

auch 1620 g. Also kaum voneinander abweichende Werte. Der Aufzuchtwert der Unreifgeborenen wird unbedingt bejaht. *A. Peiper (Wuppertal).*

**Stehle, Franz: Über Größenverhältnisse und Schwangerschaftsdauer der Zwillinge.** (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.) Z. Geburtsh. 119, 159—174 (1939).

Die Zusammenstellung der Durchschnittswerte von Gewicht und Länge für die einzelnen Wochen und Monate zeigt, daß Zwillingskinder nicht dieselbe Entwicklung erreichen wie Einlingskinder. Beim Vergleich der von Ahlfeld gefundenen, den einzelnen Schwangerschaftswochen entsprechenden Durchschnittswerten der Länge und des Gewichtes von Einlingen mit den hier gefundenen Werten für Zwillinge ergibt sich eine durchschnittliche Gewichtsdifferenz von 536 g und eine mittlere Längendifferenz von 2,0 cm. Das Durchschnittsgewicht für die im 10. Monat geborenen Kinder beträgt 2660 g, und zwar wiegen die männlichen Kinder 2780 g, die weiblichen 2536 g. Als durchschnittliche Länge wurde 48,3 cm erreicht, von den männlichen Kindern 48,8 cm, von den weiblichen 47,9 cm. Sehr oft entspricht der Entwicklungsgrad der Früchte nicht diesen für die einzelnen Wochen und Monate angegebenen Durchschnittswerten. Die Variationsmöglichkeiten, die sich für die Entwicklung der Feten ergeben, bedingen eine große Streuungsbreite ihrer Reifezeichen und hiermit wieder erhebliche Differenzen zwischen den angegebenen Durchschnittswerten und dem tatsächlichen Entwicklungsgrad der Früchte. Auf Grund dieser Tatsache werden den Bemühungen, bei Zwangsschwangerschaft ein Sachverständigenurteil vor Gericht mit bindenden Schlüssen abzugeben, immer Grenzen gesteckt bleiben. Die in der Arbeit gebrachten Zahlen können in Alimentationsprozessen dem ärztlichen Gutachter brauchbare Unterlagen geben. *Seynsche (Essen).*

**Ylppö, Arvo: Der Frühtod des Kindes und das Hirntrauma bei der Geburt.** Orvosképzés 29, 426—430 (1939) [Ungarisch].

Die Säuglingssterblichkeit in Finnland ist in den letzten Jahren in auffallend raschem Tempo zurückgegangen. In den Jahren 1921—1930 betrug sie 9,2%; im Jahre 1932 7,1% und im Jahre 1935 nur noch 6,7%. In der gleichen Zeit ist aber das perinatale Sterben im großen und ganzen unverändert geblieben und beträgt etwa 3,6%. Den größten Anteil hierbei macht die Sterblichkeit der zu früh geborenen Kinder. Genaue pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Ursache der Totgeburt und des Todes in den allerersten Lebenstagen zeigt, daß die geburtstraumatischen Schädigungen eine auffallend große Rolle, vor allem bei den Frühgeburten, spielen. Die abnorme Zerreißbarkeit der Blutgefäße bei den unreifen Kindern, welche oft nicht imstande sind, den normalen Geburtsdruck in utero ohne Schaden auszuhalten, erklärt die Häufigkeit der Gehirn- und anderer Blutungen. Eine möglichst sorgfältig durchgeführte Schwangerenfürsorge nebst verbesserten Pflegemöglichkeiten für alle Neugeborenen sind die wirksamsten Wege bei der Bekämpfung des großen perinatalen Sterbens. *Ylppö (Helsinki).*

### Naturwissenschaftliche Kriminalistik. Spuren nachweis. Alters- und Identitätsbestimmungen.

**Werner: Neue Aufgaben der Kriminalpolizei.** (Reichskriminalpolizeiamt, Berlin.) Kriminalistik 13, 234—236 (1939).

Nach den Ausführungen des Verf. wird die Arbeit der Kriminalpolizei durch den Kriegszustand wesentlich beeinflußt, wenn die Hauptsache, die „Bekämpfung des inneren, kriminellen Staatsfeindes mit allen Mitteln der neuzeitlichen Kriminalistik“ auch im Grunde die gleiche wie im Frieden sei. Es wird darauf verwiesen, daß die Aufgabe der verfolgenden Tätigkeit der Kriminalpolizei durch die infolge neuer einschneidender Gesetze völlig neu geschaffenen Straftatsbestände nicht unwesentlich verschoben werde. Der schweren Allgemeinkriminalität trete eine besondere Kriegskriminalität zur Seite, die in Verbindung mit der Kriegswirtschaftsverordnung vom 4. IX. 1939 die Kriminalpolizei zu erhöhtem Einsatz verpflichte. Eine Umfrage habe

in diesem Zusammenhang im übrigen ergeben, daß eine fühlbare Zunahme der Kriminalität bisher nicht eingetreten sei. Der Kampf gegen die mittlere und leichtere Kriminalität werde vorübergehend eingeschränkt, das Schreibwerk auf ein Mindestmaß zurückgeführt, wogegen der vorbeugenden Verbrechensbekämpfung besondere Bedeutung beizumessen sei. — Jedenfalls stehe die deutsche Kriminalpolizei restlos ihren Mann.

*Rodenberg* (Berlin-Dahlem).

**Seekel: Welche Möglichkeiten bietet der neue Stand der Photographie in natürlichen Farben (Farbenfilm), die Arbeit der Kriminalpolizei zu fördern und zu vervollkommen.** Kriminalistik 13, 236 (1939).

Nach den Ausführungen des Verf. sind zur Farbenphotographie mit der Kleinbildkamera die dreischichtigen (kornlosen) Filme „Agfa-Color-neu“ und „Kodachrom“ am besten zu verwenden. Es ist besonders auf die richtige Belichtungszeit zu achten (Belichtungstabelle), da davon die naturgetreue Farbwiedergabe wesentlich abhängt. Im Zweifelsfalle eher etwas weniger belichten oder wichtige Objekte mehrmals mit verschiedenen Belichtungszeiten aufnehmen. Die farbigen Positive können bisher nur als Durchsichtsbild oder in Projektion betrachtet werden. Verfahren, farbige Kopien herzustellen, werden entwickelt. — Farbenphotographien können zur Verdeutlichung von Tatbestandsaufnahmen, zum Festhalten vergänglicher Färbungen (Leichenteile, erbrochene Massen), zur Unterstützung des Abformverfahrens, zur Anfertigung von Diapositiven für die Verbreitung in Lichtspieltheatern (Fahndung nach farbigen Gegenständen), zur Festlegung von Farbunterschieden aller Art zu Beweiszwecken (Mikrophotographie bei kriminaltechnischen Untersuchungen) verwendet werden. Dabei empfiehlt es sich, den Gegenstand zweimal zu photographieren, um bei etwaigem Verlust des einen Photos ein zweites bereit zu haben. *Rodenberg* (Berlin-Dahlem).

**Birkelund, H. J.: Photographie am Tatort.** Nord. kriminaltekn. Tidskr. 9, 117 bis 120 (1939) [Norwegisch].

An Hand eines Aufsatzes von J. O'Brien in „The Police Journal“ gibt der Verf. einen Überblick über die einwandfreie Herstellung photographischer Aufnahmen am Tatort. Die Photographien müssen ein Bild alles dessen geben, was mit dem eigentlichen Gegenstand und dessen Platz im Verhältnis zu anderen Objekten in Zusammenhang steht. Die Leiche ist zuerst und zwar in der Stellung, in der sie vorgefunden wird, zu photographieren. Zu viele Photographien verwirren. *Einar Sjövall* (Lund).

**Nilsson, W.: Fernidentifizierung.** Nord. kriminaltekn. Tidskr. 9, 133—137 (1939) [Schwedisch].

Zur Fernidentifizierung empfiehlt der Verf. die bildtelegraphische Übersendung von Fingerabdrücken und schildert das entsprechende Verfahren. Die notwendige Beschneidung der Abdrücke muß sachkundig erfolgen und der Ausschnitt dann  $1\frac{1}{2}$ - bis 2mal vergrößert werden, so daß die Linien ohne Lupe abgelesen werden können. Ein Abdruck eines der übrigen Finger wird stärker vergrößert, so daß auch eine Prüfung im Detail ohne Lupe möglich ist. *Einar Sjövall* (Lund).

**Polke, Julius: Leiche durch Schiffsschraube entkleidet.** Kriminalistik 13, 224 (1939). Kasuistische Mitteilung, die nichts Neues bringt. *Nippe* (Königsberg i. Pr.).

**Roig, Juan Delgado: Exhumierung und Identifizierung der Leichen von Opfern der Roten im spanischen Bürgerkrieg.** Beitr. gerichtl. Med. 15, 108—112 (1939).

Verf. hatte den Auftrag, die Opfer der kommunistischen Verfolgungen zu exhumieren und nach Möglichkeit zu identifizieren. Diese Arbeiten wurden in 33 Dörfern durchgeführt und erstreckten sich auf 323 Exhumierungen. Die Opfer waren nach Einkerkierung und Mißhandlungen gewöhnlich durch Massenhinrichtungen innerhalb und außerhalb der Gefängnisse auf verschiedene Art ermordet worden. Sie wurden lebend verbrannt, zu Tode geschleift, enthauptet, durch Axtthiebe getötet, erschossen oder einen Abgrund hinuntergestürzt. Da die Leichen massenweise in offene Gräber geworfen wurden, wiesen sie bei der Exhumierung die verschiedensten Verwesungs-

stadien auf. Bei der Exhumierung wurde systematisch in folgender Weise vorgegangen: Nach Lokalisierung des Grabes, Abstecken eines großen Vierecks, Abgrabung der Erde mit stumpfem Spaten von der Peripherie zum Zentrum hin, Sicherstellung sämtlicher dabei gefundener Gegenstände, vorsichtige Befreiung der freigelegten Leichen von Erde zwecks genauer Feststellung ihrer Lage und Haltung. Auf diese Weise ließen sich wesentliche Feststellungen gewinnen. Die Leichen waren meist wirr durcheinander geworfen, nur selten geordnet eingegraben. Sie wiesen vielfach postmortale Frakturen und gewaltsame Verrenkungen auf. Bei den meisten waren die Hände auf dem Rücken gefesselt. Die Identifizierung war wegen fortgeschrittener Fäulnis bzw. Verwesung sehr erschwert; auch konnten die Angehörigen keine genügend sicheren Angaben machen, in welchen Gräbern sich ihre Verwandten befanden, da die Opfer vielfach vor ihrer Ermordung verschleppt worden waren. Zur Erleichterung der Identifizierung wurde ein Formblatt hergestellt und vorher an die Familienangehörigen verteilt. Als wertvollste Merkmale erwiesen sich: 1. Gebiß, künstliche Zähne und sonstige Prothesen; 2. in den Taschen gefundene Gegenstände, wie Ketten, Medaillons u. a.; 3. Haarfarbe; 4. Art und Abnutzung der Schuhe. 5. Marke und Stoffprobe der Kleidung. Narben und Tätowierungen leisteten wegen der meist hochgradigen Verwesungsprozesse nur in wenigen Fällen Nutzen. In einem Fall gelang trotz fortgeschrittener Leichenzerstörung die Identifizierung an Hand der Fingerabdrücke, da Daumen und Zeigefinger der rechten Hand noch gut erhalten waren und die Witwe der vermuteten Person zufällig noch den Paß ihres Mannes besaß. Dabei wurde durch Einspritzen von Alaunlösung der durch Austrocknung in der Fingerkuppe entstandene Hohlraum ausgefüllt.

Schrader (Halle a. d. S.).

**Mueller, B.: Widerlegung der Behauptung einer versehentlichen Selbstverletzung durch ein Tesching-Gewehr; das Verhalten der Flammenwirkung und der Pulverbeschmauchung bei Schwarzpulverschüssen von Leder.** (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Heidelberg.*) Beitr. gerichtl. Med. 15, 63—71 (1939).

Der Fall muß im Original nachgelesen werden. Behauptet war worden, daß das Tesching vom Täter im Hosenbein getragen wurde. Schießversuche durch einen Pappzylinder ergaben dann das Auftreten von Beschmauchung und Versengung im Innern dieses Pappzylinders, die sich an der Hose nicht gefunden hatten. Es ergab sich schließlich noch, daß dann, wenn ein Schwarzpulverschuß durch Schuhwerk geht, der darunterliegende Strumpf je nach der Entfernung der Mündung und der Art des Pulvers usw. noch mit Pulverschmauch und unter Umständen bei Schwarzpulver mit Versengung behaftet sein kann.

Nippe (Königsberg i. Pr.).

**Ehrenmann, Rudolf: Über die Mitschleppung von Kleiderstoffteilen bis in die Harnblase bei einem Flobert-Rundkugelsteekschuß der Bauchhöhle.** (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. München.*) Arch. Kriminol. 105, 129—132 (1939).

Die Mitschleppung von Kleiderstoffteilen ist abhängig einmal von der Durchschlagskraft und Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses, ferner von der Gestalt und Oberfläche des Projektils, schließlich von der Beschaffenheit des getroffenen Körpergewebes. Je unregelmäßiger Gestalt und Oberfläche des Projektils ist, desto leichter werden Kleiderstoffteile mitgerissen und auch beim Weiterdringen in das Körperinnere am Geschoß haften bleiben. Verf. berichtet über einen außergewöhnlichen Fall. Die glattwandige Rundkugel eines Flobert-Stutzens, die aus 8 m Entfernung einen 15jährigen Knaben in den Unterleib getroffen hatte, war durch die Flex. sigmoidea, Blase und Ampulla recti gedrungen und fand sich bei der Sektion ohne jede Deformierung in der Tiefe des kleinen Beckens. Bemerkenswert war die Feststellung von reichlich mitgerissenen Wollfasern, die erst im Ausschußloch der Harnblase vollständig abgestreift wurden. Es wird vermutet, daß die gefüllte Harnblase die lebendige Kraft des Geschosses herabsetzte und dadurch die Abstreifung der Stofffasern in der Ausschußöffnung bewirkte.

Schrader (Halle a. d. S.).

**Terörde, Ferdinand: Hat ein positiver Blutbefund im Fingernagelschmutz eine praktische kriminalistische Bedeutung? (Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Heidelberg.) Arch. Kriminol. 105, 105—113 (1939).**

Die Frage des Beweiswertes von Blutspuren unter den Fingernägeln gewaltsam Getöteter oder von Personen, die der Ausführung eines blutigen Verbrechens verdächtig sind, ist noch nicht genügend geklärt. Die Polizei neigt manchmal dazu, derartige positive Befunde im Sinne einer Abwehrhandlung des Opfers oder als Spur einer Tötungshandlung bei dem Verdächtigen zu werten. Verf. geht von 2 praktischen Beispielen dieser Art aus, die die Schwierigkeit bestimmter Folgerungen aus derartigen positiven Blutbefunden beleuchten. Zur näheren Klärung eines solchen Beweiswertes nahm er systematische Untersuchungen an insgesamt 606 Personen vor, wie Schüler, Wehrmachtsangehörige, Hausfrauen, Metzger, Büroangestellte und Schwerarbeiter (Eisenwalzer). Die Benzidinreaktion fiel fast bei  $\frac{1}{3}$  der Personen positiv aus. Bei 6 benzidinpositiven Fällen wurde die Uhlenhuthsche Reaktion mit Anti-Mensch ausgeführt und war in einem Fall positiv. Bei Metzgern reagierten die Fingernägel mit Benzidin stets positiv. Bei ihnen gelang 2 mal unter 6 Fällen der Nachweis von Schweine- und 1 mal von Rinderserum. Bei künstlicher Blutverschmutzung der Finger war eine positive Benzidinreaktion bis zu einer Reinigungsduer von 5 min zu erzielen (Reinigung mit Wasser, Seife und Bürste). Sehr langes und intensives Waschen mit Wasser und Bürste ergab offenbar infolge der Entstehung von kleinsten Verletzungen im Nagelfalz eine positive Reaktion. Eine Blutgruppenbestimmung aus dem Fingernagelschmutz gelang nicht einwandfrei. Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungsergebnisse zu dem Schluß, daß man aus dem positiven Blutbefund im Fingernagelschmutz im allgemeinen keine kriminalistisch wesentlichen Schlußfolgerungen ziehen kann.

Schrader (Halle a. d. S.).

**Popielski, Boleslaw: Die Identifizierung von Spuren menschlichen Blutes in der gerichtlichen Medizin. (Biol. Abt., Inst. f. Gerichtl. Expertisen, Warschau.) Lwów: 1939. VIII, 125 S. u. 12 Taf.**

Obiges Buch bildet eine vollständige Darstellung der gegenwärtigen Lehre von der Identifizierung menschlicher Blutspuren für Gerichtszwecke und stützt sich: 1. auf genaue einschlägige Literatur und 2. auf reiche praktische Erfahrung und selbständige Forschung des Verf., der als Leiter der biologischen Abteilung des Expertiseninstitutes in Warschau über ein großes Material zu verfügen Gelegenheit hatte. Die Darstellung der Lehre muß als genau, erschöpfend und klar bezeichnet werden. Das Buch zerfällt in einen allgemeinen und speziellen Teil. Im allgemeinen Teil muß der zweite Abschnitt besonders hervorgehoben werden, da er mustergültig den Leser in die Geheimnisse der Lehre von den Blutgruppen und von dem chemischen Bau der Blutgruppenkörper einführt. Der spezielle Teil besteht aus 11 Abschnitten, deren 10. näher besprochen werden muß, da er eigene Untersuchungen des Verf. über die Feststellung der Gruppenzugehörigkeit von Blutspuren, die der O-, A<sub>2</sub>-Blutgruppe angehören. Die nächste Veranlassung zu diesen Untersuchungen bildete der Umstand, daß die Anti O-Sera nicht in ein und derselben Weise auf rote Blutzellen einzelner Gruppen mit verschiedenem Inhalt der O-Receptoren einzuwirken pflegen. Die Feststellung dieser ungleichmäßigen Einwirkung der Anti O-Sera bewog Popielski, sich zu überzeugen, ob man auf diesem Wege in Blutspuren die O-Gruppe nicht mit voller Gewißheit wird feststellen können. Er unternahm seine Untersuchungen mit dem Anti A-Serum, auf deren Grund er eine Methode zur Identifizierung der Gruppenzugehörigkeit von Blutspuren aus der Gruppe O und der Untergruppe A<sub>2</sub> zu erreichen glaubte. Bei diesen seinen Untersuchungen bediente er sich des Eislerschen Ziegenimmunserums, mit dessen Hilfe er die Absorptionsfähigkeit des trockenen O-, A<sub>2</sub>-, B- und A<sub>1</sub>-Blutes untersuchte. Er fand nun, daß diese Absorptionsfähigkeit zwischen den Blutgruppen O und A<sub>2</sub> einerseits und zwischen den Blutgruppen B und A<sub>1</sub> andererseits sich verschieden darstellt. Außer diesem Problem hat P. den Einfluß individueller und äußerer Faktoren

auf den Inhalt der O-Rezeptoren in Blutspuren untersucht und ein von ihm erfundenes Verfahren zur Feststellung der Gruppenzugehörigkeit in Blutspuren zur Gruppe O und A<sub>2</sub> angegeben. Dieses Verfahren, das kurz nicht wiederzugeben ist, schildert P. zu Ende dieses Abschnittes seiner wertvollen Arbeit. | L. Wachholz (Krakau).

**Blinov, N. I.: La réaction de suspension d'agglutination. Une méthode simple de détermination du groupe sanguin dans les taches de sang.** (Die Suspensionsreaktion der Agglutination. Eine einfache Methode der Blutgruppenbestimmung an Blutflecken.) (*Laborat. Sérol., Inst. de Transfusion du Sang, Leningrad.*) Sang 14, 15—19 (1940).

Um die Bindung von Agglutininen an den Träger der Blutflecken zu vermeiden, empfiehlt der Verf. die Agglutinogene der Blutflecken in physiologischer Kochsalzlösung zu lösen und den Agglutininbindungsversuch mit der Lösung anzustellen. Die Lösung von frischen Flecken ist auch zum Nachweis der Agglutinine durch Zusatz von Aufschwemmungen bekannter Blutkörperchen A oder B geeignet. Wenn die Lösung des Blutfleckens stark braun gefärbt ist und dadurch die Beobachtung der Agglutination behindert wird, so kann die Färbung durch kurzes Kochen entfernt werden; es fallen dann braune Flocken aus, die durch Zentrifugieren zu entfernen sind, während die helle, klare Flüssigkeit die Agglutinogene noch unbeeinträchtigt enthält und gut zum Agglutininbindungsversuch zu verwenden ist. | Mayser (Stuttgart).

**Samenflecken, die nicht fluorescieren.** Arch. Kriminol. 105, 144 (1939).

Das Chemische Staatslaboratorium in Lagos hat verschiedentlich beobachtet, daß Samenflecken, in denen mikroskopische Spermatozoen nachgewiesen werden konnten, im UV.-Licht nicht lumineszierten. Bei einer Nachprüfung stellte sich heraus, daß es sich in allen Fällen, in denen die Lumineszenz ausblieb, um wollene Kleidungsstücke handelte, die mit Indigo gefärbt waren. | Klauer (Halle a. d. S.).

**Künkele, F.: Die unabsichtliche (chronische) Arsenvergiftung und ihr chemischer Nachweis.** Chemik.-Ztg 1940, 29—32 u. 37—40.

As-Vergiftungen sind, soweit es sich nicht um verbrecherische Verwendung von As-Verbindungen handelt, und sie zufällig vorkommen, bei der gewerblichen Verarbeitung dieser Stoffe zu beobachten. Sie werden häufig durch die unerwartete Bildung von AsH<sub>3</sub>, der eingatmet wird, hervorgerufen. Bei der Schädlingsbekämpfung werden As-haltige Mittel verwendet, die durch Einatmung, oder bei Aufnahme durch den Verdauungsweg, schließlich durch Resorption durch die Haut Vergiftungen verursachen können. Da As in den Haaren abgelagert und im Harn ausgeschieden wird, kann es durch die Untersuchung dieser als Ursache der Erkrankung erkannt werden. Die verfeinerte Ausführung der Gutzeit-Methode ist zur Erfassung der geringen As-Mengen sehr geeignet. Bei der Beurteilung der Befunde muß das natürliche As der Nahrungsmittel in Betracht gezogen werden. | Brüning (Berlin).

**Jurány, H.: Ein neuer mikrochemischer Bleinachweis (als CsPbJ<sub>3</sub>).** (Städt. Chem. Untersuchungsanst., Bremen.) Mikrochemie 28, 14—22 (1939).

Zu einem Tropfen der Lösung wird ein Kräställchen KJ zugegeben und bei 100-facher Vergrößerung beobachtet. Bei Vorhandensein von Pb bilden sich rasch kleine goldgelbe, sechseckige Blättchen (PU<sub>2</sub>), die sich bald mit überschüssiger KJ-Lösung zu grau erscheinenden Nadelbüscheln (KPbJ<sub>3</sub>) umsetzen und schließlich völlig lösen. Stäubt man nun einige Körnchen feinst zermahlenes CsCl auf den Tropfen, so bilden sich an den CsCl-Kräställchen grüngelbe Nadelbüschel oder schlanke Einzelnadeln von CsPbJ<sub>3</sub>, die zwischen gekreuzten Nicols gerade Auslösung zeigen. Die Reaktion gelingt auch mit FbSO<sub>4</sub> ohne vorherigen Aufschluß. Sb, Bi, Cu und Sn stören und müssen zuvor beseitigt werden, wofür eine Vorschrift gegeben wird. Erfassungsgrenze 0,01 8 Pb. | Griebel (Berlin).

**Schulze, K. E.: Nachweis von Bleitetraäthyl in Kraftstoffen.** Chemik.-Ztg 1940, 47.

In einem Reagensglas überschichtet man 1—2 cg KClO<sub>3</sub> mit etwa 5 ccm des auf Tetraäthylblei zu prüfenden Treibstoffes und gibt ohne Schütteln 3—5 Tropfen HCl (1,19) hinzu. Das aufsteigende Chlorgas bildet im Benzin unlösliches PbCl<sub>2</sub>, das eine starke Trübung gibt, die noch einen Pb-Gehalt von 1:5000 sicher erkennen läßt. Durch Niedersinken des PbCl<sub>2</sub> und seine Auflösung in der gebildeten KCl-Lösung klärt sich das Benzin nach einiger Zeit wieder. — Zur quantitativen Pb-Bestimmung verwendet man etwa 5 cg KClO<sub>3</sub>, 5—8 Tropfen HCl und 10 ccm Benzin. Nach 10 min wird kräftig umgeschüttelt, nach dem Abgießen des

klaren Benzins verdünnt und mit NaOH neutralisiert, worauf man mit  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  versetzt und darauf das Pb mit  $\text{H}_2\text{S}$ -Wasser als PbS fällt. *H. J. Steinbeck* (Berlin).

**Breitenecker, Leopold:** *Der Wert der quantitativen CO-Bestimmung für die Kriminalistik und Klinik der CO-Vergiftung.* (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Wien.*) Wien. klin. Wschr. 1939 I, 486—489.

Die Arbeit gibt eine zusammenfassende Darstellung, die vor allem für den praktisch tätigen Gerichtsarzt bestimmt ist. Die bekannten chemischen Proben des CO-Nachweises werden kurz behandelt. Auf den spektroskopischen und spektrophotometrischen CO-Nachweis wird, ohne auf eine vollständige Behandlung der bekannten Verfahren Wert zu legen, ausführlicher eingegangen. Das spektrophotometrische Untersuchungsverfahren weist bei höheren Werten eine Genauigkeit von  $\pm 4\%$  und bei niederen Werten von  $\pm 2\%$  auf, sodaß mit Hilfe des spektrophotometrischen Verfahrens noch eine Feststellung von etwa 2% Kohlenoxydhämoglobin im Blut möglich ist. — Bei Personen, deren Tod in der Giftatmosphäre selbst eingetreten ist, findet sich gewöhnlich über 60% des Blutfarbstoffes in Hämoglobin umgewandelt. Werte von 40—50% bezeichnet der Verf. als Seltenheiten und ist der Ansicht, daß bei niedrigeren Werten der Eintritt des Todes auf andere, natürliche Weise zu erklären ist. Bekanntlich kann unter Umständen das CO nach längerem Liegen einer Leiche in CO-Atmosphäre durch die Haut in das Blut der oberflächlichen Hautgefäße postmortal aufgenommen werden. Um einem hierdurch entstehenden Irrtum in der Beurteilung zu entgehen, wird auf die Notwendigkeit getrennter Blutentnahme aus tiefliegenden Gefäßen hingewiesen. — Fälle, bei denen der Tod erst einige Stunden nach der Gaszufuhr eingetreten ist, können im Blut einen entsprechend niedrigen CO-Gehalt aufweisen. Auf die symmetrische Erweichung des Linsenkerns des Gehirns und Glykosurie ist besonders zu achten. (Diese Beobachtungen wären durch das Vorkommen umschriebener Herzmuskeldegeneration und -entzündungen zu erweitern.) Auf die diagnostische Bedeutung der Untersuchung von Blutextravasaten wird hingewiesen. In der Regel ist die Kohlenoxydausscheidung aus dem zirkulierenden Blut nach etwa 17 Stunden beendet. Die Blutentnahme hat in all solchen Fällen möglichst frühzeitig zu erfolgen. — Die chronische CO-Vergiftung wird nur andeutungsweise behandelt. Bei vermeintlichen gewerblichen CO-Schäden konnte CO nicht nachgewiesen werden. *O. Schmidt* (Danzig).

**Miyamoto, Seiji:** *A new device for determining  $\text{CO}_2$  gas in the air.* (Ein neuer Vorschlag zur Bestimmung von Kohlensäure in der Luft.) (*IV. Research Dep., Government Inst. f. Infect. Dis., Univ., Tokyo.*) Jap. J. of exper. Med. 17, 407—412 (1939).

Als einfache Methode zur Messung von Kohlensäure in Luft wird in Abänderung des Verfahrens von Lunge und Zeckendorf in folgender Weise verfahren: eine Glasflasche von 110 ccm Inhalt wird durch einen dickrandigen Gummischlauch (80 cm) mit einer Glasspritze von 70 ccm Inhalt unter Zwischenschaltung eines Dreiwegehahns verbunden. In die Flasche werden 10 ccm einer Standard-Alkalilösung mit Phenolphthalein als Indicator gebracht, dazu 70 ccm Luft, dann geschüttelt und die Zahl der Bewegungen bis zum Verschwinden der roten Farbe gezählt. Tabellen zur Berechnung werden angegeben. Eichung mit Luft bekannten  $\text{CO}_2$ -Gehalts ist notwendig. *R. Schoen* (Göttingen).

**Sparkman, Robert:** *Studies of urobilinogen. I. A simple and rapid method quantitative determination of urobilinogen in stool and in urine.* (Untersuchungen über Urobilinogen. Eine einfache und schnelle Methode für den quantitativen Nachweis von Urobilinogen in Stuhl und Urin.) (*Baylor Univ. Hosp., Dep. of Path., Baylor Univ. Coll. of Med., Dallas.*) Arch. int. Med. 63, 858—866 (1939).

Der Nachweis beruht auf der sog. Aldehydreaktion. Die Anwesenheit von Urobilinogen führt nach Einsatz von Paradimethylaminobenzaldehyd (Ehrlichs Reagens) in saurer Lösung zu einer Rotfärbung. Der quantitative Nachweis wird an Hand einer Farbstoffskala, die aus Goldchlorid und Natriumchlorid hergestellt ist, colorimetrisch vorgenommen. Einzelheiten der Ausführung dieser Probe und eines modifizierten Nachweises von Gallenfarbstoff nach Gmelin werden näher beschrieben.

*O. Schmidt* (Danzig).

**Sveen, Reidar: Naphtha als Brandursache?** Nord. kriminaltekn. Tidskr. 9, 113 bis 116 (1939) [Norwegisch].

Unaufgeklärtes Schadenfeuer. Eine 10 g fassende Naphthaflasche (Äther, Kochpunkt etwa 35°) ohne Stöpsel stand auf einem Toilettentisch in dem Zimmer, in welchem das Feuer ausgebrochen war, und es wurde eine ausführliche, doch nicht entscheidende Diskussion darüber geführt, ob diese Flüssigkeit erwärmt worden und explodiert sein könne.

*Einar Sjövall* (Lund).

**Hesselink, W. F.: Die portugiesische Banknotenaffaire. Ein raffinierter Banknotenschwindel von phantastischem Ausmaß.** Arch. Kriminol. 105, 1—12, 77—83 u. 120—128 (1939).

Gerichtlich-medizinisch interessiert bei dieser Banknotenfälschung der Nachweis der gefälschten Unterschriften und das Auffinden von Durchpauspuren und ihrer Nachzeichnungen mit verschiedenen Zeichenfedern.

*Schackwitz* (Berlin).

● **Meyer, Georg: Die wissenschaftlichen Grundlagen der Graphologie. Vorschule der gerichtlichen Schriftvergleichung.** 3. Aufl. bearb. u. erw. v. Hans Schneickert. Jena: Gustav Fischer 1940. VII, 166 S. u. 78 Abb. RM. 6.50.

Es sei vorausgeschickt, daß der Verf. sich zu den Vertretern der sog. extensiv betriebenen Graphologie bekennt, d. h., daß er den Ausbau der Grundlagen der Graphologie im naturwissenschaftlichen Sinne anstrebt. Diese Feststellung ist für den Leser nicht ganz ohne Bedeutung, da darin wohl von vornherein ein Anzeichen für die Ernsthaftigkeit der Darlegungen gesehen werden und gleichzeitig eine Distanzierung von der spekulativ-philosophischen „intensiven“ Graphologie erblickt werden muß. Die Arbeit ist als eine Vorschule für den Nachwuchs der gerichtlichen Schriftsachverständigen gedacht und legt besonderen Wert auf die physiologischen Grundtatsachen der Schriftentstehung und der Schriftentwicklung. Aus diesem Grunde sind der Geschichte der Schrift überhaupt, sowie der Geschichte und dem Wesen der Graphologie Sonderabschnitte gewidmet. Der 1. Teil der Arbeit behandelt die Graphologie, unter anderem die Handschriftenkunde und Formenlehre, die Beziehungen von Handschrift und Charakter, die Anwendung der Graphologie in der Praxis usw., während der 2. Teil sich mit der Schriftvergleichung befaßt. — Man muß aus den lesenswerten Ausführungen den Eindruck gewinnen, daß die theoretischen Grundlagen der naturwissenschaftlichen Graphologie gesichert sind.

*Rodenberg* (Berlin-Dahlem).

**Videnkjaer, A.: Der Wert der Zeugenaussagen.** Nord. kriminaltekn. Tidskr. 9, 129—132 (1939) [Dänisch].

Schilderung eines Falles von Raubmord (den der Täter als Sittlichkeitsverbrechen erscheinen lassen wollte). Nach Aussage des Täters war der Mord am Nachmittag des 29. Dezember ausgeführt, was mit dem Ergebnis der kriminaltechnischen Untersuchung, daß die Tat vermutlich vor dem 30. Dezember, 17 Uhr, verübt worden war, übereinstimmen konnte. Gleichwohl sagten nicht weniger als 10 Zeugen aus, die Ermordete am 31. Dezember lebend gesehen zu haben, und außerdem wollten 4 Zeugen sie am 30. Dezember gesehen haben.

*Einar Sjövall* (Lund).

**Brüche, E., und E. Haagen: Ein neues einfaches Übermikroskop und seine Anwendung in der Bakteriologie.** (Forsch.-Inst. d. AEG u. Inst. Robert Koch, Berlin.) Naturwiss. 1939, 809—811.

Es handelt sich hier um ein Elektronenmikroskop mit elektrischen Elektronenlinsen. Die Beeinflussung der Elektronen durch elektrische, statt wie meist üblich durch magnetische Felder hat verschiedene Vorteile: Das Gerät arbeitet praktisch leistungslos, es ist unempfindlich gegenüber Schwankungen der Elektronenbeschleunigungsspannung, was Glättungs- und Regulievorrichtungen entbehrlich macht, und es ist möglich, mit den beiden Polen der Spannungsquelle allein, d. h. ohne Potentiometer zu arbeiten. Das im AEG-Forschungsinstitut entwickelte elektrische Elektronenmikroskop arbeitet mit 2 kurzbrennweitigen, elektrischen Linsen wie ein Projektionsmikroskop in zwei Stufen. Die Einstellung des Bildes erfolgt nicht durch

eine Änderung der Linsenbrennweite, sondern durch mechanische Änderung des Dingabstandes. Die Beschleunigungsspannung liegt zwischen 40 und 50 kV, die Endvergrößerung ist 5000fach. Die Spannungsanlage ist so einfach wie die eines üblichen Röntgengerätes gleicher Spannung. Das Auflösungsvermögen liegt unter 10—15  $\mu$ . Zum Vergleich ist eine elektronenmikroskopische und eine lichtmikroskopische Aufnahme von Eisenoxydpulver beigegeben. Außerdem werden elektronenmikroskopische Aufnahmen folgender Präparate gezeigt: Wasserspirochäte (7500 mal), Leuchtbakterien (9500 mal), Meningokokken (9500 mal), Bacillus amylobacter (9200 mal), Bacillus putrificus verrucosus (9500 mal) und Fränkelscher Gasbacillus (9700 mal). Hartinger.

### ***Psychologie und Psychiatrie.***

● **Handbuch der Erbpathologie des Menschen.** Hrsg. v. Günther Just. In Gemeinschaft mit K. H. Bauer, E. Hanhart u. J. Lange †. Bd. 5. Erbpathologie und Erbpathologie nervöser und psychischer Zustände und Funktionen. Redig. v. G. Just u. J. Lange †. Tl. 1. Erbneurologie. Erbpsychologie. Tl. 2. Erbpsychiatrie. Berlin: Julius Springer 1939. XIV, 1324 S. u. 275 Abb. RM. 188.—.

**Stumpf, Friedrich: Erbpsychologie des Charakters.** S. 368—444 u. 3 Abb.

Nach Darlegungen über die Abgrenzung des Gebiets und über Voraussetzungen und Methoden wird trotz aller Kürze ein umfassendes Übersichtsreferat geliefert, aus dem die Ergebnisse der bisherigen einschlägigen Forschungsansätze gut herausgearbeitet sind. Es ist erfreulich, daß der Bericht von einem Autor stammt, dem die Forschung nach den erblichen Grundlagen der Kriminalität vielfache Anregungen und reiche Erkenntnisse verdankt. So müssen denn auch die einzelnen Abschnitte, die sich mit der Familienforschung an Schwerkriminellen und Leichtkriminellen und mit der Fragestellung nach Verbrechen und Geisteskrankheit befassen, sowie die Darlegungen, die von der Schwere der Kriminalität und den verschiedenen Begehungsformen in ihren Zusammenhang mit der Entwicklung der Erbanlagen in den einzelnen Lebensphasen usw. handeln mit ungeteilter Aufmerksamkeit gelesen dazu führen, daß dem Verf. auch in seinen zum Schluß gegebenen rassenhygienischen Erörterungen voll zugestimmt wird. Dabei ist allerdings darauf hinzuweisen, daß es wohl nicht gutgeheißen werden kann, die Sterilisierung der Verbrecher im Rahmen des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses durchzuführen. Zur Bekämpfung des Verbrechertums wird ein besonderes Sterilisierungsgesetz gefordert werden müssen, das ausschließlich in seinem Anwendungsbereich auf diese Gruppe beschränkt bleibt. Rodenberg.

● **Bönisch, Rolf: Über den Zusammenhang seelischer Teilstrukturen.** (Neue psychol. Stud. Hrsg. v. Felix Krueger. Bd. 15. Charakter und Persönlichkeit. Hrsg. v. Felix Krueger u. August Vetter. In Gemeinschaft mit Ehrig Wartegg u. Albert Wellek. H.1.) München: C. H. Becksche Verlagsbuchhandl. 1939. X, 144 S. u. 11 Taf. RM. 4.—.

In dem ersten Teil der Ausführungen gibt Verf. einen Überblick über die methodischen Grundlagen — Zeichentest, Deutungstest, Erzählungstest — und die Auswertungsergebnisse einer Untersuchung von 35 männlichen und weiblichen Personen. Ausgegangen wurde von dem Beschreiben des rein Erlebnismäßigen. Dabei ließen sich 4 Einstellungen unterscheiden: das gefühlsmäßige, phantasiemäßige, verstandesmäßige und das willensmäßige Erleben. Weiterhin wird geschlossen, daß es sich in dieser Bereitschaft um bestimmte überdauernde Charakterzüge handelt. Innerhalb der 4 typischen Erlebnisweisen fanden sich je 2 Hauptrichtungen hinsichtlich der Erlebnistiefe. Da weiterhin bestimmte gegenseitige Beziehungen zwischen den einzelnen Erlebnisweisen festzustellen waren, die ebenfalls als überdauernde Charakterzüge nachweisbar waren, wird von Teilstrukturen gesprochen (Gefühls-, Phantasie-, Verstandes-, Willensstruktur). Durch deren innere Gliederungen (Strukturpole, Strukturgrade) fügt sich die Gesamtstruktur zu einem dispositionellen Ganzen. Die inneren Gliederungen äußern sich in bestimmten Erlebnisweisen und Charakterzügen, die unter Verwendung einer von Wartegg gegebenen Übersicht zusammengestellt werden. Meist