiz. med. Wschr.* **1941 I**, 119.

Verf. hat polarisationsmikroskopische Untersuchungen an sedimentiertem Blut vorgenommen. Hierbei soll es möglich sein, Methämoglobinkristalle einwandfrei nachzuweisen. Die Kristallbildung steht in Abhängigkeit von der Blutkörperchen-senkungsgeschwindigkeit. *Wagner (Kiel).*

Fischer, R.: Eine Vorrichtung zur Untersuchung flüchtiger und flüssiger Substanzen auf dem Mikroschmelzpunktapparat. (*Pharmakognost. Inst., Univ. Graz.*) *Mikrochemie* **28**, 173—181 (1940).

Verf. beschreibt die Herstellung und Verwendung einer Mikroküvette zur Identifizierung kleinster Substanzmengen. Mit ihr ist es möglich, Schmelzpunktsbestimmungen auch an stark flüchtigen und gleichzeitig hochschmelzenden Substanzen auszuführen. Ferner kann mit ihrer Hilfe auch leicht der Brechungsindex bestimmt werden, was namentlich für die Identifizierung von Flüssigkeiten — es genügen hierfür 2 bis 3 mm — von Bedeutung ist. In der gleichen Weise lassen sich auch Konzentrations-

bestimmungen durchführen. Es ist weiterhin möglich, in der Mikroküvette selbst chemische Reaktionen durchzuführen und den Schmelzpunkt der auftretenden Fällung sofort zu bestimmen. Einzelheiten, namentlich über die Herstellung der Mikroküvette, müssen im Original nachgelesen werden.

Wagner (Kiel).

Klenk, E., und K. Schuwirth: Ein verbesserter Apparat für die fraktionierte Vakuumdestillation kleiner Mengen hochsiedender Stoffgemische. (*Physiol.-Chem. Inst., Univ. Köln.*) Hoppe-Seylers Z. **267**, 260—263 (1941).

Verff. beschreiben eine Apparatur, die eine Kombination der früher von dem einen beschriebenen Apparatur mit dem von Widmer beschriebenen Fraktionieraufsatz darstellt. Wegen Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden. Mit Hilfe dieser Apparatur gelingt die Fraktionierung von Fettsäurengemischen bzw. Estergemischen auch bei kleinen absoluten Mengen (5—10 g) weitgehend, wie an einem bekannten Gemisch von Palmitin- und Stearinsäuremethylester gezeigt wird. Von angewandten je 5,6 g Ester wurden 4,10 bzw. 4,24 g von einem höheren oder mindestens gleich hohen Reinheitsgrad wiedergewonnen. Die Zwischenfraktion betrug nur 1,01 g, während der Rest von 1,52 g aus Verunreinigungen niedrigerer bzw. höherer Homologen, die sich im Ausgangsmaterial befanden, bestanden. Mit dem gleichen Apparat gelang auch erstmals der Nachweis von Behensäure und Lignocerinsäure in den Cerebroglucosiden einer Gauchermilz.

Klauser (Halle a. d. S.).

Denis, X., et A. Lambrechts: Valeur diagnostique de la recherche rapide des barbituriques dans l'urine au cours des intoxications par ces substances. (Diagnostischer Wert der Schnellbestimmung von Barbitursäuren im Harn bei Barbitursäurevergiftungen.) (*Inst. de Clin. et de Policlin. Méd., Univ., Liège.*) Rev. belge Sci. méd. **12**, 247—253 (1940).

Die Methode — nach Griffon und Le Breton, J. Chim. Pharm. **28**, 49 (1938), C. r. Soc. Biol. **130**, 337 (1939) — beruht auf dem colorimetrischen Nachweis der Barbitursäuren mit Cobaltnitrat und Diäthylamin im Ätherextrakt des Harns. Im Gegensatz zu Levvy [*Biochemic. J.* **34**, 73 (1940)] konnte die Extraktion mit gewöhnlichem Äther vorgenommen werden, peroxydfreier Äther war nicht notwendig. Als Lösungsmittel für die Reagenzien diente absoluter Alkohol, die gebräuchlichen Alkoholentwässerungsmittel (Kupfersulfat, Natriumsulfat, Calciumchlorid) behindern die Färbung. In einer Probe von 20 ccm Harn ließ sich die Anwesenheit von 0,2 mg Barbitursäure feststellen; die Empfindlichkeit der Methode lag bei 10 mg eines Barbitursäureabkömmlings in 1000 ccm Urin bei Verwendung von 20 ccm Lösung und 30 ccm Äther zur Extraktion. Die Reaktion war deutlich positiv bei Gardénal, Veronal, Prominal, Dial, Sonéryl, Evipan; negativ bei Sedormid, Harnstoffabkömmlingen mit offener Kette und zahlreichen anderen Arzneimitteln.

K. Rintelen (Berlin).

Szép, Ödön: Zur Methodik der Arsenbestimmung in Haaren und Nägeln. (*Gerichtl.-Chem. Laborat., Med.-Chem. Inst., Univ. Debrecen.*) Hoppe-Seylers Z. **267**, 29—36 (1940).

Die Bestimmung des Arsens in Haaren und Nägeln wird für forensische Zwecke besonders wertvoll erachtet. Es werden die günstigsten Bedingungen für die Zerstörung der organischen Substanzen angegeben, um selbst geringste Spuren von Arsen nach dem titrimetrischen Verfahren quantitativ zu ermitteln. Vorgenommene Untersuchungen über den Normalgehalt der Haare und Nägel bestätigen im allgemeinen die bisherigen Erfahrungen. Es wird besonders auf die unbedingt erforderliche Reinigung der Haare und Nägel vor der Arsenbestimmung hingewiesen, da sehr oft der Straßenstaub beträchtliche Arsenmengen enthält.

Wagner (Kiel).

Sazerac, R., et J. Pouzergues: Recherche du bismuth dans les cellules et les tissus animaux. Formation de cristaux caractéristiques. (Nachweis von Wismut in tierischen Zellen und Geweben durch Bildung charakteristischer Krystalle.) Ann. Inst. Pasteur **66**, 90—95 (1941).

Nach Wismutinjektionen läßt sich histologisch in Paraffinschnitten und nativ in den Leukocyten (Phagocytose) das Wismut durch Bildung schöner charakteristischer Krystalle mit einem Tropfen des folgenden Reagens nachweisen: 1 ccm 2proz. Ortho-oxychinolinsulfat, 1 ccm 4proz. Kaliumjodid und 8 ccm 3proz. Salpetersäure.

Kanitz (Berlin).

Weber, Ione: Recovery of carbon tetrachloride from tissue. (Die Bestimmung von Tetrachlorkohlenstoff im Gewebe.) (*Chem. Dep., Brooklyn Coll., Brooklyn.*) *J. Labor. a. clin. Med.* **26**, 719—722 (1941).

Der Tetrachlorkohlenstoff wird in einer besonderen, geschlossenen Apparatur bei niedriger Temperatur im Hochvakuum (0,5 mm) abdestilliert. Die Vorlage endigt in einem 0,7 cm weiten, 13 cm langen Fortsatz, der kalibriert ist und in dem sich der überdestillierte Tetrachlorkohlenstoff infolge seines hohen spezifischen Gewichts sammelt. Während der Destillation wird die Vorlage in einer Kältemischung von Kohlensäureschnee und Aceton gekühlt. Das gleiche Verfahren ist vermutlich zur Bestimmung aller unterhalb 100° siedenden und sich nicht mit Wasser mischenden Flüssigkeiten geeignet.

Konrad Lang (Berlin).

Williams jr., T. Walley: Alizarin red S and toluidine blue for differentiating adult or embryonic bone and cartilage. (Alizarinrot S und Toluidinblau zur Differenzierung von reifem oder embryonalem Knochen und Knorpel.) (*Dep. of Biol., Univ., Pittsburgh.*) *Stain Technol.* **16**, 23—25 (1941).

Verf. beschreibt eine kombinierte Methode, mit der er erfolgreich Knochen und Knorpel von reifen Urodelen (Schwanzlurche) sowie von menschlichen Embryonen und Embryonen von Katzen, Schweinen und Ratten in toto gefärbt hat. Die Präparate werden in 10proz. Formalinlösung fixiert, eine Woche lang in einer Lösung von 0,25 g Toluidinblau in 100 ccm 70proz. Alkohol gefärbt, 5—7 Tage lang in 2proz. Kalilauge maceriert, 24 Stunden lang in einer 0,001proz. Lösung von Alizarinrot S in 2proz. wässriger Kalilauge gegengefärbt, mit „Cellosolve“ entwässert und mit Methylsalicylat aufgehellt. Das Weichteilgewebe erscheint danach durchsichtig, während das Knochengewebe rot, der Knorpel blau gefärbt ist.

Zech (Wunstorf i. Hann.).

Eisenbrand, J., und M. Sienz: Über den Zinkgehalt von menschlichen Pankreasdrüsen. (*Pharmazeut. Untersuchungslaborat. d. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M.-Höchst.*) *Hoppe-Seylers Z.* **268**, 1—25 (1941).

Verf. teilen ein Mineralisierungsverfahren mit, das rasches Arbeiten gestattet. Sie lassen eine Fettextraktion der Trockensubstanz vorausgehen, verkohlen dann mit 10 ccm konz. Schwefelsäure in der Wärme, fügen nach Abkühlen 1 ccm rauchende Salpetersäure zu, erhitzen bis zum Auftreten weißer Dämpfe, kühlen ab und wiederholen den Zusatz von Salpetersäure 4mal. Nachdem die Mischung klar und farblos geworden ist, wird unter Kühlung in Eiswasser 2mal je 50 ccm Wasser zugesetzt und bis zum Auftreten weißer Dämpfe gekocht, schließlich genau auf 50 ccm mit Wasser aufgefüllt. — Das Zink bestimmen sie entweder nach der Oxychinolinmethode titrimetrisch oder mit Dithizon photometrisch. — Näheres ist im Original nachzulesen.

Verf. bestimmten mittels dieser Methoden den Zinkgehalt von 47 Pankreasdrüsen von Diabetikern und 53 Nichtdiabetikern und fanden im Mittel bei ersteren 18,5 γ in 1 g Frischdrüse, bei letzteren 30,5 γ . Bei Reduktion auf fettfreie Substanz verringert sich die Differenz auf weniger als die Hälfte. Diese Differenz hat keine reale Bedeutung, sondern liegt innerhalb der natürlichen Streuungsgrenzen. Verf. nehmen an, daß das Zink hauptsächlich in den Geweben gespeichert ist, da die Löslichkeit von Zinkverbindungen in Blut und Serum nur gering ist. Sie kommen auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß das Zink gegenüber dem Insulin im Überschuß ist.

Klauser (Halle a. d. S.).

Psychologie und Psychiatrie.

● **Zulliger, Hans: Einführung in den Behn-Rorschach-Test.** (Arb. z. angew. Psychiatrie. Hrsg. v. W. Morgenthaler. Unter Mitwirkung v. O. Forel, Hans W. Maier, A. Repond u. Erwin Stransky. Bd. 6.) Bern: Hans Huber 1941. 232 S. u. 1 Tafelbd. geb. RM. 14.90.

Die hier erstmalig veröffentlichte, mit einer ausführlichen Einleitung versehene Testtafelserie des Dr. med. Hans Behn-Eschenburg bedeutet eine wertvolle Ergänzung des Rorschach-Testes (s. diese Z. **29**, 102); denn sie erlaubt nicht nur ein selbständiges Arbeiten, ohne daß die Ergebnisse von den mit den Originaltesten erzielten abweichen würden, sondern ermöglicht auch Kontrolluntersuchungen, wie sich solche in der Praxis gar nicht so selten als erwünscht herausstellen. Bei der großen Verbreitung, die das Rorschachische Verfahren bei der psychologisch-charakterio-