

§ 63 Abs. 8 AMG bis zum Inkrafttreten der in § 35 AMG vorgesehenen Rechtsverordnung gültig sind, nicht anzuwenden. Zuwiderhandlungen gegen diese Vorschriften sind in § 367 Abs. 1 Nr. 5 StGB mit Strafe bedroht. Ausführliche Darstellungen der Entscheidungsgründe. W. SPANN

**Werbung für kosmetische Chirurgie.** Dtsch. med. Wschr. 91, 2043 (1966).

Nach Auffassung des Deutschen Ärztetages ist auch der auf kosmetischem Gebiet tätige Arzt verpflichtet, bei der Werbung die Bestimmungen der Berufsordnung seines Landes inne zu halten. Die Bundesärztekammer wird ein Verzeichnis der auf kosmetischem Gebiete tätigen Ärzte anlegen. Der Umfang der zulässigen Werbung soll alsdann beraten werden. B. MUELLER

**Urlaubsanspruch angestellter Ärzte bei Ausscheiden zur Jahresmitte.** Dtsch. med. Wschr. 91, 2095 (1966).

Jeder Arbeitnehmer hat Anspruch auf  $\frac{1}{12}$  des Jahresurlaubs für jeden vollen Monat des Bestehens des Arbeitsverhältnisses. Kündigt ein angestellter Arzt zum 30. Juli, so hat er nur Anspruch auf die Hälfte des Jahresurlaubes (Entscheidung des Bundesarbeitsgerichts).

B. MUELLER (Heidelberg)

**Zur Frage des Übergangs ärztlicher Arbeitsverhältnisse bei Betriebsinhaberwechsel.** Dtsch. med. Wschr. 91, 1565 (1966).

Wenn eine Einrichtung, etwa ein Krankenhaus, an dem Chefärzte, Oberärzte und Ärzte beschäftigt werden, von einem anderen Arbeitgeber übernommen wird, so bleibt der Dienst- und Arbeitsvertrag mit den beschäftigten Ärzten aufrechterhalten. B. MUELLER (Heidelberg)

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

**W. Pollmann: Die Bestimmung kleinster Hämoglobinemengen mit Hilfe der Hämoglobin-Haptoglobin-Peroxydase-Reaktion.** [Hyg.-Inst., Univ., Marburg.] Klin. Wschr. 44, 789—790 (1966).

Die Peroxydase-Reaktion des Hb-Hp-Komplexes erlaubt den Nachweis kleinster Mengen an Human- und Kaninchenhämoglobin. Mittels Benzidin bzw. Guajacol und  $H_2O_2$  können noch 5 µg Hb/ml nachgewiesen werden. JUNGWIRTH (München)

**Athos La Cavera: L'identificazione di tracce ematiche su substrato scuro.** (Die Darstellung von Blutspuren auf dunklem Substrat.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Genova.] Med. leg. (Genova) 14, 107—118 (1966).

Die Darstellung der bis zu 2 Jahre alten Blutspuren auf verschiedenartigen, dunkelgetönten Geweben mit Luminollösung gelang immer; die so sichtbar gemachten, fluoreszierenden Flecken wurden chromatographisch nach FIORI behandelt und ergaben stets positive Resultate. Vergleichende Untersuchungen an den Chromatogrammen mit Benzidin- und Luminollösung bewiesen die entschiedene Überlegenheit des Benzidins. G. GROSSER (Padua)

**G. Lo Menzo e A. Maida: Diagnosi specifica di emoglobina umana e di altre specie animali col metodo della P.C.A. (Passive Cutaneous Anaphylaxis).** (Über den artspezifischen Nachweis von menschlichem Hämoglobin und solchen verschiedener Tierarten mittels der P.C.A.-Methode [Passive Cutaneous Anaphylaxis].) [Ist. Med. Leg. e delle Assicuraz., Ist. Microbiol., Univ., Catania.] Minerva med.-leg. (Torino) 85, 144—146 (1965).

Die Verf. haben den artspezifischen Hämoglobin-Nachweis beim Menschen, bei Ochsen und Pferden mit der P.C.A.-Methode vorgenommen und bestätigen, daß dieses Verfahren in der Praxis anwendbar ist und genügend sichere Resultate liefert. Hinsichtlich der Arbeitsvorschrift vgl. die Anweisungen von Z. Ovary: Passive cutaneous anaphylaxis. Immunological Methods, Blackwell, Oxford, pag. 259, 1964. HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

**Ulrich Heifer und Peter Haupt: Zur Nachweismöglichkeit des Faktors Gm(a) in Blutspuren.** [Inst. f. Gerichtl. Med., Univ., Bonn.] Arch. Kriminol. 135, 43—47 (1965).

Die Globuline des menschlichen Serums bleiben bei Austrocknung stabil. Das ist eine der Voraussetzungen für den Nachweis erblicher Serum-Merkmale des Gammaglobulinbereiches aus

angetrockneten Blutspuren. — Verff. stellten systematische Untersuchungen über die Hemmsubstanz von Gm(a) in Blutspuren auf verschiedenen Substraten an und konnten in Spuren bis zum Alter von 21 Wochen den Phänotypus einwandfrei bestimmen. Nach ihren Erfahrungen ist dabei das Elutionsverfahren der Absorptionsmethode vorzuziehen. KLOSE (Heidelberg)

**Göran Rybo: Clinical and experimental studies on menstrual blood loss. — Menstrual blood loss in relation to parity and menstrual pattern.** (Acta obstet. gynec. scand. Vol. 45. Suppl. 7.) Göteborg 1966. 45 S., 4 Abb. u. 11 Tab. skr. 40.—

**A. Klopstock, R. Haas and A. Rimon: Immunoelectrophoretic analysis of seminal plasma.** (Immunelektrophoretische Untersuchung von Samenplasma.) [Dept. of Microbiol., Tel-Aviv Univ., Tel-Aviv/Israel.] Fertil. and Steril. 14, 530—534 (1963).

Untersuchungsmaterial: 102 normale und pathologische menschliche Spermaproben. Methode: Immunelektrophorese nach SCHEDEGGER. Ergebnis: Inkonzanz der Proteinfractionen des Samenplasmas, von denen meistens eine oder mehrere fehlten. Klinische Bedeutung dieser Inkonzanz noch nicht untersucht. Mit dem des Blutserums identisches Gamma-Globulin wurde in den meisten Samenplasmen nachgewiesen. Zahl und Beweglichkeit der Spermien waren nicht mit der An- oder Abwesenheit von Gamma-Globulin korreliert. H.-B. WUERMEILING

**A. F. Rubezhansky: Some new features established by direct microscopy. A method for determining the burial period by bone remains.** (Einige neue Merkmale für die Liegezeitbestimmung bei Leichen im Erdgrab durch direkte mikroskopische Untersuchung von Knochenresten.) Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 9, Nr. 2, 22—24 (1966) [Russisch].

Zum Zwecke der Liegezeitbestimmung untersuchte Verf. die Oberschenkelknochen von 157 Leichen, die zu verschiedenen Zeiten, jedoch in gleichartigem Boden (ausgelaugter, humus-armer Schwarzerdeboden) in einer Tiefe von 80—120 cm ohne Sarg begraben worden waren. Die bekannten Liegezeiten betrugen 2—38 Jahre. Die Untersuchungen wurden mit einem stereoskopischen Binokular-Mikroskop durchgeführt; sie erstreckten sich auf die Farbe der Knochen und den Zustand der Compacta an der Oberfläche und im Querschnitt. Es zeigten sich dabei, in Abhängigkeit von der Liegezeit, bestimmte Gesetzmäßigkeiten in bezug auf Farbveränderungen der Knochen wie auch in bezug auf Veränderungen im Zustand der Compacta. — Bei seinen Untersuchungen konnte Verf. schon nach zweijähriger Liegezeit der Leichen einen vollständigen Zerfall nicht nur der Weichteile, sondern auch der Bänder und Knorpel beobachten. Verf. betont, daß es bei Liegezeitbestimmungen erforderlich ist, die konkreten morphologischen und physiko-chemischen Eigenschaften des Bodens festzustellen, in dem sich die Knochenreste befunden haben. Dem Untersuchungsmaterial müssen deshalb auch immer Bodenproben beigelegt werden.

HERING (Leipzig)

**A. F. Rubezhansky and V. S. Ochapovsky: Expert significance of fly pupae in exhumated bone remnants.** (Die Bedeutung von Fliegenpuppen bei Untersuchungen der exhumierten Knochenüberreste.) [Lehrstuhl f. ger. Med. des Med. Inst., Kuban u. Lehrstuhl f. Zoologie des Pädagogischen Inst., Krasnodar.] Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 8, Nr. 4, 37—39 (1965) [Russisch].

Es sind Knochenüberreste von 167 Leichen untersucht worden. Die Leichen wurden vor 2—38 Jahren ohne Gräber in demselben Boden 80—120 cm tief in verschiedenen Jahreszeiten beerdigt. An verschiedenen Knochen, meistens aber an Schädeln der Leichen, die in warmen Jahresmonaten begraben worden waren, wurden dunkel-bräunliche Insektenpuppen 3—7 × 1 bis 2 mm groß in Gruppen je 8—15 Stück gefunden. Die entomologische Untersuchung ergab, daß die Puppen den Fliegen der Familie Tachinidae gehörten. Obwohl gegenwärtig genaue sichere Bestimmung einzelner Fliegenarten nach ihren Puppen nicht möglich sei, doch haben Verff. auf Basis von ökologischen Daten angenommen, daß größere Puppen von *Tachina grossa* L., kleinere von *Lucilia caesar* L., manche möglichst auch von *Calliphora erythrocephala* L. stammen. Diese Fliegenarten sind nämlich auf dem Gebiet der Sowjetunion sehr verbreitet. *Lucilia* legt 150 und mehr, *Calliphora* 450—600 Eier, ihr Entwicklungszyklus dauert bis 2 Wochen. Die Fliegen legen ihre Eier meistens unmittelbar auf Leichen noch vor der Beerdigung; nur wenn die Leiche nicht tiefer als 40—50 cm begraben wurde können entweder die Mutterfliegen oder schon ihre Larven von der Bodenoberfläche bis zur selben Leiche hinabdringen, Vollkerf muß natürlich wieder nach seiner

Reifung einen Rückweg durch aufliegende Bodenschichten heraufmachen. Verff. haben keine Nymphen auf den in Wintermonaten beerdigten Leichen gefunden, was beweist, daß die Fliegen auf die Leichen ihre Eier nur direkt vor der Beerdigung gelegt hatten. Die Puppen erhalten sich in den Leichen gut länger als 10 Jahre nach Beerdigung, ihre gruppenartige Anordnung weist auf diese Stellen hin, wo die vollgewachsenen Formen heraufkriechen konnten. Verff. machen darauf aufmerksam, daß eine An- eventuell Abwesenheit von Fliegenpuppen auf exhumierten Leichenrückständen hilft, die Jahreszeit der Beerdigung zu bestimmen, selbstverständlich mit Berücksichtigung von physisch-chemischen Eigenschaften des Bodens, Beerdigungsbedingungen, klimatischen Verhältnissen usw.

WALCZYŃSKI (Szczecin)

**Takeaki Nagata, Hiroshi Hirose, Hanichiro Aramaki and Hisako Ota: The appearance of tyrosine granules in the decayed cadaver.** (Das Auftreten von Tyrosinkörnchen bei der faulen Leiche.) [Dept. Legal Med., Kyushu Univ. School of Med., Fukuoka.] Jap. J. leg. Med. 20, 66—73 (1966).

Verff. sahen bei vier in fortgeschrittener Fäulnis befindlichen Leichen an der Unterseite der Leber, der Innenwand des Dünndarms und in einem Fall ausschließlich in den Herzventrikeln grauweiße Partikel, die sie als Tyrosin identifizieren konnten. Keine neuen Gesichtspunkte.

G. RADAM (Berlin)

**S. N. Bakulev: Blood changes in the area of the livors spots in violent and sudden death.** (Über Veränderungen des Blutes im Bereich der Totenflecke bei gewaltsamen und plötzlichen Todesfällen.) Sudebno-med. eksp. (Mosk.) 9, Nr. 3, 3—6 (1966) [Russisch].

Es wurden bei 242 Leichen von Personen zwischen 12—65 Jahren mit den verschiedensten Todesursachen (natürlicher und gewaltsamer Tod) in einem Zeitraum von 2 bis mehreren Tagen alle 2—4 Std Blutuntersuchungen durchgeführt. Das Blut wurde durch Einschnitte in die Haut unmittelbar im Bereich der Totenflecke und zum Vergleich aus den großen Blutgefäßen entnommen. Es wurden Hämoglobinbestimmungen, Erythrocytenzählungen, Hämatokritbestimmungen und Resistenzbestimmungen der Erythrocyten durchgeführt. Mit dem Dynamometer wurden die zum Verschwinden der Totenflecke notwendigen Drucke und Zeiten festgestellt. Die Ergebnisse der Blutuntersuchungen wurden varianzanalytisch ausgewertet und sind aus folgender Tabelle abzulesen (Tabelle 1). Noch 2 Tage nach dem Tode wiesen die Erythrocyten eine ausreichende Resistenz auf. In den ersten 6 Std änderte sich die Resistenz nicht, nach 6—12 Std kam es zu einer geringfügigen Erniedrigung der Resistenz (0,06—0,1); nach 1 Tag sank die Resistenz

Tabelle 1

	Stunden nach Eintritt des Todes			
	2	4	8	12
Hämoglobin (g-%)	16,7 ± 0,18 (16)	18,6 ± 1,95 (80)	20,1 ± 0,24 (94)	21,6 ± 0,6 (119)
Erythrocyten (in Mill.)	4,97 ± 0,07 (14)	5,82 ± 0,08 (82)	6,78 ± 0,27 (90)	7,61 ± 0,24 (121)
Hämatokrit	49,3 ± 2,36 (6)	44,65 ± 1,96 (17)	34,95 ± 2,30 (26)	29,5 ± 1,25 (55)
	Stunden nach Eintritt des Todes			
	18	24	36	48
Hämoglobin (g-%)	22,8 ± 0,6 (27)	22,8 ± 0,36 (85)	24,6 ± 0,45 (25)	24,8 ± 0,03 (45)
Erythrocyten (in Mill.)	8,23 ± 0,21 (28)	8,57 ± 0,16 (84)	8,99 ± 0,35 (26)	9,09 ± 0,19 (44)
Hämatokrit	26,8 ± 1,41 (15)	20,8 ± 2,22 (18)	19,9 ± 2,58 (15)	18,8 ± 4,6 (7)

In Klammern Zahl der Untersuchungen.

um 0,1—0,14 und nach 48 Std um 0,16—0,20. Das Wegdrücken der Totenflecke in Abhängigkeit von Druck und Zeit ist aus folgender Zusammenstellung zu entnehmen (Tabelle 2). Es wird auf

Tabelle 2

Stunden nach Eintritt des Todes	Angewandter Druck in kg	Dauer des Druckes sec	Zeit des Wiederauftauchens der Totenflecke
2	0,1		5—10 sec
4	0,5		20 sec
6—8	2		1—2 min
10—12	3—4	10	5—8 min
14—16	4	10	8—10 min
18—20	4	10	15 min
22—24	4	10	15—20 min
48	4	10	mäßige Abblassung verliert sich nach 4 Std

Grund vorliegender Ergebnisse die Auffassung vertreten, daß die Nichtwegdrückbarkeit der Totenflecke nicht primär durch Hämolyse, sondern durch eine Eindickung des Blutes infolge der Diffusion des Serums aus den Gefäßen zu erklären ist.

H. SCHWETZER (Düsseldorf)

**F. Martinez-Tello, D. Braun, H. Sawade und O. Haferkamp: Untersuchungen zum Verhalten der Eiweißkörper aus Leichenseren in der Norm und bei Fällen mit akuter Entzündung und Nekrose.** [Path. Inst., Univ., Bonn.] Virchows Arch. path. Anat. 339, 337—348 (1965).

Die Verf. stellten sich zur Aufgabe, die Verwendbarkeit von Leichenseren für serologische Untersuchungen mittels quantitativer Bestimmungen der Eiweißkörper (Gesamteiweißgehalt mit der Biuret- und Kjeldahl-Methode sowie Papierelektrophorese) und qualitativer antigenanalytischer Untersuchungen (Immunelektrophorese und Agar-Präcipitationstest) zu überprüfen. Dabei gelangten Leichenseren „in der Norm“ (von Obduktionen, bei denen keine Verschiebungen der Serumeiweißwerte und keine Veränderungen dieser Eiweißkörper vorliegen und vom Reaktionskonstellationstypus 1 (akut entzündliche und nekrotisch einschmelzende Krankheitsprozesse) zur Aufarbeitung. Weiterhin wurde der Beziehung zwischen Hämolyse und Zeitpunkt der postmortalen Serumentnahme an Hand von 1000 Leichenseren besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Nach dem makroskopischen Bild wurden die Seren in folgende Gruppen eingeteilt: Gruppe 0 = klares gelbes Serum; Gruppe 1 = leichte Rotfärbung eines sonst klaren Serums, die bei Verdünnung mit zwei Teilen NaCl-Lösung kaum noch feststellbar ist; Gruppe 2 = stärkere Rotfärbung, die nach Verdünnung noch sichtbar bleibt; Gruppe 3 = stärkere Rotfärbung und gleichzeitige Trübung; Gruppe 4 = starke Rotfärbung und fauliger Geruch; Gruppe 5 = dunkelblaurot, trübes faulig riechendes Serum. Gruppe 4 und 5, die von Obduktionen stammten, welche mindestens 24 Std nach ungünstiger Lagerung der Leiche ausgeführt worden waren, wurden nicht untersucht. Bei den Gruppen 1—3 waren keine Beziehungen zwischen Grundkrankheit, Todesursache oder Lagerung der Leichen festzustellen; ebenso konnten hier keine Bakterien nachgewiesen werden. Aus diesen Gruppen wurden 21 Seren als Beispiel für die „Norm“ und 20 Seren (Gruppe 0 und 1) von Fällen mit akuter Entzündung oder frischen Nekrosen ausgewählt. Aus den umfangreichen Untersuchungen geht hervor, daß von 1000 Leichenseren, die bis zu 10 Std nach dem Tode entnommen wurden, 82% für diagnostische Untersuchungen (55% Gruppe 1, 27% Gruppe 2) geeignet sind, während nach 24 Std nur 27% verwertbar sind. Bis zu 36 Std nach dem Tode ist der Gesamteiweißgehalt für Seren der Gruppe 0—3 etwa der Norm der oberen Grenze der Norm entsprechend. Die Papierelektrophorese für Seren der Gruppe 0 und 1 entspricht ebenfalls der Norm, während bei steigender Hämolyse ein Extragradiant in  $\alpha_2$ - $\beta$ -Position auftritt, der zu Verfälschungen führen kann (Paraproteinämien). Mit der Immunelektrophorese sind bei Gruppe 1—3 bis zu 36 Std nach dem Tode mit polyvalenten Antihumanseren alle Präcipitationsbögen nachweisbar, auch Form und Lokalisation der Präcipitate entsprechen der Norm, so daß

eine immunoelektrophoretische Analyse direkt mit den intravitralen Verhältnissen vergleichbar ist und somit für diagnostische Zwecke eingesetzt werden kann (der  $\alpha_2$ - $\beta$ -Gradient wirkt sich hier nicht störend aus).  
DANKWART STILLER (Jena)<sup>50</sup>

**J. J. Layton: Identification from a bite mark in cheese.** [Dept. Forensic Med., London Hosp. Med. Coll., London.] *J. forens. Sci. Soc.* 6, 76—80 (1966).

**G. V. Kirina and E. I. Travchetova: Age determination in women with hypertensive disease and atherosclerosis.** (Zur Frage der Altersbestimmung der an hypertensive Krankheit und Arteriosklerose leidenden Frauen.) [Lehrstuhl f. ger. Med. des I. Med. Inst., Leningrad.] *Sudebnomed. eksp. (Mosk.)* 8, Nr. 4, 15—16 (1965) [Russisch].

Radiologische Untersuchungen an der linken Hand der 90 an hypertensive Krankheit und Arteriosklerose leidenden Frauen im Alter von 40—87 Jahren und der 70 gesunden Frauen im Alter von 40—59 Jahren als Kontrollgruppe. Bei kranken Frauen das Altern des Knochen-Gelenk-Apparates der Hand hauptsächlich in der Form einer diffusen Osteoporose sowie von degenerativen Erscheinungen an mittleren Fingergliedern beschleunigt im Verhältnis zur entsprechenden Altersklasse der Kontrolle und sogar zu 10—20 Jahre älteren gesunden Frauen.

WALCZYŃSKI (Szczecin)

**Kazuo Suzuki: Identification by means of teeth. (A murder case.)** (Identifizierung mit Hilfe der Zähne [Ein Mordfall].) [Tokyo Dent. Coll., Tokyo.] *Acta Crim. Med. leg. jap.* 32, 129—132 (1966).

An Hand einer zusammenhängenden Kunstharzkrone der oberen mittleren Schneidezähne einschließlich des linken 2. Schneidezahnes wird die Identifikation einer unbekannten weiblichen Leiche, die sich bereits im weiter fortgeschrittenen Fäulniszustand befand, ermöglicht. An Hand bestimmter Merkmale (Goldgehalt der Legierung des Drehpunktes, Verarbeitung, Wurzelbeschaffenheit) wird auf Alter, soziale Herkunft und Nicotinabusus geschlossen. Verf. gab der Ermittlungsbehörde den Hinweis, daß es sich um eine 40jährige Frau aus dem Vergnügungsviertel von Tokio handeln müßte. — Der Fall konnte daraufhin in 6 Tagen aufgeklärt und die Angaben des Odontologen bestätigt werden.

G. WALTHER (Mainz)

**I.-V. I. Nainis and S. R. Veldre: Sex determination on the basis of weakly correlating osteometric features.** (Die Geschlechtsbestimmung an Hand osteometrischer Kennzeichen.) *Sudebnomed. eksp. (Mosk.)* 9, Nr. 2, 14—18 (1966) [Russisch].

Da in der gutachterlichen und paläoanthropologischen Praxis die Geschlechtsbestimmung oft im Vordergrund steht, haben Verf. versucht, an einem größeren Material dieser Frage nachzugehen. Zur Untersuchung gelangten Oberarm- und Oberschenkelknochen von 117 männlichen Leichen im Alter von 18—90 Jahren und 107 weibliche Leichen im Alter von 16—91 Jahren. Nach folgenden Gesichtspunkten wurde ausgemessen: größte Länge — Umfang in der Mitte der Diaphyse — kleinster Umfang der Diaphyse — Umfang des Gelenkkopfes — Breite der distalen Epiphyse — Sägeschnittfläche der Compacta in der Mitte der Diaphyse. Die einzelnen Meßergebnisse sind tabellarisch zusammengefaßt und ergeben zwischen den einzelnen Geschlechtern signifikante Abweichungen.

E. MÜLLER (Leipzig)

**I. Gy. Fazekas and F. Kosa: Measurements of the human fetal ribs data about the determination of the body length and age based on the measurements of the ribs.** [Dept. Forensic Med., Univ., Szeged.] *Acta Med. leg. soc. (Liège)* 19, 135—144 (1966).

Mehrere Veröffentlichungen der Verf. aus der letzten Zeit befassen sich mit Fragen der Identifikation bei Feten. In der vorliegenden Arbeit werden Meßergebnisse an Rippen in Beziehung zu Körperlänge und Alter der Feten gesetzt. Die Untersuchungen wurden an 138 Feten vorgenommen. Die Arbeit stellt einen begrüßenswerten Beitrag zu der Problematik dieses Gebietes dar.

HAFERLAND (Berlin)

**A. J. Turovtsev: A method of osteometry of the ribs in examining skeletal remains.** (Die Methodik der Osteometrie der Rippen bei der Untersuchung von skelettierten Leichen.) [Lehrstuhl f. ger. Med. des Med. Inst., Woronesh.] *Sudebnomed. eksp. (Mosk.)* 9, Nr. 3, 27—29 (1966) [Russisch].

Verf. hat alle Rippen von 100 männlichen und 100 weiblichen Leichen untersucht und gemessen. Auf Grund der bekannten anthropologischen und anatomischen Untersuchungsmethoden

sowie eigener Erfahrungen sind der Reihe nach 22 Meßmethoden von einzelnen Merkmalen der Rippen beschrieben worden. Verf. weist mit Recht darauf hin, daß manche Meßergebnisse in der gerichtsärztlichen Diagnostik auszunutzen seien (Reihenfolge der Rippe, Geschlecht, Alter, Körpergröße sogar Konstitution), fehlen leider jedoch gänzlich jegliche nähere Daten und Angaben (Anm. des Ref.).

WALCZYŃSKI (Szczecin)

**Yu. M. Gladyshev: Formation and reconstruction of the primary haversian systems.** (Formierung und Umbau der primären Haversschen Systeme.) [Lehrstuhl f. ger. Med. u. Lehrstuhl f. normale Anatomie des Menschen, Med. Inst., Woronesh.] Sudebno-med. eksp. (Mosk.) 8, Nr. 4, 9—15 (1965) [Russisch].

Es wurden menschliche Platten- und Röhrenknochen (Schädelknochen, Zungenbein, Schlüsselbein, Rippen, Oberarm- und Oberschenkelbein, Tibia, Fibula sowie Hand- und Fußknochen) der Individuen im verschiedenen Alter (von 3 Schwangerschaftsmonaten bis 86 Jahren) untersucht. Die Serien zu 150—450 Schnitten wurden mit Hämatoxylin-Eosin, Tionin und Pikrinsäure nach SCHMORL, nach VAN GIESSEN sowie MALLORY gefärbt auch mit Silber nach BIELSCHOVSKY imprägniert, ungefärbte Schnitte und Schiffe auch im polarisierten Licht untersucht, auch plastische Rekonstruktionsmethoden der Haversschen Systeme wurden angewandt. Aus den Untersuchungen geht hervor, daß primäre H-Systeme sich sowohl bei periostaler als auch bei endochondraler Osteogenese bilden. Die Bildung der H-Systeme während der periostalen Osteogenese beginnt früher und zwar am Anfang der Entstehung von Markhöhle. Die gefäß-cellulären Komplexe perforieren und wachsen eine dünne periostale manschettentförmige Knochenschicht durch, die das embryonale knorpelige Knochenmodell umhüllt, gleichzeitig wachsen die neuen Knochenschichten von Seite des Periostes an. Solchartige primitivste H-Systeme verlaufen schräg zur Knochenachse, haben im Außenabschnitt des Knochens eine halbkreisförmige Gestalt und sind von innen mit Osteoblasten belegt. Im Verlaufe der weiteren Bildung neuer periostaler Knochenschichten tauchen die halbkreisförmigen H-Systeme in der Außenschicht des Knochens ein und nehmen später die Form eines vollen Kreises an, in welchem von innen konzentrische Schichten des Knochengewebes anwachsen. Die primären H-Systeme entwickeln sich weiter sowohl in distaler als auch in proximaler Richtung fort, was mit dem Ausbreiten des periostalen Gefäßnetzes in Verbindung steht, manche haben auch blinde H-Kanäle. Im embryonalen Leben sowie in ersten Lebensmonaten sind noch keine konzentrischen Schichten um den zentralen H-Kanal ausgebildet, der Schichtenbau der Osteone schreitet mit dem Alter vor, doch immer kann man im Knochen einzelne schichtenlose H-Systeme auffinden. Dem vorschreitenden Aufbau der Osteone geht parallel eine Umbildung des periostalen Knochengewebes von primitiver Faser- zur Lamellenform fort. An der Außenfläche verschiedener Knochen bilden sich im Gange der funktionellen Umbildung schräg- und spiralostruierte, breite, lagunenförmige H-Systeme, von denen normale primitive Osteone astförmig abgehen. Endochondrales Entstehen der H-Systeme beginnt später und zwar ist in größeren Knochen am Ende der embryonalen Periode, in kleineren der ersten Lebensjahre in voller Entwicklung. Im Knorpelgewebe bilden sich auf dem Wege einer Resorption die Höhlen, deren Wände werden mit konzentrischen Knochenschichten belegt. Primitive endochondrale H-Systeme sind verschieden groß und haben meistens zylindrische oder unregelmäßige Form. Sowohl periostale als auch endochondrale primitive H-Systeme werden resorbiert und durch nachfolgende Generationen der jungen Osteone vertreten; die Umbildung der endochondral entstandenen primitiven Osteone verläuft im Knochen im Prinzip ganz ähnlich wie im Knorpel bei endochondraler Osteonbildung, bei periostal entstandenen H-Systemen kann der Umbau verschiedene Formen haben. Meistens geht die Resorption von der Markhöhle periostwärts vor, seltener umgekehrt, sie kann doch auch vom mittleren Teil des Osteons anfangen und dem H-Kanal entlang vorschreiten. An Wänden der Resorptionshöhlen werden Knochenplatten abgelegt, was zur Bildung der neuen Osteone führt, der Knochenumbau geht auch gleichzeitig in distaler und proximaler Richtung vor. Das Knochengewebe unterliegt auf diese Weise im Laufe des Lebens einer ununterbrochenen Umbauung, die alten Osteone werden resorbiert, die neuen ständig gebildet.

WALCZYŃSKI (Szczecin)

**Heinrich Pfanne: Über Prinzipien in der Handschriftenexpertise.** [Landeskriminalamt, Wiesbaden.] Arch. Kriminol. 138, 16—24 u. 76—84 (1966).

Verf. gibt aus einer großen Erfahrung heraus ein Resümee über immer wieder auftretende Unsicherheitsfaktoren beim Handschriftenvergleich. Er warnt vor einer zu bestimmten Aussage bei nicht genügenden Unterlagen, auch wenn sich der Fall dafür anzubieten scheint. Er fordert die strikte Einhaltung bestimmter Voraussetzungen: Untersuchungen nur in Originalen, für den

Vergleich nur Gleichwertiges, bei fraglich verstellten Schriften die Zuziehung verstellter Vergleichsschriften, ein intensives Forschen nach Verschiedenheiten, äußerste Vorsicht bei Schrift-nachahmung, prinzipielles Ablehnen einer ad hoc-Untersuchung im Gerichtssaal, die Benutzung von Wahrscheinlichkeitsgraden in der Formulierung des Endergebnisses. Weiterhin verlangt er eine Solidarität der Gutachter, damit bereits von den Auftraggebern ein ausreichendes Material angeboten wird.  
BOSCH (Heidelberg)

**B. N. Mattoo und A. K. Wani: Zum spektrographischen Vergleich von Bodenproben in der forensischen Praxis.** [Forensic Sci. Labor., Bombay.] Arch. Kriminol. 138, 37—43 (1966).

Die Erdproben wurden mit Alkohol eluiert, getrocknet, zerkleinert und gesiebt. Von dem gesiebten Material wurden 0,5 g entnommen und in einem Achatmörser, mit Alkohol befeuchtet, zerrieben und im Zeiss ABR-3 im intermittierenden Wechselstrombogen bei 3,8 Amp. abgefunkt. Die Intermitenz betrug  $\frac{1}{8}$  sec, die Zündfolge 120 min. Die Linien wurden mit dem Hilger-Mikrophotometer gemessen. Es wurden jeweils 5 Messungen derselben Probe hergestellt und ausgewertet. Die Schwankungen in der Menge der Elemente Si, Al, Mn, Cr, Na, Ti, Fe, Mg, Cu und Ca lagen zwischen  $\pm 11\%$  und  $\pm 33\%$ . Als „Innerer Standard“ wird eine Zumischung von Palladiumchlorid oder Germaniumoxyd empfohlen. Eine Bestimmung der relativen Linienintensitäten von 10 Elementen sei ausreichend, um über eine Übereinstimmung der Erdproben zu entscheiden. Als zusätzliche Untersuchungsmethode käme die Untersuchung der Dichte-Verteilung mit Hilfe des Gradienten-Röhrchens in Betracht. Falls das Spektrallinienbild nicht ausreicht, wird ein zusätzlicher Befund mittels Thermodifferentialanalyse, auf die Verff. hinweisen, erreicht.  
E. BURGER (Heidelberg)

**Christian Koristka und Reinhard Straubel: Bemerkungen zu einer magnetischen Speicherung daktyloskopischer Daten.** Forsch. Fortschr. dtsh. Wiss. 40, 257—261 (1966).

Wenn man daktyloskopische Daten magnetisch speichert, müssen die Registriermethoden vereinfacht und möglichst in allen Ländern einheitlich gestaltet werden. Verff. bringen die Grundzüge eines solchen Registriersystems. Zunächst wird wie bisher der Mustertyp beachtet, dann wird das daktyloskopische Bild mit verschiedenen Arten von Rastern überzogen. Die Minutien in bestimmten Abschnitten der Raster werden nach einem einheitlichen Schema erfaßt und aus-gezählt.  
B. MUELLER (Heidelberg)

## Versicherungs- und Arbeitsmedizin

● **H. P. Goll: Handbuch der Lebensversicherung.** 3 Aufl. (Leitfaden d. Versicherung. Bd. 8.) Karlsruhe: Vlg. Versicherungswirtschaft 1965. 299 S.

Das kleine Gollsche Handbuch, für die Praxis des Versicherungskaufmanns gedacht, bringt mit seinen Beiträgen zur Lebens-Unfall-Renten- und Erbschaftsversicherung auch für den ärztlichen Gutachter wertvolle Anregungen. Die juristische Fachliteratur, Standardkommentare und Rechtsprechung finden ausgiebig Berücksichtigung; didaktisch geschickt ausgewählte Beispiele verdeutlichen die jeweilige Fragestellung. Kursorisch wird auf einzelne zivilrechtliche Belange (Mahnung, Pfändung, Vergleichs- und Konkursverfahren u. a.) eingegangen. Die 3. Auflage ist durch Kapitel über die Unfallzusatz- und Handwerkerversicherung sowie Abschnitte über Währungsumstellung und Ostversicherungen erweitert. Die Judikatur der Obergerichte findet bis August 1965 allgemein Berücksichtigung, dankenswerter Weise sind nunmehr Quellenangaben eingeführt. Für die Neuauflage sähe man gern eine Ergänzung einzelner Darlegungen, etwa zur „Anzeigepflicht“ und „Anfechtung“, insbesondere auch zur Problematik der Bewertung von Symptomen und Krankheit, die in Rechtsstreiten oft zu Unrecht gleichgestellt werden (vgl. auch BRUCK-MÖLLER, Anm. 9 zu § 21 VVG u. a.). Daneben könnte die wertvolle Sammlung im Suicidkapitel der neuesten höchstrichterliche Rechtsprechung und forensisch-psychiatrischen Arbeitsergebnisse etwas mehr Raum geben (Einwände gegen: „Bilanzselbstmord“, „Vererblichkeit geistiger und seelischer Störungen“, exogen bedingte Zunahme der Selbstmordziffern u. a.) zu S 22: § 13 RAO ist durch Art. 8, Nr. 4 des Strafrechtsänderungsgesetzes v. 4. 8. 53 (BGBl. I, S. 735) in Fortfall gekommen, seither gilt wieder § 300 StGB. G. MÖLLHOFF (Heidelberg)