

**Naturwissenschaftliche Kriminalistik. Spurennachweis. Alters- und Identitätsbestimmungen.**

**Schneider, Werner, und Bernhard Rating:** Über den Nachweis von Fremdkörpern der unteren Luftwege durch das Schichtbild. (*Hals-Nasen-Ohrenklin., Poliklin. u. Med. Klin., Univ. Breslau.*) Z. Hals- usw. Heilk. 47, 477—486 (1941).

Vergleichende Untersuchungen an Menschenleichen und an lebenden Versuchspersonen über die Erkennung von Tracheal- und Bronchusfremdkörpern im gewöhnlichen Röntgenbild und im Schichtbild (Tomograph). Die gewöhnliche Lungenübersichtsaufnahme läßt nur stärker schattengebende Fremdkörper erkennen. Auf dem Schichtbild können dagegen sogar praktisch strahlendurchlässige Fremdkörper wie Kork- und Holzstückchen, Hülsenfrüchte, Obstkerne nachgewiesen werden. Die überbelichtete Schichtaufnahme ist besonders kontrastreich. Bei 0,5 cm Schichtabstand genügen bei Erwachsenen 6 Aufnahmen zur Darstellung der unteren Luftwege in einer Schichttiefe von 8—10,5 cm in Rückenlage. *Erich Wirth (Heidelberg).*

**Sajgo, Viktor:** Ein Apparat zur Bestimmung der Lage der im menschlichen Körper befindlichen Fremdkörper, Geschwülste u. a. m. (*Milit.-Orthop. Inst., Budapest.*) Zbl. Chir. 1941, 1436—1439.

Weil der Patient auf dem Operationstisch meist anders liegt als bei der Röntgenuntersuchung, ist das Suchen nach Fremdkörpern allein mit Hilfe von Röntgenaufnahmen oft schwierig und erfolglos. Sajgo bedient sich daher zur Vermeidung solcher Irrtümer eines Apparates, mit dem der Chirurg selbst den fixierten Körperteil röntgt und der ein Gitterkoordinatensystem in zwei Ebenen besitzt. So wird die Lage des Fremdkörpers auf das Gittersystem projiziert, und man kann nun die Felder der Gitter wieder in zwei Ebenen auf der Haut festlegen. Diese Stellen sind dann maßgebend für Einschnitt und Suchweg. Der Apparat und seine Anwendung werden kurz beschrieben. Nachdem während der Händedesinfektion zur Operation die Bilder angefertigt sind, werden die an der Kassette befestigten, die Gitterwerke tragenden Stäbe abmontiert. *Welcker (Greifswald).*

**Fritz, Erich:** Ein ungewöhnlicher Fremdkörper im Schußgang einer Leiche. Auffindung eines dünnen, dem Kaliber entsprechenden Messingplättchens, das vom Projektilboden losgerissen wurde. (*Inst. f. Gerichtl. Med. u. Kriminalistik, München.*) Arch. Kriminol. 109, 15—17 (1941).

Bei der Sektion eines Selbstmörders, der sich 2 Brustdurchschüsse beigebracht hatte, fand sich in dem einen Schußkanal am oberen Pol der linken Niere ein kleines Messingplättchen von 8 mm Durchmesser und 0,1—0,2 mm Dicke. Die Schüsse waren aus einem Trommelrevolver vom Kaliber 8 mm abgegeben, der höchstwahrscheinlich ein ausländisches Fabrikat war. Die Hülsen, die noch in der Trommel steckten, zeigten keine Besonderheiten. Bei einer Wohnungsdurchsuchung konnte noch eines der beiden verschossenen Projektile gefunden werden. Es handelte sich um ein Kupfermantel- bzw. verkupfertes Messingmantelgeschloß, an dessen Bodenfläche, abweichend von der üblichen Bauart der Projektile, eine Abschlußplatte befestigt gewesen war. Das aufgefundene Plättchen ließ sich daselbst leicht anpassen und zeigte an seinem verbogenen Rand die 6 Felder deutlich ausgestanzt. An einem der Felder waren am Projektil und am Messingplättchen übereinstimmende Spuren mikroskopisch zu erkennen. Dieses Abschlußplättchen muß sich beim Durchtreiben des Projektils durch den Lauf gelockert haben und wurde dann im Schußkanal abgestreift. Bemerkenswert ist dabei, daß nur Weichteile, aber keine Kochen verletzt waren. Die kriminalistische Bedeutung liegt darin, daß durch einen solchen Befund neben der Kaliberfeststellung auch noch ein Hinweis auf ein ausländisches Erzeugnis der Patronen trotz Fehlens eines Geschosses beim Durchschuß gegeben wird. *Schrader (Halle a. d. S.).*

**Lacroix, Giuseppe:** Studio istologico e biometrico dell'arteria femorale nei vari periodi della vita intrauterina applicato all'identificazione medico-legale di frammenti

**fetali.** (Histologische und biometrische Studie über das Verhalten der Arteria femoralis während des intrauterinen Lebens in ihrer Anwendung auf die gerichtlich-medizinische Identifikation von fetalen Kindsteilen.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Bari.*) Arch. Ist. biochim. ital. **12**, 239—252 (1940).

Aus dem färberischen Verhalten und aus der Dicke der einzelnen Schichten der Arteria femoralis läßt sich in grober Annäherung ein Rückschluß auf das Alter des Fetus, dem das untersuchte Gefäßstück angehört, ziehen, da die Färbbarkeit der Gewebe durch die verschiedenen Färbemittel und die Dicke der einzelnen Schichten des Gefäßes zu verschiedenen Zeiten der Entwicklung verschieden ist. *v. Neureiter.*

**Guareschi, G.: Rinvenimento di corpi estranei in utero e in vagina quale mezzo di prova di procurato aborto.** (Befund von Fremdkörpern in Gebärmutter und Scheide als Beweismittel für einen kriminellen Abort.) (*Istit. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Parma.*) Ateneo parm. **13**, 41—48 (1941).

Kurze Mitteilung zweier Fälle von Fruchtabtreibung, in denen der Beweis für den verbotenen Eingriff durch den Befund von Resten der Instrumente, mit denen der Fruchtabgang hervorgerufen worden war, im Körper der Beschuldigten geliefert werden konnte. Im einen Fall fand sich eine Bleistifthülse in der Gebärmutterhöhle, im anderen Falle der Abschlußring eines Katheters in der Scheide. *v. Neureiter.*

**Rizzatti, E.: L'importanza in medicina legale della attività mucinolitica dei fattori diffusori.** (Die gerichtlich-medizinische Bedeutung der mucinolytischen Aktivität der Diffusionsfaktoren.) (*Istit. di Pat. Gen. e di Med. Leg. e d. Assic., Univ., Modena.*) Boll. Soc. med.-chir. Modena **40**, 269—286 (1940).

Spritzt man 0,2 ccm einer Aufschwemmung von Sperma, die durch feinstes Zerreiben von 5 ccm eines mit Samen imprägnierten Stoffflecks und Stehenlassen in physiologischer Kochsalzlösung durch 15 Stunden gewonnen wurde, zusammen mit 0,2 ccm einer Aufschwemmung von chinesischer Tusche in die Rückenhaut eines weißen Kaninchens, so diffundiert die Tusche viel rascher in die Umgebung der Einspritzungsstelle, als wenn man nur eine Aufschwemmung von Tusche in physiologischer Kochsalzlösung ohne Zusatz von Samenflüssigkeit injizierte. Prüft man ferner die Viscosität der Synovialflüssigkeit bei Zusatz eines wäßrigen Auszuges aus einem Samenfleck und bei Zusatz von physiologischer Kochsalzlösung allein, so beobachtet man, daß die Viscosität im ersten Falle wesentlich stärker abnimmt als im zweiten Falle. Diese beiden Proben lassen sich bei der gerichtlich-medizinischen Diagnostik von Samenflecken mit Erfolg verwenden, wie Verf. bei seinen Versuchen feststellte. Selbst Hitze- einwirkung oder Verunreinigung des Samens mit Urin oder Seifenwasser beeinflußt den Ausgang der Proben nicht ungünstig. *v. Neureiter (Straßburg).*

**Ersnerger, Maurice L., and Wallace R. Brode: The relation between the absorption spectra and chemical constitution of dyes. 17. The absorption spectra of the copper, nickel, and cobalt compounds of some simple ortho-hydroxy and ortho-amino azo dyes.** (Die Beziehung von Absorptionsspektrum zu der chemischen Konstitution von Farbstoffen. 17. Die Absorptionsspektren von Kupfer-, Nickel- und Kobaltverbindungen einiger einfacher o-Oxy- und o-Amino-Azofarbstoffe.) (*Dep. of Chem., Ohio State Univ., Columbus.*) J. of org. Chem. **6**, 331—340 (1941).

Verff. haben zahlreiche Kupfer-, Nickel- und Kobaltverbindungen von o-Oxy- und o-Amino-Azofarbstoffen dargestellt und ihre Absorptionsspektren untersucht. Während sich im Ultraviolett die Absorptionsspektren der Metallverbindungen von den dazugehörigen Farbstoffen nicht unterscheiden, tritt im sichtbaren Teil des Spektrums der Metallverbindungen ein neues, schwaches Band auf. Verff. führen dieses auf Elektronenvorgänge zwischen Farbstoff und Metall zurück. Einzelheiten über die Art der Verbindungen und über zahlenmäßige Angaben der Absorptionsspektren, sowie über Molekulargewichtsbestimmungen der Metallverbindungen sind im Original nachzulesen. *Weinig (Leipzig).*

**Kraul, R., Hans Heinrich Meyer und Hans Heinrich Meyer: Ist der Nachweis von Blutspuren durch 3-Amino-phthalsäurehydrazid ein kennzeichnendes Verfahren?** (*Chem. u. Physikal. Staatsinst., Univ. Hamburg.*) *Angew. Chem.* 1941, 213—215.

Nach Hinweisen auf die Arbeiten von Gleu und Pfannstiel sowie von Specht werden die im Schrifttum enthaltenen Angaben über das Luminol und seine Fluoreszenz angeführt. Sodann wird über eingehende spektrographische Lumineszenzmessung der in Betracht kommenden Reagenzien durch die Verff. berichtet. Es ergab sich, daß das Lumineszenzmaximum des Luminols bei  $441\text{ m}\mu$  (Meßfehler  $\pm 2$ ) liegt; bei Anwesenheit von altem Blut zeigt sich eine deutliche Verschiebung nach dem langwelligen Gebiet, die möglichen Ursachen für diese Abweichung werden erörtert. Die Untersuchung zeigte weiterhin, daß die Luminolprobe nicht als spezifisch gelten kann, die chemischen und spektroskopischen Nachweise des Hämins werden durch die Probe nicht ersetzt. Als Vorprobe und zum Aufsuchen von Blutspuren ist die Methode, wie Specht angegeben hat, bei Vorliegen genügender Materialmengen sehr wertvoll. Die in der Maltechnik gebräuchlichen Verdünnungsmittel, wie altes und frisches Terpentinöl, Erdnußöl, Leinöl, Sikkativ, Petroleum, verschiedene Lacke, Zinkoxyd und Titanoxyd, ergaben mit dem Spechtschen Reagens kein Leuchten, wohl aber Bleiweiß, wobei die Lumineszenzintensität fast gleich der durch Blut erzeugten war. Auch bei einigen Gesteinsproben ergab sich Leuchten. Frischere Blutspuren zeigten ein wesentlich schwächeres Leuchten als alte. Benutzt wurde ein Raman-Spektrograph von Leiss, die Spektren wurden auf Agfa-Isopanplatten aufgenommen; die Flüssigkeiten befanden sich in einer Glasküvette mit einer wirksamen Schichtdicke von 25 mm, Spaltweite 0,4 mm. Belichtungszeiten je nach Stärke des Leuchtens 2—15 Stunden. Die belichteten Platten wurden 5 min mit Agfa-Rodinal 1 : 20 entwickelt. Zur Lagebestimmung der maximalen Schwärzungen wurden die Aufnahmen mit dem Registrier-Mikrophotometer von P. T. Koch und F. Hoos mit 0,14 mm Spaltweite durchphotometriert und die Lage der Maxima der Registrierkurven auf einem Meßtisch ausgemessen. *Walcher.*

**Cummins, Harold, Walter J. Waits and James T. McQuitty: The breadths of epidermal ridges on the finger tips and palms: A study of variation.** (Die Breite der Papillarlinien der Fingerspitzen und Handteller. Vergleichende Untersuchung.) (*Dep. of Anat., Tulane Univ., New Orleans.*) *Amer. J. Anat.* 68, 127—150 (1941).

Verff. haben es sich zur Aufgabe gemacht, die in der Literatur schon vorliegenden Untersuchungen über die Breite der Papillarlinien in einigen bisher noch nicht berücksichtigten Punkten zu ergänzen. An einem Untersuchungsmaterial von 200 Medizinstudenten wurde die Papillarlinienbreite der Fingerspitzen und von 5 Handtellerbezirken untersucht, die unterschiedliche Breite der Papillarlinien der einzelnen Finger bzw. Handtellerbezirke und der rechten und linken Hand verglichen. Es wurde weiterhin versucht, die Papillarlinienbreite in Beziehung zu den verschiedenen Papillarlinienmustern zu bringen sowie einen gewissen Zusammenhang zwischen Papillarlinienbreite und allgemeiner Körpergestalt nachzuweisen. *Rosenthal* (Breslau).

**Hornung, Walter: Beitrag zur Identifizierung von Feuerwaffen.** *Kriminalistik* 15, 85—90 (1941).

Verf. berichtet über die geläufige Methode der Entfernungsbestimmung von Schüssen. Durch Infrarotaufnahmen ist es ihm vielfach gelungen, Pulverschmauch auf dunklem Tuch sichtbar zu machen. Pulvereinsprengungen wurden durch Bleichen des Gewebes zur Darstellung gebracht. Bei Darstellung des sog. Schmutzsaumes, die gleichfalls durch Infrarphotographien gut gelang, war es manchenmal auch möglich, an Ausbiegungen des Schmutzringes die Zahl der Züge zu erkennen. Verf. nennt das hier entstandene Bild „Kaliberbild“. Er vertritt die Auffassung, daß der Durchmesser des Schmutzringes dem Kaliber entspricht (dieses ist im allgemeinen richtig, es gibt aber Ausnahmen. Ref.) *B. Mueller* (Königsberg i. Pr.).

**Langenbruch, Hans: Die unsichtbare Fluoreszenz bei der Urkundenprüfung.** Arch. Kriminol. 108, 105—120 (1941).

Verf. geht zunächst auf das Problem der unsichtbaren Fluoreszenz ein und zeigt als erster einen neuen praktischen Weg zur Erzielung von Bildern unsichtbarer, ultravioletter Fluoreszenzen auf dem Gebiete der Urkundenprüfung. Er beleuchtet das Objekt mit einer Quarzlampe Hanau Typ S 100, der ein Bläckstroem-Filter (Zeiss) vorgeschaltet ist. Vor die Photooptik (1 : 4,5), die aus einem Quarz-Steinsalz-Objektiv von 12 cm Brennweite (Zeiss) besteht, schaltet er eine Schott-Glaskombination von UG 2, 1,5 mm + WG 1, 1 mm (verkittet) vor. Bei  $\frac{1}{1}$  Größenwiedergabe belichtet er weniger als 15 min. Für Mikroaufnahmen gibt er Spezialkombinationen an. An Hand von anschaulichen Photogrammen erläutert er die Wirkungsweise von UV 366 m $\mu$  und UV 313 m $\mu$  zur Sichtbarmachung von getilgten Schriftzügen. Verf. weist darauf hin, daß sich unter Umständen ein Wechsel der Methoden hinsichtlich Sperrfilter u. dgl. bei manchen Untersuchungen nötig macht. Weiter macht er auf die Alterungsmöglichkeiten durch zu häufiges Bestrahlen mit UV aufmerksam. — Wegen der Fülle von anregenden Einzelheiten empfiehlt es sich, die Arbeit im Original zu lesen. *Weinig.*

**Aus dem kriminaltechnischen Institut der Sicherheitspolizei (KTI).** Kriminalistik 15, 82—84 (1941).

Insgesamt 9 praktische Fälle, in denen das KTI. kriminaltechnisch tätig gewesen ist. Fall 1: Durch vergleichende Untersuchung von Öl- und Schmutzproben konnte ein Verkehrsunfall geklärt werden. Fall 2: In einem weiteren Verkehrsunfall wurde durch die Untersuchung von zwei Lackproben — die eine wurde an der Lenkstange des Fahrrades gefunden, die andere, ähnlich aussehend, war dem verdächtigen LKW. entnommen — der Verdacht, daß der LKW. den Unfall verursacht hätte, nicht bestätigt. Fall 3: Aufklärung eines Diebstahls von Unionbriketts durch Kennzeichnung der Briketts mit schwarzer Spirituslackfarbe. Fall 4: Bei einem Treibriemendiebstahl ergab die Untersuchung der Lederstücke, die bei einem Verdächtigen gefunden waren, auch durch die spektralanalytische Untersuchung der Aschen keine Übereinstimmung. Fall 5: Die Untersuchung von Haferproben mittels Ultraviolettlicht konnte einen Haferdiebstahl klären. Fall 6 und 7: Es wird eingehend zur Frage der Selbstentzündung Stellung genommen. Fall 8: Untersuchung von Farbspuren an der Jacke eines Betrunknen ergab die Identität mit der Farbe an der Küchenwand. Fall 9: Bei einem Selbstmordversuch mittels Kohlenoxydgas erfolgte die Explosion des Gasgemisches nicht, wie ursprünglich angenommen, durch Betätigung der Hausklingel, sondern durch einen in der Küche stehenden Eisschrank, dessen Motor kleine Funken erzeugte.

*Jungmichel (Göttingen).*

### Psychologie und Psychiatrie.

**Schwartz, L.: Kurpfuserelei, Wunderheilungen und moderne Psychologie.** Schweiz. med. Wschr. 1941 II, 820—823 u. 842—845.

Religiösen Maßnahmen und Zaubereien der Magier und Medizinmänner in der alten Zeit folgten die Wunderheilungen im Asklepieon in Epidaurus. In späteren Jahrhunderten sollte z. B. der Zauberspruch „Absacadabra“ das Fieber heilen. Der tierische Magnetismus Anton Mesmers, der in einer lilafarbenen Seidenrobe in phantastisch dekorierten Räumen auftrat, mit einem Magnetstab die erkrankten Körperteile bestrich, einen ungeheuren Zulauf hatte und pro Jahr 400000 Franken verdiente, spielte am Ende des 18. Jahrhunderts eine Rolle. Wunderheilungen ereignen sich noch heute an verschiedenen Wallfahrtsorten. Die Vertreter der christlichen Wissenschaft behandeln alle und alles und stellen alles Krankhafte als nicht bestehend hin. Geheimwissenschaftler, Okkultisten, Wahrsager, Anthroposophen kurieren. Es ist nicht abzuleugnen, daß in gewissen Fällen einzelne, wie der Apotheker Coué und der frühere Schlosser Zeileiss, der innerhalb 8 Stunden täglich 3000 Kranke elektrisierte, Erfolge hatten. Verf. untersucht, worauf dies beruhen mag. Natürlich können Kurpfuscher