

Bello, José A., und Juan A. Pérez del Cerro: Anencephalie diagnostiziert während der Schwangerschaft. Amnionstrang. (*Maternidad, Hosp. Teodoro Alvarez, Buenos Aires.*) Rev. méd. lat.-amer. **23**, 1427—1432 u. franz. Zusammenfassung 1432 (1938) [Spanisch].

Die 36 Jahre alte Schwangere kam zur Untersuchung, da sie, es war der 7. Monat der Schwangerschaft, keine Kindsbewegungen mehr spürte. Bei der Untersuchung tastete man die rechte Schulter, etwas weiter nach oben fühlte man den Kopfpol, der ballotierte und deutlich verkleinert war. Der Verdacht, daß es sich um eine Anencephalie handle, wurde durch die Röntgenaufnahme bestätigt. Nach einiger Zeit erfolgte die Spontangeburt eines macerierten Fetus. Die Anencephalie war bedingt durch einen Amnionstrang, um den sich die Nabelschnur in mehrfachen Windungen gewickelt hatte. Durch die Zirkulationsstörung war es zum Absterben der Frucht gekommen. Als Ursache der Mißbildung ist, wenn sonstige Umstände fehlen, an Syphilis zu denken und demgemäß auch die Behandlung einzurichten. *Ganter* (Wormditt).

Buxbaum, Henry, and David V. Wachsmann: A case of acephalus holocardius. (Ein Fall von Acephalus holocardius.) Amer. J. Obstetr. **36**, 1055—1057 (1938).

10 Minuten nach Geburt eines gesunden Mädchens brachte eine 21jährige weiße Drittgebärende mit 2 gesunden Kindern eine männliche Mißgeburt von 12 : 12 : 8 cm Größe und 1320 g Gewicht zur Welt, die aus der Hüftgegend, äußerem männlichem Genitale und Beinstümpfen mit je 2 Zehen bestand. Es fanden sich eine Placenta, ein Chorion und zwei Amnionsäcke. *Gerstel* (Gelsenkirchen).

Kahrmann, Hans: Über parasitäre Doppelmißbildungen am Rücken. Ein Beitrag zur Kenntnis der „Notomelie“ und „Notocephalie“. (*Path.-Anat. Inst., Univ. Wien.*) Virchows Arch. **302**, 742—765 (1938) u. Berlin: Diss. 1938.

Unter diesem Namen versteht man Fehlbildungen, bei denen am Rücken des Autositen in der Höhe der Schulterblätter überzählige Gliedmaßen vorhanden sind und bezeichnet als Notocephalie, wenn dem Rücken ein Kopf mit cyclopischem Gesicht und rudimentären Eingeweiden aufsitzt. Alle diese Fehlbildungen sind sicher ungewöhnlich selten. Verf. hat zwei einschlägige Beobachtungen mit sehr instruktiven photographischen und röntgenographischen Abbildungen mitgeteilt und eine genaue Beschreibung gegeben. Die Literatur und die Ontogenese dieser Mißbildungen wird besprochen. Für die gerichtliche Medizin haben sie wohl keine praktische Bedeutung. *Merkel*.

Weyeneth, R.: Schizosoma reflexum beim Menschen. (*Path. Inst., Univ. Genf.*) Virchows Arch. **302**, 792—808 (1938).

Eine Frau, welche bereits 2 gesunde Kinder geboren hatte, kam neuerdings mit einer lebensunfähigen Mißgeburt nieder, deren Beschreibung Gegenstand der vorliegenden Abhandlung ist. Kurz zusammengefaßt handelt es sich um eine Frucht, die der Größe nach etwa dem 8. Schwangerschaftsmonat angehören könnte, einzelne Reifezeichen sprechen aber eher für ein vollkommenes Ausgetragensein. Es handelt sich um einen typischen Bauchbruch mit einer hochgradigen lordotischen Verbiegung des Rumpfes. Kopf, Hals und Gliedmaßen der Frucht sind normal entwickelt, die Wirbelsäule zeigt eine Drehung um 180° in Form einer Spirale nach rechts. Mißbildungen geringen Grades finden sich an den Lungen (Lappenbildung), die Herzkammerscheidewand fehlt, ebenso das Zwerchfell, die Bauchhöhle ist nicht geschlossen, Gallenblase und Gallengänge sind nicht vorhanden, es fehlt der ganze Dickdarm samt Rectum, das Coecum ist blind endend und cystenartig aufgetrieben. Im Dünndarm finden sich fetale Perforationen mit einer organisierenden Peritonitis. Auch der Harnapparat ist weitgehend mißbildet. Eine richtige Nabelschnur hat sich gar nicht gebildet; auch die inneren und äußeren Geschlechtsorgane sind nicht entwickelt. Irgendwelche amniotische Verwachsungen oder Stränge bestehen nicht. Es wird an der Hand der Literatur die Mißbildung besprochen, die sich im vorliegenden Fall von den früher mitgeteilten nur durch die Drehung der Wirbelsäule und des Beckens unterscheidet. Eine größere praktische Bedeutung für die gerichtliche Medizin hat der Fall nicht; es handelt sich eben um eine lebensunfähige Mißgeburt. *Merkel*.

Naturwissenschaftliche Kriminalistik. Spurennachweis. Alters- und Identitätsbestimmungen.

Kenyeres, B.: Internationale Beziehungen in der Kriminalistik. (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. 1. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 134—142 (1938).

Die Bedeutung kriminalistischer Tätigkeit ärztlicher Sachverständiger war schon

durch die Standardwerke von H. Gross und E. Locard klargelegt worden. Verf. erlebte aber bei seiner langjährigen forensisch-medizinischen Tätigkeit, daß vielfach bei der Aufklärung von Verbrechen gegen das Leben wichtige sachliche Beweise überhaupt nicht oder oft nur schlecht verwertet wurden. Zur Behebung dieser für die Rechtssicherheit bedenklichen Verhältnisse empfiehlt er eine sorgfältige Ausbildung sowohl der Kriminalbeamten wie auch der ärztlichen Sachverständigen durch praktische Übungen. Dabei sind bemerkenswerte Fälle mit ihrer verschiedenartigen Spurensicherung für die Schulung besonders wichtig. Allgemein gültige Schablonen für eine Bearbeitung konkreter Fälle werden sich nicht aufstellen lassen. An dem von Glaister und Brash bearbeiteten und veröffentlichtem Fall Ruxton wird gezeigt, wie komplizierte Tatbestände durch außergewöhnliche Verfahren der Spurensicherung zur Lösung gebracht werden können. Es handelte sich bei diesem englischen Kriminalfall um kriminelle Leichenzerstückelung, die von einem Arzt an seiner ermordeten Ehefrau und der Erzieherin seiner Kinder vorgenommen wurde. Die Leichenteile wurden auf einem Feld zerstreut und in einem seichten Bach versenkt. Ihre Identifizierung und damit die Überführung des Täters gelang durch folgende Besonderheiten in der Spurensicherung: Fingerabdrücke wurden im Zimmer der Erzieherin gesammelt und ihre Übereinstimmung mit denen von den Fingerbeeren der einen Leiche festgestellt. Elastische Abgüsse von den Füßen beider Leichen wurden mit den Schuhen der verschollenen Frauen zu vergleichen versucht, was mit Erfolg gelang, zumal es sich um verschieden große Füße handelte. Außerdem war am Leder des einen Schuhs der Abdruck einer Exostose des einen Fußes festzustellen. Zur Rekonstruktion der Gesichtszüge wurden Schädelaufnahmen der Leichen mit aufgefundenen Protraitphotographien der Verschollenen unter Verwendung von Celluloidfolien zur Deckung gebracht. Die Konturen des einen Schädels paßten in die der einen Gesichtsaufnahme hinein, die des anderen stimmten mit denen der anderen Gesichtsaufnahme überein. Vor allem fielen die Augen mit den Augenhöhlen zusammen, die Weichteile der Nasen lagen in Fortsetzung des Nasenbeins und die Zahnkronen deckten die Lücken der vom Täter zur Unkenntlichmachung herausgerissenen Zähne. — Ähnliche instruktive Fälle kommen nach den Erfahrungen des Verf. öfters vor, erscheinen aber nur zu einem verschwindend kleinen Teil im Schrifttum. Sie sind aber didaktisch außerordentlich wertvoll, da ihre Erläuterung im Anschauungsunterricht wertvolle Erinnerungsbilder vermittelt, die den Kriminalbeamten oder ärztlichen Sachverständigen bei seiner späteren Tätigkeit begleiten. Verf. empfiehlt deshalb einen internationalen Austausch solcher bemerkenswerten Kriminalfälle sowie auch des Materials kriminalistischer Sammlungen. Eine besonders reichhaltige Sammlung, die von ihm in 50jähriger gerichtsärztlich-kriminalistischer Tätigkeit aufgebaut wurde, besitzt das Budapester Institut für gerichtliche Medizin. Durch internationalen Tauschverkehr über eine Zentralstelle könnten aus solchen großen Sammlungen Zeichnungen, Photographien, Mulagen und ähnliches anderen Instituten zugänglich gemacht und in einer internationalen Zeitschrift auf den Wertbestand dieser Sammlungen hingewiesen werden.

Schrader (Halle a. d. S.).

Lochte, Th.: Neue Untersuchungen über menschliche und tierische Haare in kriminalistischer Beziehung. (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. 1. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 7—24 (1938).

Dem Thema des Referates entsprechend, ging Verf. zunächst auf das menschliche Haarkleid ein, und zwar auf das Lanugohaar und das Haar des Neugeborenen. Die Cuticulasäume der Haare des Neugeborenen sind vor dem ersten Bade noch alle gradlinig oder leicht gewellt. Die Zähnelung erfolgt allmählich zunehmend im Laufe der nächsten 3—4 auf die Geburt folgenden Wochen. Der Haarwechsel des Neugeborenen vollzieht sich in den ersten 10 Wochen nach der Geburt, in einer Anzahl von Fällen wahrscheinlich schon intrauterin. Wie sich dieser physiologische Haarwechsel von einem pathologischen unterscheidet, ist bislang nicht bekannt. Die Kopfhärlänge des Neugeborenen beträgt meist 2—3 cm, höchstens 7 cm. Als durch-

schnittliche Haarlänge für das 2. Lebensjahr gibt I. Becker 12 cm, für das 3. Lebensjahr 36 cm an. Die Cilien erreichen ihre definitive Länge bereits im 3. bis 5. Lebensjahre. Das Lanugohaar des Stammes und der Extremitäten reift wesentlich langsamer. Das ungeschnittene Kopfhaar der Frau erreicht eine durchschnittliche Länge von 58—74 cm (nach Pohl). Dazwischen finden sich immer noch 6—25% Lanugohaare. Zum Pubertätshaar gehört das Achsel-, Bart- und Schamhaar. Die Sexuabehaarung entwickelt sich beim Mädchen etwa vom 10., beim Knaben vom 12. bis 15. Jahre ab. Zunächst befinden sich zwischen den Pubes noch dünnere Haare. Die vollständige Umwandlung in Pubertätshaar erfolgt mit Abschluß der Entwicklungsjahre. Der Vortragende ging dann näher auf die Frage der Identitätsuntersuchung von Haaren ein, die besondere Sorgfalt erfordert, da die makroskopische Haarfarbe nicht mit der mikroskopischen übereinzustimmen braucht. Es ist zu unterscheiden, ob nur ein einzelnes Haar (bzw. einige wenige) oder ein ganzes Haarbüschel zum Vergleiche vorliegt. Liegt nur ein einzelnes Haar vor, so kann nur ermittelt werden, ob solche Haare nach Dicke, Farbe und Querschnitt in dem Vergleichshaar vorkommen oder nicht. Der schwierigste Teil der Untersuchung ist die Feststellung der Haarfarbe und die Feststellung des körnigen und diffusen Pigments bei starker Vergrößerung (Ölimmersion). Liegt ein Büschel Kopfhaare zur Untersuchung und zum Vergleiche vor, so kann man einen Vergleich nach der Dicke der einzelnen Haare, ihrer Farbe und ihrem Markgehalt durchführen und dadurch weitgehende Übereinstimmung bzw. starke Differenzen nachweisen. Untersuchung des Pigments im ultravioletten Licht ist in jedem Falle durchzuführen. In zweifelhaften Fällen kann evtl. die Emissionsspektralanalyse die Sachlage klären. Beachtung verdient der Umstand, daß echt schwarze Haare über Rot bleichen bei Anwendung von etwa 6% alkalischem Wasserstoffsuperoxyd; braunschwarze Haare bleichen zu Hellbraun, Blond, Gelb und Weiß. Das Wasserstoffsuperoxyd ist kein ideales Bleichmittel, es kann das Mark schädigen. Im 2. Teil des Vortrages ging Ref. auf das tierische Haar ein. Er schilderte die Haarformen nach Toldt, hob einige charakteristische makroskopische und mikroskopische Unterscheidungsmerkmale hervor und ging dann auf die Bausteine des Haares, Cuticula, Mark und Markscheiben und besonders die Lufträume des Haares ein. Das Diaphanol ist auch kein völlig einwandfreies Bleichmittel. Es kann ebenfalls das Mark schädigen, besonders beim Bleichen von Haarstücken. Am besten werden weiße oder jedenfalls helle Haare auf die Lufträume untersucht. Die umständliche Entlüftung der Haare im Hochvakuum kann man umgehen, wenn man sehr kurze Haarstücke von 1—2 mm Länge in Indophenolterpentinöl für 24 Stunden einlegt. Untersuchung erfolgt in reinem Terpentinöl. Die Untersuchung des vollausgebildeten und unverletzten Haares wird in Verbindung mit den richterlichen Ermittlungen meist ein hinreichend sicheres Urteil über die Herkunft eines Haares ermöglichen. Zum Schluß demonstrierte Ref. die ungezähnten Cuticularäume vom Kopfhaar eines Neugeborenen und die beginnende Zähnelung nach 8 Tagen. Er zeigte weiter Cuticula-bild, Markscheiben und Lufträume von Haaren einer Meerschweinchenmumie aus der Inkazeit in Peru (vor 1530, Präparat aus dem Völkerkundemuseum in Berlin) und Cuticula-bild und Markscheiben und Lufträume des Haares einer ägyptischen Hundemumie aus römisch-hellenistischer Zeit (aus dem landwirtschaftlichen Museum in Kairo).

Lochte (Göttingen).

● **Lochte, Th.: Cuticula-studien am menschlichen Haar. — Über die Kopfhaarlänge beim Säugling und Kleinkinde und über den Haarwechsel des Kopfhaares des Neugeborenen. — Feist, K., und Th. Lochte: Grüngefärbte Haare eines Kupferarbeiters. (Beitr. z. Haut-, Haar- u. Fellkunde. Bd. 2.) (Zbl. f. Kleintierkunde u. Pelztierkunde „Kleintier u. Pelztier“. Jg. 14, H. 7.) Leipzig: Paul Schöps 1938. 59 S. u. 21 Abb. RM. 6.—**

Verf., dem wir viele wichtige und aufschlußreiche Arbeiten auf dem Gebiet der Haaruntersuchung verdanken, stellt die Cuticula der Haare durch Abdrücken auf der Gelatineschicht einer entsilberten photographischen Platte dar. Die Cuticulasäume

der menschlichen Haare sind im allgemeinen gezähnt, und zwar auch bei Haaren, die aus anthropologischen Sammlungen stammten und über 1000 Jahre alt waren. Dagegen sind die Cuticulasäume am Haar des neugeborenen Kindes ungezähnt. Die Zähnelung entwickelt sich erst nach der Geburt, offenbar infolge Eintrocknung in der Luft. Das Fehlen der Zähnelung ist demnach ein Zeichen des Neugeborensseins eines Kindes. Verf. regt systematische Untersuchungen darüber an, wie sich die Cuticulasäume an Leichen von neugeborenen Kindern verhalten. In Dermoidcysten fand Verf. entgegen der Erwartung Haare mit ungezähnten, aber auch mit gezähnten Cuticulasäumen. Die zahlreichen Einzelheiten dieser wichtigen und kritischen Arbeit, die zahlreiche neue Fragestellungen eröffnet, müssen im Original nachgelesen werden. — Die Lanugohaare der Neugeborenen haben nach den Untersuchungen des Verf. eine Länge von 0,01—0,018 mm. Sie sind grauweiß oder gelbweiß und weisen feinkörniges Pigment in strichförmiger Anordnung in wechselnder Menge auf. Alle Haare sind marklos. Verf. hat dann weiterhin den Haarausfall in den ersten Lebenstagen so untersucht, daß die Säuglinge Kopftücher erhielten und daß die in den Kopftüchern gefundenen ausgefallenen Haare täglich gezählt und untersucht wurden. In 2 Schüben wurde bei den untersuchten Kindern das Haupthaar abgeworfen. Die Beobachtung erstreckte sich auf 2½ Monate. Verf. macht dann weitere Mitteilungen über die Länge der Kopfhare in den ersten Lebensmonaten, vermeidet es aber zunächst noch, allgemeine Schlüsse aus seinen Beobachtungen zu ziehen. — In einer anthropologischen Sammlung fanden Verff. grüngefärbte Haare. Die Haare trugen den Vermerk, daß sie von Arbeitern aus Kupferbergwerken stammten. Die vorgenommene chemische Untersuchung ergab Anhaltspunkte dafür, daß das in den Haaren enthaltene Kupfer oberflächlich in der Cuticula und nur in sehr geringer Menge im Mark des Haares enthalten war. Außerdem fand sich an der Oberfläche des Haares reichlich Eisen. Allem Anscheine nach beruht die Grünfärbung der Haare, die auch nur einen kleinen Teil des Haarkleides betroffen hatte, auf Einwirkung von kupferhaltigen Lösungen von außen her, sie ist aber anscheinend nicht durch Aufnahme von Kupferstaub in den Gesamtkörper entstanden.

B. Mueller (Heidelberg).

Arnow, L. Earle: The acid-soluble pigment of red human hair. (Das säurelösliche Pigment des roten menschlichen Haares.) (*Laborat. of Physiol. Chem., Univ. of Minnesota, Minneapolis.*) *Biochemic. J.* **32**, 1281—1284 (1938).

Aus rotem Menschenhaar läßt sich mit kochender $\frac{1}{10}$ -HCl bei langer Einwirkung ein rotbrauner Farbstoff extrahieren. Die Absorptionsspektren in saurer und alkalischer Lösung sind abgebildet. Sie stimmen qualitativ überein mit den Kurven, die man nach Umrechnung der Daten von Zwicky und Almasz (vgl. diese Z. **27**, 120) für das Pigment roter Pferdehaare erhält, aber nicht mit der Kurve einer alkalischen Lösung von Melanin aus Dopa oder schwarzen Pferdehaaren. Die Absorption einer alkalischen Lösung ist bei gleicher Konzentration stärker als die bei saurer Reaktion. Das Pigment läßt sich, allerdings nur langsam, aus saurer Lösung in Butanol schütteln und ist dialysabel. Ein in den beschriebenen Eigenschaften gleiches Pigment läßt sich durch Luftoxydation von Dopamelanin darstellen. Das rote Haarpigment wird demzufolge als Oxydationsprodukt von Melanin aufgefaßt. E. Becker (Berlin-Dahlem).

Walensky, Werner: Eine Lupe zur Tatortuntersuchung. *Arch. Kriminol.* **103**, 170—172 (1938).

Es wird eine mit einfachen und billigen Mitteln selbst herstellbare Lupe geschildert. Die Beleuchtung mittels einer Stablampe ist tangential zur Betrachtungsebene, was für das Aufsuchen von Fingerabdrücken oder schwer sichtbaren Flecken vorteilhaft ist.

Schrader (Halle a. d. S.).

Schranz, Denis: L'importance dans la médecine légale et dans le procès pénal des moulages préparés sur les blessures des cadavres. (Die Bedeutung der Abformung von Verletzungen an Leichen für die gerichtliche Medizin und den Strafprozeß.) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) *Verh. 1. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med.* **40—43** (1938).

Verf. hat das Pollersche Verfahren zur Abformung von Wunden und anderen Verletzungen an der Leiche [vgl. *Dtsch. Z. gerichtl. Med.* **13**, 319 (1929)] modifiziert. Bei Herstellung der Negativform verstärkt er die Haltbarkeit der Negativmasse (des

sog. Negocoll) durch Einlegen von Gazelagen. Die Negative werden feucht aufbewahrt und halten sich bei dieser Art der Aufbewahrung lange. Man erreicht durch die Gazeinlage daß man mit weniger Negocoll auskommt. Bei der Herstellung des Positivs verwandte der Verf. nur wenig Positivmasse (Hominit). Er verstärkte das Positiv durch Einfügen einer Schicht, bestehend aus Stearin, pulverisiertem Harz und Schlammkreide [vgl. diese Z. 29, 254 (Orig.)]. Verf. weist darauf hin, daß auch eine noch so genaue Beschreibung einer Wunde und selbst ein Lichtbild das Abformen nicht ersetzen kann. Das vom ihm modifizierte Abformverfahren kommt nicht nur zur Darstellung von Wunden, sondern auch zur Herstellung von Leichenmasken in Frage. Eine besondere künstlerische Begabung bei der Herstellung der Masken ist nach seiner Ansicht nicht erforderlich.

B. Mueller (Heidelberg).

Wergartner, Anton: Zur Bestimmung der stumpfen Hiebwerkzeuge aus dem Wundbefunde. (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. Wien.*) Beitr. gerichtl. Med. 14, 66—97 (1938).

Verf. hat es unternommen, gesetzmäßige Beziehungen zwischen Verletzungsbefund und Form des Werkzeuges bei der Einwirkung stumpfer Hiebinstrumente zu analysieren. Er empfiehlt bei der Untersuchung von Kopfschwartenwunden: a) völlige Entfernung der Haare nach schonender Reinigung und sorgfältiger Besichtigung. b) Aufweichung brauner Wundrandvertrocknungen mit Hilfe feuchter Auflage. c) Wiederherstellung ursprünglicher Wundformen mit Hilfe versenkter Nähte (bei Lappenbildung oder sonstiger Verzerrung). d) Festhaltung der Wundbefunde durch Photographie in „Normalprojektion“ zur Bestimmung der Hiebwerkzeugform. e) Kennzeichnung der Schädeldachnähte oder Schädelmittellinie mit weißen Fäden bei der Lichtbildaufnahme zwecks klarer Darstellung der Lage, Verteilung und Einstellung von Wunden. — Anschließend werden an Hand von 9 bemerkenswerten Einzelbeobachtungen wertvolle Erkenntnisse über die Ermittlung der Werkzeugform aus der Wundbeschaffenheit mitgeteilt. Gestalt und Größe der Schlagfläche kann manchmal aus regelmäßigen Verletzungsformen der Haut ermittelt werden, die sich aus Rißwunden, Hautabschürfungen und Blutungen in die Lederhaut zusammensetzen. An den Wundrändern von geraden spaltförmigen Quetschwunden entstehen durch unmittelbaren Kantendruck des Werkzeugs Schürfungen, deren Länge der einwirkenden Kantenlänge entspricht. An den Enden solcher Hiebwunden entstehen häufig stumpfwinklig angesetzte kerbenförmige Hautspaltungen. Sie sind nicht durch Kantendruck, sondern durch Dehnung und Zerrung der Haut entstanden und zeigen daher auch keine Schürfungssäume. Die Länge der einwirkenden Werkzeugkante entspricht der Wundspaltlänge zwischen den Abzweigungen dieser Einrisse. Bei schräger Hiebrichtung entstehen Lappenwunden von U-förmiger Gestalt. Ihr Mittelstück entspricht ungefähr der einwirkenden Kantenlänge. Bei senkrechtem bzw. plattem Auftreffen der Schlagflächen stumpfer Hiebwerkzeuge entstehen neben unregelmäßigen Rißwunden breitflächige Abschürfungen, aus deren Form und Begrenzung mit mehr oder weniger großer Bestimmtheit auf Größe und Form der Schlagfläche sowie auf die Zahl der Hiebe geschlossen werden kann. Kugelförmige Körper können kreisrunde Lochbrüche des Schädeldaches hervorrufen. Deren Durchmesser entspricht jedoch nicht dem Kugeldurchmesser. Die Hautquetschwunden über den kreisbogenförmigen Knochenrändern solcher Brüche zeigen ähnliche Form wie bei der Einwirkung kreisrunder Hammer-schlagflächen.

Schrader (Halle a. d. S.).

Krauland, Walter: Die Basophilie des Bindegewebes als Zeichen des Einschusses und andere histologische Befunde an Schußwunden. (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Innsbruck.*) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. 1. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 125—131 (1938).

1. Bei Nahschüssen tritt eine Basophilie der Bindegewebsfasern am Einschuß und im Beginne des Schußkanals auf. Sie ist durch die Hitzewirkung der Pulverflammen bedingt. Es genügt aber auch schon die Erhitzung durch das Geschloß, um eine geringe

Basophilie zu erzeugen; daher kann man diesen Befund, wenn auch nicht so deutlich, auch bei Fernschüssen beobachten. Im Ausschuß und im letzten Teil des Schußkanals findet man Basophilie nur, wenn es sich um einen Steckschuß handelt, das Geschoß also in längerer Berührung mit dem Gewebe gestanden hat. 2. Die Identifizierung von Schmauchbelägen gelingt gut bei Betrachtung mit dem Auflichtmikroskop. 3. In einem Schädelschußkanal wurden Stoffreste gefunden, die von dem Hemd des Getöteten stammten: Dieser hatte sich 2 Schüsse beigebracht, der erste Schuß — mit angesetzter Mündung in die Brust — hatte zur Ansaugung der Fasern in den Lauf geführt.

Elbel (Heidelberg).

Manczarski, S., et J. Neumann: Application de la photographie à rayons infrarouges pour la recherche sur les vêtements de marques de coups de feu tirés à courte distance. (Anwendung der Photographie mit infraroten Strahlen zur Feststellung von Nahschußspuren auf Kleidungsstücken.) (*Inst. de Méd. Lég., Univ., Varsovie.*) *Ann. Méd. lég. etc.* **18**, 728—736 (1938).

Nach kurzer Zusammenstellung der bekannten optischen, mechanischen und chemischen Verfahren zur Erkennung und Sichtbarmachung von Nahschußspuren auf Kleiderstoffen, beschreiben die Verff. die Ergebnisse ihrer Versuche zu derartigen Feststellungen mittels der Infrarotphotographie. Sie beschlossen aus einer Entfernung von wenigen Zentimetern dunkelfarbige Stoffe verschiedener Gewebsarten und benutzten zur Aufnahme der entstandenen Pulverschmauch- und sonstigen Schußspuren Infrarotplatten Agfa Hart 850 und 950 mit Filter Agfa 85, bei einer Beleuchtung der Flecken aus 75 cm durch 2 Nitraphotlampen je 500 Watt mit Reflektoren 7 bis 12 Minuten lang. Die Ergebnisse waren sehr befriedigende. Ohne jede Veränderung der Stoffe konnte auch bei dunklen und schwarzen Stoffen die an und für sich nicht sichtbaren Spuren von Pulverschmauch und sonstigen Schußrückständen nach Umfang, Form, Stärke und Verteilung durch die Infrarot-Photographie sichtbar gemacht werden. Es waren so Schlüsse auf Entfernung und Richtung der Schüsse möglich. Nur bei absichtlicher Zerstörung der Spuren, besonders durch Waschen der Stoffe in heißem Wasser, war die Zuhilfenahme chemischer Methoden notwendig.

Schackwitz.

Voigt, Ehrhard: Die mikroskopische Spurenuntersuchung im durchfallenden Licht mit Hilfe der Lackfilmmethode. *Kriminalistik* **12**, 265—269 (1938).

Bei der kriminalistischen Spurenuntersuchung ist die Herstellung brauchbarer mikroskopischer Präparate oft dadurch erschwert, daß beim Abkratzen der betreffenden Spuren die ursprüngliche Lagerung der einzelnen Teile geändert und wichtige Reste verloren gehen können. Die von dem Verf. ausgearbeitete Lack-Filmmethode stellt in dieser Hinsicht einen bemerkenswerten Fortschritt dar. Sie nahm ihren Ausgang von der Bergung fossiler Tier- und Pflanzenreste in der Braunkohle bei Ausgrabungen des geologischen Institutes. Ihre Vorteile für die kriminalistische Spurensicherung sind folgende: Die zu untersuchenden Spuren werden ohne mechanische Insulte (Kratzen, Abschaben) von ihrer Unterlage abgelöst und in ihrem Verband erhalten. Die Spuren können unversehrt auf einen Objektträger übertragen werden und mikroskopisch im durchfallenden Licht selbst bei stärkster Vergrößerung untersucht, fotografiert und auch mikrochemischen Proben unterworfen werden. Das Prinzip liegt darin, die zu untersuchende Substanz (Staub, Schmutz oder Blutreste u. ä.) durch Betropfen oder Bestreichen mit einem Speziallack in durchsichtige Lackfilme einzuschließen. Dieser „Sprimoloid-Geiseltal-Lack“ (erhältlich bei Springer & Möller, Leipzig-Leutzsch) trocknet nach Auftragung zu einem papierdünnen Häutchen oder Film ein. Das Lackhäutchen kann nach wenigen Stunden abgelöst und auf einen Objektträger mitsamt der anhaftenden Spur übertragen werden, woselbst es unter einem Deckgläschen mit Canadabalsam eingedeckt wird. Auch auf unebenen Unterlagen gelingt diese Spurensicherung. Doch muß hierbei vor der Eindeckung eine Aufweichung und Glättung durch Acetondämpfe erfolgen. Da der Lackfilm völlig durchsichtig ist, kann auch mit den stärksten Vergrößerungen, selbst mit Ölimmersion untersucht werden, desgleichen

auch im polarisierten Licht. Ferner sind mikrochemische Analysen durchführbar, wobei allerdings das Präparat geöffnet und der Lackfilm aufgelöst werden muß. Wenn bei diesen chemischen Untersuchungen eine Reaktion in wäßriger Lösung vorgenommen werden soll, so empfiehlt Verf., an Stelle von Lack für die Spurenabnahme „Glutofix“ (Hersteller Kalle & Co., Wiesbaden) zu verwenden. Dieses Präparat hat jedoch einige Nachteile gegenüber der Lackfilmmethode, ermöglicht z. B. nicht die Polarisationsuntersuchung. An Hand von mehreren mikrophotographischen Aufnahmen wird der Wert der Methode sehr überzeugend dargestellt. *Schrader* (Halle a. d. S.).

Obiglio, Julio R.: Die Identifizierung in Fragen der Elternschaft. (*Ges. f. Gerichtl. Med. u. Toxikol., Buenos Aires, Sitzg. v. 7. IX. 1938.*) *Archivos Med. leg.* 8, 384 bis 396 u. franz. Zusammenfassung 396 (1938) [Spanisch].

Verf. hebt die Wichtigkeit der Fingerabdrücke als Beweismittel in gerichtlichen Entscheidungen hervor. Dies Verfahren sollte noch in größerem Maße Anwendung finden, so z. B. auch zur Aufklärung der Mutterschaft. Es kann vorkommen, daß z. B. in Mütter- und Säuglingsheimen Säuglinge absichtlich oder unabsichtlich vertauscht oder verwechselt werden. Es ist möglich, daß eine Frau einen fremden Säugling als ihr Kind angibt, etwa um einen Vermögensvorteil herauszuschlagen. Alle solche und ähnliche Täuschungsversuche könnten vermieden werden, wenn man Fingerabdrücke von der Mutter und dem Neugeborenen nehmen würde, von letzterem möglicherweise auch solche von der Hand- und Fußfläche. *Ganter* (Wormditt).

Williams, W. W.: Examen des taches de sperme en vue de la recherche des spermatozoides. (Untersuchungen zum Nachweis der Spermatozoen in Samenflecken.) *Bull. de la Soc. Sexol.* 4, 582—584 (1937).

Verf. empfiehlt eine neue Färbemethode mit dem Farbstoff Wollschwarz und Nachfärbung mit Löfflers Methylenblau, bei der eine elektive Färbung der Spermatozoen eintreten soll. Er hält es auch für möglich, auf Grund der an den Spermatozoen erkennbaren Degenerationsformen und ihrer Häufigkeit im Präparat das Sperma verschiedener Individuen im getrockneten Samenfleck zu unterscheiden (? Ref.) *Weimann*.

Duquénois, Pierre, et Hassan Negm: Contribution à l'identification et au dosage du haschisch dans les drogues sensorielles et les viscères. (Beitrag zum Nachweis und zur Bestimmung des Haschisch in der Droge und in Organen.) *Ann. Méd. lég. etc.* 18, 485—506 (1938).

Verff. besprechen die bisher bekannten Möglichkeiten des Nachweises der Inhaltsstoffe des Haschisch und empfehlen eine selbst aufgefundene charakteristische Farbenreaktion mit Acetaldehyd und Vanillin in salzsaurer Lösung. Auf Grund dieser Farbenreaktion wird eine colorimetrische Halb-Mikro-Bestimmungsmethode angegeben. Aus Organen werden hierbei die Inhaltsstoffe des Haschisch zunächst mit Alkohol extrahiert und durch Adsorption an kolloidale Tonerde gereinigt. *Kärber* (Berlin).

Teisinger, Jar., Jiří Joachim und E. Kodíček: Einfluß des Parathormons auf die Bleimenge im Blut bei experimenteller Bleivergiftung. (*Klin. chorob vnitř., univ., Praha.*) *Čas. lék. česk.* 1938, 916—917 [Tschechisch].

Da es einem der Autoren nicht gelungen war, Blei aus dem menschlichen Blut durch Parathormon zu mobilisieren, wurde versucht, die Frage im Tierexperiment zu studieren. Zu diesem Zweck wurden 4 Kaninchen im Verlauf von 13 Wochen je 3750 mg Blei teils als Bleiacetat, teils als Bleikarbonat mit dem Futter gegeben. Danach wurde bei 2 Kaninchen die Mobilisierung des Bleies durch Parathormon versucht, 2 Kaninchen blieben zur Kontrolle. Den Parathormontieren wurden das erste Mal 11 Wochen nach Aufhören der Bleifütterung in 3 aufeinanderfolgenden Tagen 30 Einheiten Parathormon gespritzt und das zweite Mal 2 Monate danach in 4 aufeinanderfolgenden Tagen wieder 30 Einheiten. Der Vergleich des Bleispiegels im Blut bei den Parathormontieren mit dem Bleispiegel bei den unbehandelten Tieren ergab einen starken Anstieg des Bleigehalts des Blutes bei den ersteren. Die Bleibestimmung erfolgte mittels der mikropolarographischen Methode von Teisinger. Aus den Ergebnissen der Ver-

suche geht hervor, daß Blei durch Parathormon mobilisiert wird. Der Mechanismus dieses Geschehens wird jedoch durch die Versuche nicht geklärt. Ebenso kann auch keine Erklärung dafür gegeben werden, warum die Methode beim Menschen versagt, ob die relativ geringere Menge, die hierzu verwendet wurde, oder eine andersartige Reaktion bei Menschen oder die Verwendung eines weniger wirksamen Präparates die Ursache ist. — Schließlich verweisen die Autoren darauf, daß mit Rücksicht auf die Beobachtung der Erhöhung des Bleispiegels im Blut durch Parathormon bei mit Blei chronisch vergifteten Kaninchen eine Methode zur Titrierung des Parathormons ausgearbeitet werden könnte, die praktisch einfacher wäre als die bisher üblichen.

Marx (Prag).

Elbel, Herbert: Der Bleinachweis im Schußfeld bei Verwendung von Sinoxidmunition. (*Inst. f. Gerichtl. Med. u. f. Naturwiss. Kriminalistik, Univ. Heidelberg.*) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. 1. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 118—124 (1938).

Der Bleinachweis im Schußfeld bei Sinoxidmunition wurde colorimetrisch (mit dem Pulfrich-Photometer) mit Dithizon geführt. Es ergaben sich regelmäßige Beziehungen zwischen Schußentfernung und Gesamtbleigehalt des Einschusses. Die mediane und konzentrische Verteilung des Bleies ist nicht ganz regelmäßig, es scheint aber, daß man aus der Art dieser Anordnung Schlüsse auf besondere Schußmerkmale (Entfernung, Ladung) ziehen kann. (Vgl. auch diese Z. 26, 389; 28, 205 [Holsten] [Orig.])

Autoreferat.

Fresenius: Wasserstoffsperoxydbestimmung mit dem Pulfrich-Photometer. Veröff. Heeressan.wes. H. 106, 73—76 (1938).

Als Grundlage für die Bestimmung des Wasserstoffsperoxyds dient die Tatsache, daß auf Zusatz von Titansalz Gelbfärbung eintritt. Frisch gefälltes Titanhydroxyd in 5proz. Schwefelsäure wurde gelöst. Das Reagens enthielt 160 mg Titan (Ti) in 100 ccm. Zur Messung wurden jeweils 5 ccm mit 50 ccm H₂O-haltiger Lösung gemischt. Aufstellung der Eichkurve: 1 ccm einer 2,8proz. H₂O₂-Lösung mit Wasser auf 100 ccm bringen, hiervon 10, 8, 6, 4, 2 und 1 ccm auf 100 ccm verdünnen, in je 50 ccm die Gelbfärbung erzeugen und messen. Die Abhandlung enthält Zahlenangaben und die Abbildung der Eichkurve. Von wäßrigen Lösungen bis zu 7% H₂O₂ wird 1 ccm mit Wasser auf 100 ccm verdünnt, hiervon 4 ccm auf 100 ccm und die Messung in 50 ccm dieser Lösung ausgeführt. Verfahren bei Perhydrittabletten: 1—4 Tabletten zu 250 ccm lösen, davon 5 ccm auf 1 l verdünnen und je 50 ccm zur Messung verwenden. Magnesiumsuperoxyd: 2 g 25proz. oder 4 g 15proz. mit Wasser ausschütteln, vorsichtig in verdünnter Schwefelsäure lösen, auf 100 ccm auffüllen, hiervon 4 ccm auf 500 ccm verdünnen und 50 ccm benutzen. Formel hierzu:

$$\frac{\text{mg H}_2\text{O}_2 \text{ in } 50 \text{ ccm} \times 56,32 \times 25000}{34,016 \times \text{Einwaage}}$$

Verwendetes Filter: Hg 436, Schichtdicke: 2 cm, Beleuchtung: Quecksilberlampe.
Willeke (Göttingen).

Sato, Atasi: Quantitative Bestimmung der Hauptharnfarbstoffe mit dem Pulfrich-Photometer. *Klin. Wschr.* 1938 II, 1108—1111.

Sato, Atsushi: Über die quantitative Bestimmungsmethode der Harnfarbstoffe. *Mitt. med. Ges. Chiba* 16, H. 1, dtsh. Zusammenfassung 11—12 (1938) [Japanisch].

Die Farbstoffe des Harns wurden aufgeteilt in einen chloroformlöslichen (Urobilin + Uroerythrin) und in einen in Chloroform unlöslichen Anteil (Urochrom). Durch Ammoniak wurde das Uroerythrin zersetzt, so daß dann Urobilin mit dem Pulfrich-Photometer gemessen werden konnte; ebenso wurde das Urochrom bestimmt. Das Uroerythrin wurde aus der Differenz des Extraktionskoeffizienten des Urobilin + Uroerythrin und Urobilin berechnet. Durch Behandlung des urobilinhaltigen Anteils mit 5proz. Salzsäure wurde Koproporphyrin abgetrennt, es wird durch die Fluorescenzmessung bestimmt. In einem 2. Verfahren hat Verf. das Uroerythrin samt den harnsauren Salzen durch Ammoniumchlorid aus dem Harn gefällt; mit Chloroform wurde der Farbstoff in Lösung gebracht; man kann das Uroerythrin auch mit Äther ausziehen und in Natriumacetatlösung übergehen lassen. Uroerythrin wurde in Chloro-

form- oder Natriumacetatlösung spektrophotometrisch bestimmt. Zu seiner Koproporphyrinbestimmung hat Verf. die von Garrod, Sallet, Schumm, H. Fischer ausgearbeiteten Verfahren zu Hilfe genommen: das Koproporphyrin wurde durch Natronlauge zusammen mit den Erdalkaliphosphaten niedergeschlagen, mit Eisessig-Äther ausgezogen, in Salzsäure übergetrieben und mit dem Pulfrich-Photometer bestimmt. Eine neue Urochrombestimmung hat Verf. insofern ausgearbeitet, als er durch Chlorkalk die sämtlichen Harnfarbstoffe außer Urochrom entfärbte. Dieses sowie das Urochromogen konnte Verf. spektrophotometrisch bestimmen. *Kapfhammer* (Freiburg i. Br.).^{oo}

Ottel, H.: Stufenphotometrische Kohlenoxyd-Hämoglobinbestimmung. (*Pharmakol. Inst., Univ. Schanghai.*) Naunyn-Schmiedebergs Arch. **190**, 233—247 (1938).

Es wird eine Methode zur Bestimmung des CO-Hb-Gehaltes bei CO-Vergifteten angegeben, deren Ergebnisse annähernd quantitativ sein sollen, so daß das innerhalb von 10 Minuten durchführbare Verfahren für praktische Zwecke durchaus brauchbar ist. Die Methode ist vornehmlich für die Klinik gedacht, die erforderliche Blutmenge ist gering, die Dauer der Untersuchung nicht ins Gewicht fallend. Das Verfahren stützt sich darauf, daß sich bei der Bestimmung der Extinktionen mit 2 verschiedenen Spektralfiltern (S 53 u. S 57) mittels Stufenphotometer ein Quotient erhalten läßt (S 53/S 57), der verschieden groß ist, für Hb und CO-Hb (0,93 : 1,33). Vom Verf. wird eine Formel abgeleitet, die es gestattet, nach Ermittlung des Quotienten aus den Extinktionen den CO-Hb-Gehalt zu berechnen. Der Bestimmungsgang ist außerordentlich einfach. 20 oder 25 cmm Blut werden mit 0,1proz. Ammoniaklösung auf 2 bzw. 2,5 ccm verdünnt. Nach Zusatz einer Spur $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ wird im Stufenphotometer die Extinktion mit den beiden Filtern festgestellt. Das Verfahren hat sich dem Verf., der allerdings über ein nicht sehr umfangreiches Untersuchungsmaterial verfügt, bewährt. Der Wert der Methode erfährt jedoch insofern eine Einschränkung, als praktisch der CO-Hb-Gehalt unter 10% nicht immer zu erfassen ist und somit liegt ihre Bedeutung weniger auf dem qualitativen Nachweis des CO-Hb, sondern in der annähernd quantitativen Erfassung des CO-Hb-Gehaltes bei geringstem Zeit- und Kostenaufwand.

Wagner (Kiel).

Fresenius: Über die photometrische Bestimmung des Antipyrins bei Gegenwart von Aspirin und Salicylsäure. Veröff. Heeressan.wes. H. **106**, 77—81 (1938).

Grundlage: Antipyrin gibt mit salpetriger Säure eine grüne Färbung. Vorschrift: 0,5 g Substanz wird in 150 ccm Wasser gelöst oder damit übergossen und 3,5 ccm verdünnte Schwefelsäure (D. A. B. VI) zugegeben. Wenn unlösliche Substanzen vorhanden sind, einige Zeit kräftig durchschütteln oder etwas erwärmen und wieder abkühlen, 5 ccm einer 6proz. Natriumnitritlösung hinzufügen, gut mischen, nötigenfalls filtrieren, genau 2 Minuten nach dem Zusatz des Nitrits in der 1 ccm-Küvette mit Quecksilberlampe und Filter Hg 578 photometrieren, Gehalt an der Eichkurve ablesen. Die Gegenküvette wird mit Wasser gefüllt. Fehlergrenze: $\pm 2\%$. Die Eichkurve und die Absorptionskurven sind beigegeben. *Wilcke* (Göttingen).

Brüning, A.: „Fangstoffe.“ Arch. Kriminol. **103**, 164—166 (1938).

Als „Fangstoffe“ bezeichnet Verf. chemische Stoffe, die dem Nachweis dienen sollen, daß eine Person einen bestimmten Gegenstand angefaßt hat, an dem sich Fingerabdrücke mit Rücksicht auf das Material oder die Struktur der Oberfläche schwer nachweisen lassen. In solchen Fällen ist sehr häufig das Fuchsin verwendbar. Für die Zwecke der Überführung muß ein leicht wasserlösliches Präparat gewählt werden, das staubfein zerkleinert als hellgraues unscheinbares Pulver auf die betreffenden Gegenstände gestreut wird. Da es nicht hygroskopisch ist, kann es später durch Abklopfen, Abblasen usw. leicht wieder entfernt werden. Wenn die betreffende Person den „fuchsiniierten Fanggegenstand“ angefaßt hat, zeigen sich nach einiger Zeit rote Flecke an den Fingerbeeren, die beim Versuch, sie durch Waschen zu entfernen, nur noch kräftiger werden und mindestens 24 Stunden vorhalten, wenn nicht gerade mit chemischen Mitteln dagegen vorgegangen wird. Verf. hat mit Fuchsin schon oft gute Ergebnisse erzielt, z. B. zur Überführung eines Angestellten, der sich gelegentlich an der Kasse vergriff, oder eines anderen, der Briefe öffnete usw. Wenn die zu überfüh-

rende Person mit chemischen Dingen vertraut ist, kann man andere Mittel benutzen, die zunächst nicht zu entfernen sind, z. B. auch Metallspuren und stark fluoreszierende organische Stoffe, die im ultravioletten Licht zu erkennen sind. Phenolphthalein und Bromphenolblau hält Verf. nicht für unbedingt empfehlenswert. (Von uns wird mit Erfolg Pyoctaninpulver verwendet.)
Buhtz (Breslau).

Manunza, Paolo: *Aleune considerazioni sulle improntelabiali.* (Einige Bemerkungen über Lippenabdrücke.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Cagliari.*) (7. Congr. d. Assoc. Ital. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Napoli, 15.—17. X. 1937.) Arch. di Antrop. crimin. 58, 756—763 (1938).

Verf. beschreibt das Vorkommen von Lippenabdrücken an Gläsern und Flaschenhälsen. Die Abdrücke entstehen am ehesten dann, wenn die Lippen nicht feucht, sondern etwas fettig sind. Die Lippenabdrücke können durch Einstauben mit Aluminiumpulver oder Graphit, wie es bei den Fingerabdrücken üblich ist, sichtbar gemacht werden. Da die Lippenzeichnung sich im Alter ändert und auch Rissigwerden der Lippen infolge starker Kälte, sowie Lähmungen des Facialis, Verletzungen, Verbrennungen meist eine Änderung der Zeichnung bedingen, dürfte die Feststellung der zum Lippenabdruck gehörenden Person oft große Schwierigkeiten machen. Zur Herstellung von Vergleichsabdrücken empfiehlt Verf. das dünne Einfetten der Lippen mit Vaseline und das Aufbringen des Abdruckes auf eine Glasplatte oder noch besser auf Papier und nachfolgendes Einstauben. Eine Individualdiagnose auf Grund eines Lippenabdruckes sei unter Umständen möglich, wenn charakteristische Narben vorhanden sind.

Huber (Würzburg).

Wileke, K.: *Nachweis einer Fälschung auf einer Feldpostkarte. Umwandlung einer II in eine I.* (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ., Göttingen.*) Beitr. gerichtl. Med. 14, 197—200 (1938).

Der Täter hatte auf einer alten Feldpostkarte eine ursprünglich dastehendarabische Zwei in eine römische Eins verbessert. Die römische Eins entsprach nicht den römischen Ziffern, die der Täter sonst anzufertigen pflegt; es ließen sich außerdem Unsicherheiten und verschiedene Ansätze nachweisen, auch ergab sich durch mikroskopische Untersuchung, daß die verdächtigen Tintenstiftstriche nach Knitterung des Papiers hergestellt waren. Diese Beobachtungen scheinen zur Überführung des Täters geführt zu haben. (Die beigegebenen Lichtbilder sind, wie Verf. selbst ausführt, zum Teil nicht überzeugend. Ref.)

B. Mueller (Heidelberg).

Klauer, H.: *Zum Nachweis flüssiger Behandlungsmittel.* (*Inst. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Univ. Halle a. d. S.*) (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. 1. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 104—111 (1938).

Die Verwendung leichtflüchtiger, flüssiger Brandlegungsmittel läßt sich bei kleineren Zimmerbränden häufig aus den hinterlassenen Brandspuren erkennen. Beobachtet wurden lokalisierte Brandstellen an einem Sofa. Die Rückenlehne wies aufrechtstehende, dreieckige Versengungen auf, Rußablagerung war im Zimmer kaum wahrzunehmen. Bei einem anderen kleinen Zimmerbrand fanden sich auf dem mit Linoleum belegten Tisch und Fußboden zum Teil runde, zum Teil unregelmäßig geformte Figuren, deren Umrandung aus Bohnerwachs bestand. Eigentliche Brandwirkungen waren auf dem Fußboden nicht zu sehen, dagegen war an einer Stelle die Ölfarbe der Stoßleiste und des unteren Teils des Türpfostens blasig und leicht geschwärzt, und aus dem Celluloid-Türschoner waren einzelne Stücke herausgebrannt (hohe Flamme). Reste von Benzin konnten aus einem Sitzfilz und in einem anderen Fall aus einer Sofadecke durch Wasserdampfdestillation bei Verwendung eines besonderen Ansatzes am Kühler gewonnen werden, der die Aufgabe hat, das Benzin innerhalb eines Glasrohres, das unten verjüngt ist und in Wasser steht, zu sammeln, während das überdestillierende Wasser abfließen kann. Auf diese Weise gewinnt man das Material gleich in einer handlichen Form.

Klauer (Halle a. d. S.).

Specht, W.: *Untersuchung und Beurteilung häufig anzutreffender wie seltener Brandrückstände. Ein Beitrag zur Brandursachenermittlung.* (*Univ.-Anst. f. Gerichtl. Med. u. Naturwiss. Kriminalistik, Jena.*) (Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.) Verh. I. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 112—117 (1938).

Bei Scheunen- und Diemenbränden findet man öfters teilweise vereinzelt, teilweise auch große Mengen Schlacken, die silikathart, aber porös, bizarr und verschieden gefärbt sind und oft ein fettiges glänzendes Aussehen haben. Sie entstehen während des Brandes und haben die Zusammensetzung von Silikatglasuren. Das in den Schlacken nachweisbare Phosphat und Sulfat entstammt der Pflanzenasche. Das Fehlen von Nitrat oder anderen pyrophoren Bestandteilen sowie geringe Alkaleszenz spricht gegen das Vorhandensein von Sprengmitteln. Grüne bis blaugrüne Verfärbungen an verbliebenen Mauerresten rühren von Eisensulfid her. Sie werden immer dann gefunden, wenn schwefelhaltige Verbindungen verbrennen (Schwefel, elektrisches Isoliermaterial, Braunkohlenbriketts). Grauweiße, gelblichblättrige Beläge oder Schlacken enthalten vorwiegend Blei und Zinn und stammen meist von Beschlägen, Dachfensterrahmen, Dachrinnen und ähnlichem. Es ist zu prüfen, ob diese natürlichen Quellen im speziellen Fall ausscheiden. Blaugrüne Verfärbung in Heu und Strohasche kann von Manganverbindungen herrühren, die bei gleichzeitiger Anwesenheit von erheblichen Mengen Aluminium Verdacht auf Verwendung eines Zündgemisches erwecken. Weiße, grau- oder gelbstichige Aschen blasiger oder feinkörniger Struktur können von Feuerwerksätzen (Buntfeuer) herrühren (Strontium, Barium). Enthält die Asche vorwiegend Magnesium und Aluminium, so besteht Verdacht der Verwendung von Thermit- und Moxbrandsätzen.

Klawer (Halle a. d. S.).

Nelken, F.-S.: *L'incendie volontaire et l'alibi.* (Die Brandstiftung und das Alibi.) (*Inst. de Criminol. Prat., Paris.*) Rev. internat. Criminalist. 10, 132—139 (1938).

Der Verf. schildert in anschaulicher Weise, wie er durch scharfsinnige technische Untersuchungsmethoden an der Berufsstätte unter Verwendung des „Rhodokrit“ (I.G. Farben) als Reagens für Petroleum und durch geschicktes Ausfragen den Brandstifter überführte. Er führt aus, daß man den sog. Alibibeweisen sehr skeptisch gegenüberstehen und sich die Mühe machen soll, sie wie im vorliegenden Fall zu entkräften. Die Versicherungsinspektoren der Feuerversicherungsgesellschaften können nach Ansicht des Verf. viel dazu beitragen, Brandstiftungen aufzudecken, wenn sie die hinreichenden Kenntnisse besitzen.

H. Többen (Münster i. Westf.).

Loeard, Edmond: *L'escroquerie à l'assurance et les accidents simulés.* (Der Versicherungsbetrug und die vorgetäuschten Unfälle.) (*Laborat. de Police Techn., Lyon.*) Rev. internat. Criminalist. 10, 172—182 (1938).

Bekannt ist der Versicherungsbetrug, der durch die Brandstiftungen bewirkt wird. Das Versichern eines Hauses, einer Sammlung, einer Ernte und die nachträgliche Vernichtung durch das Feuer stellt eine lohnende und oft straflose Betätigung dar. Eine andere Methode ist der vorgetäuschte Einbruch. Es ist schwer, eine allgemeine Regel für die Aufdeckung der Vortäuschung eines Einbruches aufzustellen. — Der Verf. geht von der Tatsache aus, daß ein wirklicher Dieb, sei er auch der geschickteste, alles beim Einbruch durcheinanderwirft, die Schränke entleert und den Inhalt auf den Fußboden verstreut, Tapeten zerreißt, ein Bild im Rahmen umdreht, wenn er einen Schatz dahinter vermutet, und in seiner Zerstörungssucht einzig darauf achtet, nicht bemerkt zu werden. — Der rechtmäßige Eigentümer wird sich zu solchen Zerstörungen nicht entschließen. Er wird es nicht über sich gewinnen, seine Wäschestapel durcheinanderzubringen und die Gegenstände, die ihm durch täglichen Gebrauch wert geworden sind, auf die Steinfliesen zu werfen. Diese Behutsamkeit wird dem Mißtrauischen und Aufmerksamen sofort auffallen. — Oft aber kann nur der Techniker die Vortäuschung aufklären, und zwar nicht mit psychologischen Gründen, die kaum überzeugen würden, sondern mit Indizienbeweisen, wie sie die Photographie und die Mikrophotographie darbieten. — Der Einbrecher, der einen Riegel sprengt, reißt die Schrau-

ben oft mit einer Hast und einem Ungestüm ab, die feinste Späne am Schraubengewinde hinterlassen. Der einen Einbruch fingierende Betrüger dagegen wird die Schrauben mit Behutsamkeit aus Liebe für sein Eigentum entfernen. Man wird dann am Schraubengang keine Späne finden. — Auf dem Lande oder in einem alleinstehenden Hause wird er es für schlaun halten, eine Leiter aufzustellen, um den beabsichtigten Verdacht nach außen hin hervorzurufen. Aber da er sich ihrer in Wirklichkeit nicht bedient hat, werden die Pfosten nicht in den aufgeweichten Boden eindringen oder wenigstens wird das Eindringen nicht seinem Gewicht entsprechen. Dann muß noch festgestellt werden, ob der Kletterer bei der Stellung der Leiter die Scheibe zerbrechen und ob er seine Hand durch die Öffnung bringen konnte, um den Fensterriegel zu fassen. — Die Fingerabdrücke können hier von großer Bedeutung sein. Auch Flecken können dienlich sein. Bei einem übrigens glänzend in Szene gesetzten Scheineinbruch sah der Verf., wie der Betrüger, der sich beim Eindringen einer Scheibe die Hand verletzt hatte, mit dem blutbefleckten Daumen die Leiter ergriff, aber dabei vergaß, daß er Linkshänder war, und so Spuren hinterließ, die an sich eindrucksvoll wirken sollten, ihn aber tatsächlich ins Verderben stürzten. — Alle Mittel der Kriminalistik können ins Treffen kommen: Analyse von Staubteilchen, Abdrücke aller Art, Tabaksasche, Bestimmung von Blut oder Speichel eines Individuums. Hier sei noch die Bedeutung der Fußspuren hervorgehoben. Oft haben Ungeschickte vor einer Truhe, deren Aufbrechen Räubern zugeschoben werden sollte, die Spur ihrer Pantoffeln oder ihrer nackten Füße hinterlassen. Im Anschluß an diese Betrachtungen erzählt der Verf. zunächst von einem vorgetäuschten Einbruch bei einem Goldschmied und geht dann auf den Betrug bei Lebensversicherungen über. Er berichtet von einem Manne, der mit seinem Wagen in einem Fluß geraten und ertrunken sein sollte. Ehe aber der angebliche Tote gefunden worden war, konnte man feststellen, daß der Wagen mittels eines Hebels in den Fluß geschleudert worden war, ohne daß ein Mann am Steuerrad gesessen hatte. Endlich berührt der Verf. die Raubüberfälle. Wenn es sich um einen Betrug handelt, stimmen die Beschädigungen an Jacke, Weste und Wäsche nie genau überein, was sich ganz klar zeigt, wenn man die Kleidungsstücke einer Kleiderpuppe anlegt. Die vorgetäuschten Arbeits- und Jagdunfälle will der Verf. in einem späteren Aufsatz betrachten.

H. Többen (Münster i. W.).

Holzer, F. J., und W. Laves: Über Morde mit Leuchtgas. (Der Strafprozeß Marik.) (*Inst. f. Gerichtl. Med., Univ. Innsbruck u. Graz.*) Beitr. gerichtl. Med. 14, 171—182 (1938).

Bei der Seltenheit, des Nachweises von Morden mit Leuchtgas, die mit Recht von den Verff. hervorgehoben wird, ist die ausführliche Mitteilung von 2 solchen Mordfällen wesentlich. Einzelheiten über das Beweisverfahren müssen in der Arbeit nachgelesen werden. Verff. schließen aus den beiden Fällen mit Recht, daß die Mitglieder der Totenschaubeammissionen sich nicht mit der Diagnose Selbstmord oder Unfall zufrieden geben dürfen und die Leichen nicht zur Bestattung freigeben sollen. Auch die Erhebungsbehörden (Kriminalpolizei) müssen mehr als bisher üblich bei der Aufklärung der Ursache der Leuchtgasausströmung die Möglichkeit fremden Verschuldens in Betracht ziehen. Es kann ein Unfall oder Selbstmord durch Leuchtgas leicht vorgetäuscht werden. Es muß also bei jedem Leuchtgastodesfall eine sanitätspolizeiliche oder gerichtliche Leichenöffnung mit Nachdruck beantragt werden. Nippe.

Psychologie und Psychiatrie.

● **Kern, Berthold von: Die Grund- und Endprobleme der Erkenntnis.** Berlin: Julius Springer 1938. XVI, 78 S. RM. 3.60.

Die feinsinnigen Ausführungen, die hier zu einem Bande vereinigt sind, bewegen sich durchwegs auf erkenntnistheoretischem Gebiet und stellen in ihrer Gesamtheit eine nachprüfende Kritik von Kants Kritik der reinen Vernunft auf Grund der Ergebnisse der modernen Wissenschaft vor. Vor fast 20 Jahren geschrieben, sind sie erst