

einer Skala wird die Krankheit des Patienten sowie die geeignete Medizin angezeigt, die der Patient gleich kaufen kann. Der Zeiger reagiert allerdings auch auf einen Fingerdruck von Wichtermann, der das Medikament auf diese Weise selbst bestimmen kann. Auf diese Art wertende W. 3000—3500 Franken im Monat. Solche und ähnliche Fälle kommen gehäuft in Herisau vor. Vor allem wegen der immer mehr sich verbreitenden Werbung warnt der Verf. vor der Kontaktaufnahme mit Firmen oder „Ärzten“ aus Herisau. GUMBEL (Kaiserslautern)

### Spurennachweis, Leichenerscheinungen, Technik, Identifikation, naturwissenschaftliche Kriminalistik

**W. Hartl:** Zur Frage eines direkten Antihumanglobulintestes an isolierten, menschlichen Leukoeyten. [Med. Univ.-Klin., Marburg a. d. L.] Acta haemat. (Basel) 27, 104—112 (1962).

Verf. führte einen direkten Leukoeyten-Coombs-Test mit Antihumanglobulin-Serum vom Kaninchen bei zehn gesunden und 18 Patienten mit verschiedenen Krankheiten durch. Der Test war immer positiv. Wie Agglutinationsversuche und immunoelektrophoretische Untersuchungen zeigten, erklärt sich der regelmäßig positive Ausfall daher, daß menschliche Leukoeyten trotz intensiver Waschung in eiweißfreien Salzlösungen an ihrer Oberfläche doch noch Serumproteine enthalten (vor allem  $\gamma$ -Globulin, Albumin,  $\alpha_1$  Lipoprotein und Präalbumin), die mit dem Coombs-Serum in Reaktion treten. — Klinisch eröffnet der Nachweis von  $\gamma$ -Globulin in offenbar fester Bindung an die Zelloberfläche von Leukoeyten neue Aspekte in bezug auf die Pathogenese allergisch bedingter Leukopenien, insbesondere auch der Agranulocytose. KLOSE (Heidelberg)

**A. K. Tumanov and I. S. Lazurenko:** The possibility of using the solid medium precipitation reaction in forensic medicine. Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 4, Nr 2, 33—35 (1961) [Russisch].

Die Verf. besprechen die Vorteile des Eiweißnachweises an Agar-Böden. Sie empfehlen diese Methode, da man die Reaktion auch mit trüben Extrakten und kleinsten Mengen durchführen kann, wobei die Ergebnisse (nach Austrocknung des Agars) auch als Corpus delicti aufbewahrt werden können. Die Methodik ist beschrieben. VÁMOSI (Halle a. d. S.)

**A. Canfora:** La diagnosi medico-legale di sangue mestruale mediante la ricerca dell'arsenico. (Die gerichtsarztliche Diagnose von Menstrualblut durch As-Nachweis.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Napoli.] Minerva med.-leg. (Torino) 82, 34—36 (1962).

Von der bekannten Tatsache ausgehend, daß das Menstrualblut, abgesehen von den Haaren und der Haut, unter allen körpereigenen Geweben und Flüssigkeiten den höchsten As-Gehalt aufweist, bestimmte Verf. quantitativ nach der von DE ZORZI beschriebenen, und von EVANS und BANDEMER verbesserten, Zandell-Technik den As-Gehalt: 1. im Menstrualblut von 21 Mädchen und Frauen im Alter von 13—45 Jahren; 2. im zirkulierenden Blut der gleichen Versuchspersonen; 3. im Abortivblut von zwölf 23—37jährigen Frauen; 4. im Entbindungsblood und im Wochenbettfluß von 15 18—39jährigen Frauen. Die Ergebnisse waren folgende: 1. Der As-Gehalt im Menstrualblut schwankt zwischen 38 und 60  $\mu$ /g Trockensubstanz und ist am Anfang der Menstruation höher. 2. Der As-Blutspiegel liegt bei den gleichen Versuchspersonen unter 0,5  $\mu$ /g Trockensubstanz. 3. Im Abortivblut ist kein As vorhanden. 4. Nur in einem Fall der letzten Gruppe konnten 4  $\mu$ /g Trockensubstanz festgestellt werden. — Da der normale As-Spiegel unter 10  $\mu$ /100 g Frischblut liegt, kommt Verf. zur Schlußfolgerung, daß der positive As-Nachweis in Verbindung mit anderen, gerichtsmmedizinischen Methodiken zur Diagnose von Menstrualblut herangezogen werden kann. G. GROSSER (Padua)

**Jiří Mráz:** Nachweis von Kindspech nach einigen mikromorphologischen Methoden. [Institut für gerichtliche Medizin, Königgrätz.] Soudní lék. 6, 81—84 mit dtsh., franz. u. engl. Zus.fass. (1961) [Tschechisch].

Zum Meconiumnachweis werden mikromorphologische Methoden vorgeschlagen. Im Phasenkontrast und im polarisiertem Licht wird die Meconiumdiagnostik erheblich vereinfacht, die Darstellung der Meconiumelemente erfolgt viel deutlicher und eindrucksvoller. Der Cholesterol-

nachweis wird durch eine modifizierte Mikro-Windausmethode durch Darstellung des Digitonin-cholesteroles, das im polarisierten Licht besonders deutlich sichtbar wird, erbracht.

NEUGEBAUER (Münster i. Westf.)

**B. Zerndt und A. Simon: Über den Nachweis von Epidermisresten an Kleidern bei Bißverletzungen.** [Inst. f. Gerichtl. Med. u. Kriminalistik, Univ., Leipzig.] Arch. Kriminol. 129, 27—33 (1962).

Nach einem Notzuchtverbrechen, bei dem eine 67jährige Frau von einem 19 Jahre alten, stark unter Alkoholeinwirkung stehenden Mann erwürgt wurde, fanden sich an dem Opfer Bißverletzungen in der rechten vorderen Achselfalte. Entsprechend geformte Gewebszerreißen an dem Nachthemd der Getöteten deuteten darauf hin, daß durch den Stoff gebissen worden war. Die nähere Untersuchung mit Gebißmodellen und Rekonstruktionen ergab, daß durch brutales Zubeißen mit den Zähnen und unter gleichzeitigem Ansaugen mit Hinterlassung von Speichelspuren sowie starker Zerrung der Haut Teile der Epidermis abgeschürft wurden, die an der Innenseite des Nachthemdes und in den Bißspuren hafteten. — Nach Ansicht der Verff. können solche Befunde für die Erkennung des Tatablaufes, für die Analyse der Aktivität des Täters und gegebenenfalls des Trunkenheitsgrades von großer Bedeutung sein.

W. JANSSEN (Heidelberg)

**Howard S. Grob and Herbert S. Kupperman: Experiences with technics of chromatin sex determination.** (Erfahrungen mit der Bestimmung des Geschlechts-Chromatins.) [Dept. of Therapeut. and Med., New York Univ. Med. Center, New York.] Amer. J. clin. Path. 36, 132—138 (1961).

Verff. berichten über eigene Untersuchungen zur Bestimmung des Geschlechts-Chromatins bei insgesamt 367 Patienten beiderlei Geschlechts. In jedem Einzelfalle wurden Blutaussstriche und Wangenschleimhautabstriche gemacht und gefärbt. Feststellung der Chromatinanhänge im doppelten Blindversuch. Es kann festgestellt werden, daß in keinem Falle eine Diskrepanz zwischen dem anatomischen Geschlecht und dem Geschlechts-Chromatin bestand. Auch bei Intersexen war das Geschlechts-Chromatin in beiden Bestimmungsmethoden absolut übereinstimmend. Voraussetzung für derartige Befunde ist nach Auffassung der Verff. eine hohe Qualität der Abstriche und eine ebenso hohe Qualität der Bestimmung durch einen versierten Kenner der Materie.

C. SCHIRREN (Hamburg)<sup>oo</sup>

**G. Matsuda, W. A. Schroeder, Richard T. Jones and Norman Weliky: Is there an "embryonic" or "primitive" human hemoglobin?** (Gibt es ein „embryonales“ oder „primitives“ menschliches Hämoglobin?) Blood 16, 984—996 (1960).

Mit Hilfe der Säulenchromatographie wurde im Blutfarbstoff von Feten verschiedenen Alters neben ein wenig Hb A stets eine etwa 10% umfassende F<sub>I</sub> genannte Fraktion und eine entsprechend größere Fraktion F<sub>II</sub> des fetalen Hämoglobins gefunden. F<sub>I</sub> und F<sub>II</sub> unterschieden sich nicht in bezug auf ihre Alkaliempfindlichkeit. Zwischen jungen Feten (15—17 Wochen) und Neugeborenen am Ende der Entwicklungszeit war in bezug auf das Verhältnis von F<sub>I</sub> zu F<sub>II</sub> kein Unterschied. Einige weitere Blutproben von Feten bis hinunter auf ein Entwicklungsalter von 7 Wochen wurden lediglich mit Hilfe der Alkalidenaturierungsrate untersucht, wobei sich fast nur Hb F mit der dafür charakteristischen Alkali-Resistenz fand. Es wird nach den Untersuchungen für unwahrscheinlich gehalten, daß im Ablauf der frühen Entwicklung ein von Hb F (und Hb A) differentes Hämoglobin auftritt.

BETKE (Tübingen)<sup>oo</sup>

**Frederick A. Jaffe: Chemical post-mortem changes in the intra-ocular fluid.** (Chemische postmortale Veränderungen in der Intraokularflüssigkeit.) [Dept. of Path., Toronto West. Hosp. and Queensway Gen. Hosp., Toronto, Ont.] (Meet. of Ontario Assoc. of Pathologists, Vineland, Ont., 20. X. 1961.) J. forensic Sci. 7, 231—237 (1962).

Untersucht wurde der Glaskörperinhalt. Verstorbene mit Urämie oder antemortalen Elektrolyststörungen wurden ausgeschlossen. Ergebnisse: Fast linearer Anstieg des K-Gehaltes (31 Fälle, Flammenphotometrie) von 12 bis auf etwa 43 mg-% zwischen 1 und 8 Std p. m., danach etwas größere Streuung (Ende der Beobachtungszeit überwiegend bei 32 Std); die Aufbewahrungstemperatur der Leiche spielte keine Rolle. Milchsäureanstieg von 80—160 auf 210—260 mg-% in 20 Std (17 Fälle). Abfall der Brenztraubensäure von 2—3 auf 0,1—0,2 mg-% in 10 Std (17 Fälle). Langsame Abnahme der Ascorbinsäure in den ersten 20 Std mit breiter Streuung

der Ausgangswerte (19—38 mg.-%, 7 Fälle). Regelloser Anstieg der Rest-N-Werte (13 Fälle). Keine wesentliche Änderung der Na- und Cl-Werte in den ersten 30 Std. Nur die K-Werte sind als Diagramm wiedergegeben. Verf. mißt unter diesen Ergebnissen nur der Bestimmung der K-Konzentration eine praktische Bedeutung für eine Todeszeitermittlung zu. Der Glaskörper sei möglichst vollständig zu entleeren, Beimischung von Netzhautzellen durch zu starkes Ansaugen zu vermeiden und die Flüssigkeit vor der Analyse gut durchzuschütteln. SCHLEYER (Bonn)

**V. S. Tishin: The functional state of the higher sections of the central nervous system prior to violent death and the carbohydrate content in the liver of cadavers.** Sudebno-med. eksp. (Mosk.) 4, Nr 2, 6—10 (1961) [Russisch].

Der Verf. hat in 24 Fällen des traumatischen Todes die Frage, ob es bei psychischen Insulten zu einer Änderung des Kohlenwasserstoffwechsels kommt, überprüft. Er hat den Glykogen- und Zuckergehalt des Lebergewebes, Zuckerspiegel im Venenblut und im Urin gemessen. Auf Grund seiner Ergebnisse, die in Tabellen aufgeführt sind, vertritt er die Meinung, daß es bei der plötzlichen und schweren Beschädigung des Zentralnervensystemes und beim augenblicklichen Tod zu keiner Änderung des Glykogen und Zuckergehaltes des Lebergewebes kommt. Dieser bleibt so wie im Augenblick des Traumas. Dagegen kommt es bei der Reizung des Zentralnervensystems (Schmerz, suicidale Vorbereitungen) zu einer Kohlenwasserstoffverarmung in der Leber, und Zucker wird in größerem Maße im Urin ausgeschieden. VÁMOŠI (Halle a. d. S.)

**Z. I. Zhuravleva: Postmortem changes in the lungs following some types of violent death.** Sudebno-med. eksp. (Mosk.) 4, Nr 2, 15—16 (1961) [Russisch].

Der Verf. hat die Lungen in mehreren Zeitabschnitten traumatisch verschiedenartig getöteter Hunde untersucht und Gesetzmäßigkeiten auf Grund der mikroskopischen Befunde über den Zeitpunkt des Todes gesucht. Nach seinen Ergebnissen kommt es nach einigen Stunden (3 bis 48) zur Vermehrung der serösen Flüssigkeit, Blutüberfüllung und Abnahme des Luftgehaltes in den Lungen, wobei diese Befunde von pathologischen Veränderungen nicht zu unterscheiden sind. VÁMOŠI (Halle a. d. S.)

**Ya. S. Smusin, S. A. Astapova and L. V. Baranova: The activity of cerebral cholinesterase in cadavers of persons in cases of natural and violent death.** Sudebno-med. eksp. (Mosk.) 4, Nr 2, 3—6 (1961) [Russisch].

Die Verf. haben die Aktivität der Cholinesterase im Gehirn bei 151 Fällen des natürlichen sowie nichtnatürlichen Todes untersucht und festgestellt, daß der höchste Koeffizient der Cholinesteraseaktivität (QCHE) in der Hirnrinde bei der mechanischen Asphyxie, der kleine QCHE bei Vergiftungen mit Narkotica, Strychnin und Cholin vorhanden ist. Bei dem plötzlichen Tod infolge Herz- und Kreislaufversagens, bei tödlichen mechanischen Verletzungen sowie beim Elektrizitätstod wurde das Herabsinken der Cholinesteraktivität festgestellt. Bei Alkoholvergiftungen war die Cholinesteraseaktivität auch bedeutend herabgesetzt. Das Vorhandensein von Alkohol im Körper hat — unabhängig von der Todesursache — immer die Aktivität herabgesetzt. Bei Vergiftungen mit CO, As, Nembutal und Säuren waren keine Veränderungen feststellbar. Auf Grund dieser Ergebnisse empfehlen die Verf., eine Feststellung der Cholinesteraseaktivität als ergänzende Untersuchung bei allen Vergiftungen durchzuführen. Die Methodik ist ausführlich beschrieben. VÁMOŠI (Halle a. d. S.)

**L. Ambrosi e F. Carriero: Aspetti istologici delle ipostasi viscerali.** (Histologisches Bild der Hypostasis in inneren Organen.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Bari.] Minerva med.-leg. (Torino) 82, 29—33 (1962).

Verff. vergleichen zwei histologische Präparate von Gehirn, Herz, Leber, Milz und Nieren von 20 Leichen, die nach dem Tod immer in Rückenlage blieben, um eine Differentialdiagnose zwischen Stauung (Blutandrang) und Hypostase zu stellen. Die zwei Präparate wurden eines von der nach oben liegenden Seite des Organs abgenommen, das 2. Präparat von der nach unten liegenden Seite des Organs. In der Milz keine Verschiedenheit, aber in den anderen Organen zeigt das histologische Bild, daß die Hypostase eine gleichmäßige und gleichförmige Verdichtung der Blutkörperchen bildet, besonders in der Nähe von Venen. V. D'ALOYA (Mestre-Venezia)

**Thomas K. Marshall: Estimating the time of death. The use of cooling formula in the study of postmortem body cooling.** (Todeszeitbestimmung. Der Gebrauch der

Abkühlungsgleichung beim Studium der Leichenabkühlung.) *J. forensic Sci.* 7, 189—210 (1962).

In dieser Arbeit werden die Einflüsse der verschiedenen Konstanten, die in der neu aufgestellten Abkühlungsgleichung enthalten sind, an Hand von theoretischen Abkühlungskurven untersucht. Die Gleichung kann immer angewendet werden, wenn Größe, Gewicht und Umgebungstemperatur bekannt sind. Es konnte so gezeigt werden, daß die sog. „wirksame Abkühlungszeit“ („virtual cooling time“), d.h. die Zeit, die ein Körper braucht, um sich auf 15% der ursprünglichen Temperaturdifferenz Leiche-Umgebung abzukühlen, nicht von der Temperaturdifferenz abhängt, sondern nur von der Größe der Leiche. Es wurden Abkühlungskurven von Leber und Rectum verglichen. Die Lebertemperaturen waren teils höher, teils niedriger als entsprechende Rectumtemperaturen. Die Lebertemperaturen hingen stark vom Sitz des Thermometers ab.

SELLIER (Bonn)

**Thomas K. Marshall: Estimating the time of death. The use of body temperature in estimating the time of death.** (Todeszeitbestimmung. Die Anwendung der Körpertemperatur in der Todeszeitbestimmung.) *J. forensic Sci.* 7, 211—221 (1962).

In dieser Arbeit werden verschiedene Einflüsse auf die Todeszeitbestimmung untersucht. Einen bedeutenden Einfluß übt das Wechseln der Umgebungstemperatur aus. Er ist um so größer, je weiter die Leichtentemperatur gefallen ist. Auch das Öffnen und Schließen von Türen oder das Bewegen von Personen — durch den entstehenden Luftzug — verändert die Abkühlungskurve. Einen entscheidenden Einfluß auf die Genauigkeit hat die nicht bekannte Körpertemperatur zum Zeitpunkt des Todes. Dieser Fehler ist um so größer, je näher der Todeszeitpunkt war. Dadurch wird die an sich größere Genauigkeit in der Todeszeitbestimmung bei kürzeren Zeitspannen zunichte gemacht.

SELLIER (Bonn)

**Thomas K. Marshall und Fl. E. Hoare: Estimating the time of death. The rectal cooling after death and its mathematical expression.** (Todesbestimmung. Die rectale Abkühlung nach dem Tode und deren mathematischer Ausdruck.) *J. forensic Sci.* 7, 56—81 (1962).

Die Abkühlung einer Leiche, rectal gemessen, folgt in den ersten Stunden nach dem Tode nicht dem Newtonschen Gesetz, sondern es besteht zunächst ein Plateau, d. h. der Temperaturabfall beginnt erst eine gewisse Zeit nach dem Tode. Die Zeitverzögerung entsteht durch nach dem Tode noch fortlaufende Stoffwechselfvorgänge, hauptsächlich aber — bei rectaler Messung — durch die Abkühlung zunächst der äußeren Körperschichten, wobei der Kern noch warm bleibt. Früher wurde dieses Plateau der Temperaturabfallkurve ausgelassen und nur der dem Newtonschen Gesetz folgende Teil der Kurve zur Auswertung benutzt. Das Zwischenstück wurde berücksichtigt durch die Annahme, es sei bei allen Leichen zeitlich konstant (bei DE SAHRAM u. a. z. B. 45 min). Die Verff. legen eine Gleichung der Temperaturabfallkurve vor, die sie durch Erweiterung des Newtonschen Gesetzes erhalten haben. Während nach NEWTON die — integrierte — Abkühlungsgleichung lautet:  $\delta = B \cdot e^{-z \cdot t}$ , fügen die Verff. rechts ein Glied hinzu:

$$\delta = B \cdot e^{-z \cdot t} - \frac{C}{z-p} e^{-p \cdot t}. \text{ Dabei sind } \delta = \text{Temperaturdifferenz Leiche-Umgebung, } B, C, z \text{ Konstanten, die bestimmt werden können (in der Arbeit ausführlich dargestellt). Das } p, \text{ aus experimentellen Abkühlungskurven bei bekannter Todeszeit bestimmt, schwankte zwischen } 0,275 \text{ und } 0,6. \text{ Das } p \text{ bestimmt wesentlich die zeitliche Länge des Plateaus. Da das } p \text{ bei einer Leiche, deren Todeszeit bestimmt werden soll, nicht bekannt ist, wird ein (logarithmischer) Mittelwert bei allen Bestimmungen von } 0,4 \text{ eingesetzt. Dadurch kann ein Fehler in der Zeitbestimmung von etwa } = 50 \text{ min (nach rund } 15 \text{ Std post mortem) \text{ entstehen. (Wegen Unsicherheit des } p \text{ ist es also trotz genauer mathematischer Analyse und Beschreibung der Abkühlungskurve nicht möglich, den Korrekturwert — wie bei de DE SAHRAM } 45 \text{ min — genauer zu bestimmen. Die neue Gleichung bringt daher keinen prinzipiellen Fortschritt in der Genauigkeit der physikalischen Todeszeitbestimmung. D. Ref.)}$$

SELLIER (Bonn)

**Josef Simek: Stomatologische Dokumentation und kriminalistische Leichenidentifikation vom Gebiß. Kasuistische Mitt.** [Stomatol. Klin., Olomouc.] *Čsl. Stomat.* 61, 142—150 mit engl. Zus.fass. (1961) [Tschechisch].

Verf. beschreibt einen Fall, in dem die Identifikation der Leiche durch subjektive Information der Verwandten geschah. Die Identifikation vom Gebiß blieb unvollständig wegen lückenhafter

Dokumentation, obschon bei der Analyse des Falles Haupt- und Nebenidentifikationsfaktoren in genügender Zahl hervorgebracht wurden. Der Fall beweist, daß eine genaue stomatologische Dokumentation methodologisch überzeugend und objektiv gewesen wäre. In der Zukunft sollte man der Verbesserung der stomatologischen Dokumentation erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden, um die subjektiven Identifikationsmethoden mit objektiven Befunden ergänzen zu können.

SCHRANZ (Budapest)

**Gunnar Johanson and Birgitta Lindenstam: Dental evidence in identification. Photographic registration of the dentition and a method for rapid identification.** (Dentale Beweisführung bei Identifizierungen.) [Dept. of Histopath., Royal Dent. School, Malmö.] *Acta odont. scand.* **19**, 101—119 (1961).

Eine photographische Registrierung des Zahnstatus und eine Auswahlmethode zur rapiden Identifizierung wird beschrieben. Farbige Photographien der oberen und unteren Zahnreihe gesondert werden mit einem Spezial-Metallspiegel aufgenommen. Ebenfalls wird der Patient en face photographiert. Die verschiedenen Charakteristika der Zähne werden schematisch registriert. Dieses Schema wird in der einleitenden Nachforschung eines bestimmten Individuums innerhalb einer Gruppe benutzt, und anschließend werden die photographisch dargestellten individuellen Merkmale zur positiven Identifizierung verwendet.

SCHRANZ (Budapest)

**Masanobu Tomonaga, Gen Matsuura, Bunro Watanabe, Yasuro Kamoçi and Noboru Ozono: Leukocyte drumsticks in chronic granulocytic leukemia and related disorders.** (Leukocyten Drumsticks bei chronischer Granulocytenleukämie und verwandten Krankheiten.) [Dept. of Int. Med., Hiroshima Univ. Res. Inst. of Nuclear Med., Hiroshima.] *Blood* **18**, 581—591 (1961).

Die Drumsticks und andere Kernanhänge von Patienten mit chronischer Granulocytenleukämie (CGL), leukämischen Reaktionen und entzündlichen Leukocytosen wurden untersucht. Die Drumstick-Zahl der Leukocyten war bei Patienten mit CGL abnorm niedrig. Im Gegensatz dazu war diese Form der Kernanhänge bei Patienten mit den anderen Krankheiten nicht reduziert. — Die Zahl der „sessile nodules“ und „small clubs“ war bei jeder der angeführten Krankheiten etwas vermindert. Nach Behandlung waren die Zahlen wieder normal. Es wird eine Beziehung zwischen der Entwicklung dieser Kernanhänge und der Hyperproliferation der Neutrophilen vermutet.

KLOSE (Heidelberg)

**Eugene Giles and Orville Elliot: Race identification from cranial measurements.** (Rassenbestimmung mit Hilfe von Schädelmessungen.) [Dept. of Antropol., Harvard Univ., Boston.] *J. forensic. Sci.* **7**, 147—156 (1962).

Verff. stellen ihrer Arbeit voran, daß sich der Schädel zur Rassen- und Geschlechtsbestimmung besser als irgendein anderer Teil des Skelets eignet. Die Aussagegenauigkeit betrage 80—90%. Sie beschreiben zunächst an Hand von acht Merkmalen (Glabello-Occipital-Länge; maximale Breite; Basis-Bregma-Höhe; maximaler bicygomatischer Durchmesser; Prosthion-Nasion-Höhe; Basion-Nasion; Basion-Prosthion und Nasenbreite) Formeln, die sie durch Messungen an Weißen, amerikanischen Neger und Indianern männlichen und weiblichen Geschlechts (6 Gruppen zu je 75 Personen) nach statistischer Analyse bestimmt haben. Mit Hilfe dieser Formeln haben sie zusätzlich bei 326 Männern (33 Weiße, 38 Neger und 255 Indianer) und bei 246 Frauen (4 Weiße, 33 Neger und 209 Indianer) die Rassenzugehörigkeit und das Geschlecht ermittelt. Die Genauigkeit betrug bei Männern 82,6%, bei Frauen 88,1%.

MALLACH (Berlin)

**William P. Murphy jr., Walter B. Dandliker and J. Walter Keller: Magnetoencephalography.** (Transfusion (Philad.) **1**, 367—373 (1961).

**J. Jäger und J. Rahn: Grundlagen und Probleme der in-situ-Fixierung menschlicher Leichenlungen.** [Path. Inst., Krankenh., Stalinstadt.] *Zbl. allg. Path. path. Anat.* **102**, 538—541 (1961).

Nach einem Überblick über ältere Methoden (Gefriermethode, pertracheale Fixierung, Fixierung über das Venensystem), die sämtlich einen größeren Zeit- und Materialaufwand erfordern, sich auch oft aus äußeren Gründen nicht durchführen lassen, wird eine neue, praktisch bewährte Modifikation des Verfahrens von WURM [Zbl. Path. **57**, 52 (1933)] dargestellt: Lagerung der Leiche in Rückenlage mit starker Lendenlordose, Eröffnung des Abdomens, Darstellung der Zwerchfellunterfläche, Y-förmiger Schnitt in das Centrum tendineum ohne Pleuraverletzung, Herabziehen des Herzens mit der Kugelzange, Eröffnung der rechten Herzkammer, Entfernung

von Crouer und gegebenenfalls Emboli aus Stamm und Hauptästen der A. pulmonalis mit Darmklemme, Injektion einer farberhaltenden Fixationslösung (modifizierte Jores-Lösung) in Stamm oder Hauptäste der A. pulmonalis mittels einer automatisch selbstdichtenden Kanüle aus einer 1—2 Liter fassenden hoch aufgehängten Injektionsbürette mit Manometeranschluß. Injektionsdruck um 50 mm Hg. Fixationsdauer 3—24 Std; bei kurzer Fixationszeit eventuell zusätzliche pertracheale Formalinauffüllung. Kriterium einer guten Fixation ohne Retraktion sind erhaltene Impressiones costarum. Nachfixation der vorsichtig dem Thorax entnommenen Lungen in gleicher Lösung für 1—4 Tage. — Die Lungen sollen sich im Zustand maximaler Expiration befinden. Der Entfaltungszustand des Lungengewebes dürfte mit dem in situ annähernd übereinstimmen.

W. HARTUNG (Münster i. W.)<sup>oo</sup>

**Harris B. Tuttle and Edwin C. Conrad: Photographs as a mode of communication testimony.** (Photographien als Beweismittelungsart.) *J. forensic Sci.* 7, 82—102 (1962).

Die Arbeit stellt eine Erwiderung auf einen Artikel von HELLPERN und SCHATZ über die Verantwortlichkeit des Tatort- und Gerichtsphotographen dar, der sich gegen die Zulassung von Photographien, es sei denn Stereofarbaufnahmen, als Beweismittel vor Gericht und insbesondere gegen nichtprofessionelle, nichtgerichtssachverständige Photographen wendet. Verff. betonen demgegenüber, daß die Photographie seit über 60 Jahren als anerkannt leistungsfähige Beweisdokumentation praktiziert wird und einziger Maßstab ihrer jeweiligen Beweiswürdigkeit ihre Qualität und diesbezügliche Eignung sei, wobei durchaus auch einmal „Schnappschüsse“ oder Zeitungsphotos geeignet sein können. Es ist also nicht sinnvoll, durch starre Forderungen den Typ als Beweismittel zuzulassender Photos festzulegen. — Die Verff. meinen, die von ihnen kritisierten Autoren forderten — wenn auch nicht *expressis verbis*, so doch *de facto* — nichts anderes als einen gerichtlichen Photographen, was bei der simplen Möglichkeit der Autorisierung jeder Photographie durch jeden mit den jeweiligen Fakten bekannten Laien völlig überflüssig ist. Sowohl über die Fähigkeit einer Person, etwas zu bezeugen, als auch über die Eignung einer Photographie als Beweismittel entscheidet das Gericht. Ein professioneller Photograph kann das Gericht jedoch jederzeit, wenn nötig, beraten. Dies entspricht auch der bisherigen Praxis und den strafprozessualen Gepflogenheiten, obwohl die kritisierten Autoren das Gegenteil behaupten. — Die Verff. sind der Meinung, daß verfügbares Licht, Farb- und Stereoaufnahmen nicht die beste Technik für gerichtliche Photographie darstellen, sondern geeigneter Gebrauch von Blitzlicht geringere Verzerrungen von Lichteinfall und Tönung verursacht. Auch ist die Schwarz-Weiß-Photographie nicht durch Farbphotographie ersetzbar. Bei der Infrarot-, Ultraviolet- und Röntgen-Photographie ist sie unentbehrlich. Die Stereophotographie ist wegen der ihr anhaftenden Raumverzerrung ungeeignet. Technische Daten sind im Original nachzulesen.

REIMANN (Berlin)

**N. G. Shalaev: Some methods used for examining shoes in forensic medicine.** (Manche Untersuchungsmethoden der Schuhe bei der gerichtsmedizinischen Expertise.) (Anstalt f. ger. Med. des Medizinischen Instituts Ghorki.) *Sudebmed. eksp.* (Mosk.) 4, Nr 4, 27—32 (1961) [Russisch].

Es sind verschiedene Arten von Beschädigungen der Schuhe und ihre Entstehungsweise bei Eisenbahn- und Straßenverkehrsunfällen dargestellt. Vom Charakter der Beschädigung und von der Art der verschiedenen Spuren auf den Schuhen kann man über Mechanismus und Lokalisation von Trauma, Lage der Beine des Verunglückten während des Unfalles, Charakter der Straßenoberfläche usw. wichtige Schlüsse ziehen. Die Untersuchung soll makro- und mikroskopisch sowie im ultravioletten Licht, weiter mikrochemisch und spektralanalytisch durchgeführt werden. Es wird auf die Wichtigkeit dieser Untersuchungen im Rahmen der komplexen gerichtsmedizinischen Expertise hingewiesen.

WALCZYŃSKI (Szczecin)

## Versicherungs- und Arbeitsmedizin

● **A. Isfort: Apoplektischer Insult und Unfallzusammenhang.** (Hefte z. Unfallheilkde. Hrsg. von A. HÜBNER †. H. 69.) Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1962. 91 S. u. 59 Abb. DM 27.60.

Zur kausalen Klärung apoplektischer Insulte sollte nach Ansicht des Verf. besonders bei jungen Menschen die cerebrale Angiographie in breitem Maße angewendet werden, zumal