

mutmaßliche Wille des Kranken gewesen wäre und ob ein höherwertiges Interesse dafür besteht, vom Schweigerecht abzusehen. Verf. setzt sich für die Einführung des vertraulichen Totenscheines ein.

B. MUELLER (Heidelberg)

**H. M. Koelbing: Die Ärztliche Ethik des Thomas Percival.** [Med.-Historisch. Inst., Univ., Basel.] Schweiz. med. Wschr. 97, 713—716 (1967).

Der englische Arzt THOMAS PERCIVAL hat im Jahre 1803 eine vom Geist der Aufklärung geprägte „ärztliche Ethik“ herausgegeben, über deren wesentlichen Inhalt Verf. berichtet. Der Krankenhausarzt soll für Sauberkeit im Operationssaal sorgen, allerdings nicht aus hygienischen Gründen, sondern um den Kranken nicht abzuschrecken. Wer dem Tod geweiht ist, dem darf man dies nicht rücksichtslos sagen. Vor Operationen ist ein Konsilium erforderlich, bei dem der jüngste Arzt zuerst seine Meinung sagen soll. Ärztliche Behandlung kostet der Familie erhebliches Geld; manche Ärzte vertraten daher die Auffassung, daß man aus diesem Grunde von einer ärztlichen Behandlung absehen soll, wenn das Leben nicht mehr zu retten ist. PERCIVAL setzt sich jedoch aus ethischen Gründen dafür ein, daß der Kranke bis zu seinem Tode betreut wird. Er hält es auch nicht für richtig, daß man jedem Patienten das gleiche Geld abnimmt, die Honorare sollen vielmehr nach den Vermögens- und Einkommensverhältnissen bemessen werden. Mittellose Pat. soll der Arzt kostenlos behandeln. Der Arzt soll auch mit seinen Erfolgen nicht prahlen.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Franz Schleyer: Über die rechtlichen und die wissenschaftlichen Grundlagen der Ausbildung und Tätigkeit des Heilpraktikers.** Marburg. Univ.-Bund 1967, 373—379.

Verf. hat sich mit Hilfe eines Doktoranden viel Mühe gegeben, die Ausbildung und die Tätigkeit des Heilpraktikers zu ergründen. Die behördlichen Bestimmungen schwanken von Land zu Land. Überprüft werden die Fähigkeiten vom zuständigen Gesundheitsamt, Prüfer sind außer dem Amtsarzt 2 Heilpraktiker (Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Bayern) oder ein Arzt und ein Heilpraktiker (Schleswig-Holstein, Hessen) oder nur ein Heilpraktiker (Baden-Württemberg). In Ländern, in denen zwei Heilpraktiker und kein Arzt an der Prüfung teilnehmen, hat die Ärzteschaft die Mitwirkung abgelehnt. Die Prüfung soll in möglichst einfacher Form vorgenommen werden, sie ist nicht als Fachprüfung anzusehen (Baden-Württemberg, Bayern und Hessen). Wie weit die Prüfung auszudehnen ist, liegt im Ermessen des Amtsarztes; er soll sehen, ob die Ausübung der Heilkunde durch den Betreffenden eine Gefahr für die Volksgesundheit darstellt. Einen Fall von Infektionskrankheiten dürfte der Aspirant niemals zu sehen bekommen. Er darf nach Zulassung natürlich nicht Geschlechtskrankheiten, Krankheiten der Geschlechtsorgane oder meldepflichtige, übertragbare Krankheiten behandeln, Geburtshilfe ausüben, gegen Pocken impfen, Betäubungs- oder stark wirkende Arzneimittel verschreiben; er darf auch nicht Kassenarzt werden. Seine Tätigkeit unterliegt nicht der ärztlichen Schweigepflicht. Schulen für angehende Heilpraktiker bestehen in München und Duisburg, doch ist der Besuch einer Schule nicht Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung. Der Kurs auf der Münchner Schule dauert 2 Jahre, unterrichtet werden Anatomie und Physiologie, Chemie, physiologische Chemie, Blut und Blutkrankheiten, innere Sekretion, erste Hilfe; es wird sogar ein EKG-Praktikum abgehalten. Im zweiten Jahre werden betrieben Augendiagnostik, Physiognomik, klinische und physikalische Diagnostik, die Lehre von den Infektionskrankheiten, Segment-Therapie, Rezeptierkurs, Schröpfungen, Acupunctur, Hydrotherapie, Chiropraktik, Biochemie nach SCHÜSSLER, Humoralpathologie u. a. Der Lehrgang endet mit einer Prüfung vor einer Kommission der Schule. Der anatomische Unterricht findet an Modellen statt; Wert gelegt wird auch auf die Augendiagnostik. Verf. bringt in zwei instruktiven Abbildungen die sog. „Organuhr“, die der chinesischen Medizin entlehnt sein soll und aus der man Vorschriften für die gesundheitliche Lebensführung entnehmen kann. Es gibt keine Objektivierbarkeit der Diagnose. Etwa 10% der Anwärter sollen durch die amtsärztliche Prüfung durchfallen: Versuche, die Stellung des Heilpraktikers im einzelnen durch Gesetz zu regeln, sind gescheitert. B. MUELLER (Heidelberg)

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

**Shohei Tobe: Identification of human blood by means of fibrin plate method.** Using cloths stained with human blood but washed with cleansers. (Identifizierung von

Menschenblut mittels der Fibrinplattenmethode. Anwendung bei Textilien, die mit Menschenblut befleckt, jedoch mit Reinigungsmitteln gewaschen wurden.) [Dept. of Leg. Med., Okayama Univ. Med. School, Okayama.] Jap. J. leg. Med. 20, 466—476 (1966).

Es wurde der Versuch unternommen, Menschenblut auf Textilien nachzuweisen, die mit verschiedenen in Japan gebräuchlichen Waschmitteln gereinigt worden waren. Hierbei kam die sog. Fibrinplattenmethode zur Anwendung, über die bereits früher berichtet worden war. In Vorversuchen wurde beobachtet, daß verschiedene Blutnachweisverfahren (Luminol-, Benzidin-, Leukomalachitgrüntest) zwar nicht auf die Waschmittel ansprachen, jedoch bei der Fibrinplattenmethode eine unspezifische Fibrinolyse eintrat. Bei den weiteren Untersuchungen konnte festgestellt werden, daß der Blutnachweis gelang, wenn man die Textilien noch ein- bis zweimal mit Wasser nachspülte. Der Blutnachweis gelang nicht mehr nach dreimaligem Nachspülen. Praktisch Übereinstimmung in der Empfindlichkeit der Fibrinplattenmethode zeigte sich beim Vergleich mit Leukomalachitgrün. Im Falle Luminol und Benzidin waren die Reaktionen zwar stärker, jedoch unspezifisch. Es wird deshalb empfohlen beim Blutnachweis die Fibrinplattenmethode und den Leukomalachitgrüntest zu kombinieren. Die Blutspuren waren in keinem Falle mehr sichtbar und der Uhlensche Eiweißpräzipitintest negativ. Außerdem sollen bei positivem Leukomalachitgrün- bzw. Fibrinplattentest auch Blutgruppenbestimmungen nach dem Mischagglutinationsverfahren möglich sein. Nach Berechnungen seien Nachweismöglichkeiten von Blut bis herab zu 4—5  $\gamma$  möglich.

K. WILLNER (München)

Satoshi Nakajima: Studies on blood grouping of blood stains. (Blutgruppenuntersuchungen an Blutflecken.) [Dept. Leg. Med., School Med., Chiba Univ., Chiba.] Acta Crim. Med. leg. jap. 33, 61—82 mit engl. Zus.fass. (1967) [Japanisch].

Der englischen Zusammenfassung der Arbeit zufolge, aus der man aber leider kein klares Bild gewinnt, hat Verf. die Elutionsmethode und den Fibrinplattentest benutzt. Für die erstere empfiehlt er als Fixierungsmittel Aceton. Dafür könnten auch Antiseren mit einem Titer von 1:16 verwandt werden. Lügen die Titer noch darunter, könnten die Antiseren durch Zugabe von Antiglobulin-Serum brauchbar gemacht werden. Die geringste Trockenblutmenge, an der AB0 noch bestimmt werden könne, wird mit  $0.00043 \times 3$  mg(!) angegeben und etwa 3,6 mal soviel reiche für die MN-Bestimmung aus, wobei aber jede Angabe über das Spurenalter fehlt. Auch alte und sonnengebleichte Flecken könnten unschwer bestimmt werden. In der Fibrinplattenmethode wurde Streptokinase zwischen 10 E — 10000 E/ml zugegeben und die Species-Spezifität sowie die optimale Konzentration untersucht. Es wird die Zugabe von 10000 E/ml bei 2 Std Reaktionszeit empfohlen. Faulen beeinträchtigte die Reaktion nicht, dagegen aber Erhitzen. Schließlich wurde noch der Einfluß des Waschens von Blutflecken, der Einfluß des menschlichen Blutes, selbst Fibrin zu bilden und die Bedeutung von Dicke und Art des Trägermaterials untersucht. Die Einzelergebnisse wird nur der des Japanischen kundige Leser der Arbeit entnehmen können.

RITTNER (New York)

M. Muller, L. Lenoir et P. H. Muller: Identification des caractères biologiques des taches de sang sur les vêtements soumis aux techniques de nettoyage à sec. (Identifizierung von Blutflecken auf Kleidern nach chemischer Trockenreinigung.) Ann. Méd. lég. 46, 188—190 (1966).

50 bekannte Blute wurden auf weiße und farbige Stoffe verschiedener Art verteilt. Nach anschließender Behandlung mit Reinigungsbenzin fielen die orientierenden Reaktionen (Benzidin-, Kassel-Meyer-, Leukoverd-Melachit-, Occultest-Reaktion) bei gereinigten und ungereinigten Flecken gleich aus. Teichmannsche Kristalle waren bei gereinigten Flecken seltener. Die menschliche Herkunft konnte nach 3 Monaten in 94%, nach 6 Monaten in 86% angegeben werden (Präzipitation und Antiglobulinabsorption). Die Blutgruppe konnte in jedem Falle bestimmt werden. Durch eine Benzin-Reinigung werden Blutflecken gewissermaßen fixiert. Nach Behandlung mit Perchloräthylen sind sie nicht mehr nachweisbar. Diese wird allerdings von Verbrechern seltener angewandt, da die Reinigungsfirmen grundsätzlich nach der Herkunft der Flecken fragen.

KNÜPLING (Bonn)

R. Nordhagen: Possible sources of error in the blood grouping of dried blood stains on textiles. (Mögliche Fehlerquellen bei der Blutgruppenuntersuchung von Blutflecken

an Textilgewebe.) [Blood Group Labor., Haukeland Hosp., Bergen.] Vox sang. (Basel) 12, 317—318 (1967).

Bei Spurenuntersuchungen an getragenen Wollaschen fand sich eine unspezifische Anti-A-Fraktion. Der Träger der Kleidungsstücke war Ausscheider der Gruppe A<sub>1</sub>. Der Untersucher schloß daraus, daß die Ursache des unspezifischen Verhaltens eine Imbibition des Gewebes durch A-Substanz des Trägers sein könnte. Um diese Hypothese (alte Binsenweisheit, der Ref.) zu untermauern, wurden getragene Wollaschen von insgesamt 24 Personen verschiedener Blutgruppenzugehörigkeit getestet. Dabei reagierten 21 Proben spezifisch, während 3 Tests unspezifisch ausfielen. 2 Proben mit unspezifischem Verhalten der Anti-A-Fraktion konnten Sekretoren der Gruppe A<sub>1</sub> zugeordnet werden, während die 3. Person nicht nachuntersucht werden konnte. Zur Vermeidung dieser Fehlermöglichkeit wird für die Spurentestung bei getragenen Kleidungsstücken die Mitführung von Kontrollproben aus der Umgebung der Spuren empfohlen.

JUNGWIRTH (München)

Judith G. Szélényi and Susan R. Hollán: A new method for the cytological differentiation of foetal and adult erythrocytes. (Ein neues Verfahren zur zytologischen Differenzierung von foetalen und Erwachsenen-Erythrocyten.) [Res. Inst. of Nat. Blood Serv., Budapest.] Vox sang. (Basel) 12, 234—237 (1967).

Um Schwierigkeiten bei der Anwendung der Methode nach KLEIHAUER auf Proben von hämolytischen Anämien auszuweichen, wurden die Erythrocyten mit Harnstoff behandelt, der die fetalen im Gegensatz zu den adulten nur wenig angreift. Das fetale Hämoglobin bleibt in der Zelle. Methode: Lufttrockne Blutaussstriche bald 5 min in 80% Äthanol fixieren, lufttrocknen, schwenken in 37° C warmer 4 molarer Harnstofflösung in isotonischer Salzlösung + M/15 Phosphatpuffer pH 7,6 (9 + 1 Vol), Leitungswasser, lufttrocknen, Färben mit 1% Eosin.

LOMMER (Köln)

W. Vogel, F. Katzenmeier und O. Haferkamp: Über die Anwendung der sog. Mixed Agglutination zum immunhistologischen Antigennachweis in der Zelle. [Path. Inst., Univ., Bonn.] Virchows Arch. path. Anat. 341, 245—254 (1966).

Die Lokalisation von Antigenen (Ag.) kann im Gewebsschnitt mit der Immunfluoreszenzmikroskopie nachgewiesen werden, doch verringern häufige unspezifische Fluoreszenzreaktionen (sog. Grundfluoreszenz der Gewebe) den Aussagewert. Exakte Ergebnisse liefert lediglich die Autoradiographie mit isotonenmarkierten Ag., dieser Methode sind durch den technischen Aufwand Grenzen gesetzt. Verff. untersuchten die Mixed Agglutination, welche auf WIENER (1939) zurückgeht: über dem antigenhaltigen Gewebe kommt es zu einer immunologisch bedingten Erythrocytenagglutination. Das spezifische Immunoglobulin (Antikörper-Ak.) der Tierart A wird im Gewebsschnitt an das Ag. gebunden. Anschließend wird das Gewebe mit einer Aufschwemmung von Erythrocyten bedeckt, an deren Oberfläche spezifische Ak. gegen die Immunglobuline der Tierart A haften. Diese Bindung erreicht man, indem ein  $\gamma$ -Globulinfilm auf der Erythrocytenmembran spezifische Anti- $\gamma$ -Globulin-Ak. fixiert. Es bleiben so noch freie Valenzen für eine 2. Ag.-Ak.-Reaktion frei. Diese findet dann auf dem Gewebsschnitt in Form der Erythrocytenagglutination statt. Verff. prüften die Methode mit Ak. vom Kaninchen gegen Mitochondrien der Rattenleber und Sperma im menschlichen Hoden. Parallel dazu wurden Nieren-, Parotis- und Hepatomgewebe inkubiert, um unspezifische Reaktionen auszuschließen. In der Aussagekraft ist die Mixed Agglutination der Immunfluoreszenz an Spezifität überlegen. Sie besitzt außerdem den Vorzug, daß sie lichtmikroskopisch faßbar ist. Die besten Resultate ergeben sich am unfixierten Gewebsschnitt. Das Verfahren gelingt nur, wenn die beladenen Erythrocyten ungehinderten Zugang zu den im Zellinneren gelegenen Ag.-Ak.-Komplexen haben. Im Mikrotomschnitt dürften aber stets genügend eröffnete Zellen vorliegen. Die nähere Lokalisation der Ag. muß dann Aufgabe der Markierung der Ag.-Ak.-Reaktion durch Fluoreszenzfarbstoffe bleiben.

FLENKER (Kiel)<sup>oo</sup>

Kazunori Fukita and Masuo Sugimoto: The effect of vinyl on postmortem changes. (Der Einfluß von Kunststoffen auf postmortale Veränderungen.) [Dept. Leg. Med., Osaka Med. Coll., Osaka.] Acta Crim. Med. leg. jap. 32, 184—188 mit engl. Zus.fass. (1966) [Japanisch].

In einer Tierversuchsreihe wurde der Frage nachgegangen, ob die Kunststoffmaterialien, die in letzter Zeit zur Verpackung von Leichen Verwendung finden, einen Einfluß auf die Verwesungs-

vorgänge haben können. Die Versuchstiere wurden durch Strangulation getötet und an Brust und Abdomen geschoren. Kaninchen kamen in einen Plastikbeutel von  $\frac{1}{10}$  mm Stärke, Mäuse in einen von  $\frac{1}{20}$  mm. Die in den Beuteln enthaltene Luftmenge wurde variiert. Die Tiere wurden bei 20—25° C und einer Luftfeuchtigkeit von 70% aufbewahrt. Untersucht wurde die Bakterienzunahme in mehreren Organen. Gegenüber Kontrollversuchstieren war bei den in Plastik verpackten Tieren eine deutliche Verzögerung der Fäulnisvorgänge festzustellen, die von der im Beutel eingeschlossenen Luftmenge abhing. RASCH (Köln)

**Kazumori Fukita: Bacteriological studies on postmortem changes.** (Bakteriologische Studien während postmortaler Veränderungen.) [Dept. Med., Osaka Med. Coll., Takatsuki.] Jap. J. leg. Med. 21, 49—74 mit engl. Zus.fass. (1967) [Japanisch].

Die bakteriologischen Vorgänge bei der Leichenfäulnis von 124 Menschen werden verfolgt und mit Tierkadavern verglichen. Weitgehende Analogien in bezug auf Bakterien-Art und -Verhalten sind dabei festzustellen. Die Fäulnis schreitet im Sommer viel rascher fort als im Winter. Nacheinander sind hauptsächlich folgende Keime verantwortlich: *B. subtilis*, *E. coli*, *Proteus vulgaris*, *Cl. perfringens*. Es handelt sich somit primär um Aerobier, später in zunehmendem Maße um Anaerobier. Oxydationsvorgänge werden von Reduktionsvorgängen abgelöst. In der Leber zeigt sich zwischen linkem und rechtem Lappen ein Unterschied in der bakteriellen Besiedelung, wahrscheinlich bedingt durch das Zirkulationssystem. *B. subtilis* wird bei Fäulnisbeginn hauptsächlich links gefunden, während *E. coli* in späteren Stadien rechts überwiegt. Die Fäulnis schreitet rechts rascher fort als links. HANSPETER HARTMANN (Zürich)

**N. P. Marchenko: Alterations in potassium content of vitreous body fluid: a function of the time of death.** (Die Veränderungen von Kaliumgehalt in Glaskörperflüssigkeit in Abhängigkeit von Todeszeit.) [Lehrstuhl f. ger. Med. des Med. Inst. in Charkov.] Sudebno-med. eksp. (Mosk.) 9, Nr. 4, 3—7 (1966) [Russisch].

Es handelt sich um Untersuchungen von 300 Männer- und Frauenleichen im Alter von 29—70 Jahren, die in der Zeit von 6—48 Std und mehr nach dem Tode durchgeführt wurden. 0,25 ml der Glaskörperflüssigkeit wurde von jedem Auge separat mit einer Injektionspritze aufgenommen und auf Kalium und Natrium im Flammenphotometer von Zeiss untersucht. In einem Drittel der Fälle war der Gehalt von beiden Elementen im rechten und linken Auge gleich, in anderen wurden kleine Differenzen, jedoch ohne signifikante statistische Bedeutung gefunden. Es ist keine Abhängigkeit zwischen Gehalt von Natrium und Geschlecht, Alter, Todesursache, Bedingungen der Aufbewahrung der Leiche sowie Todeszeit festgestellt worden. Der Kaliumgehalt war gleichfalls von Bedingungen der Leichenaufbewahrung sowie Geschlecht und Alter unabhängig. Mit dem Laufe der Zeit nach dem Tode wächst im allgemeinen ziemlich regelmäßig auch der Kaliumgehalt in Glaskörperflüssigkeit, obwohl die absoluten Zahlen recht verschieden sind. Das ist nicht mit dem Austrocknen, sondern mit dem Übergehen dieses Elementes vom Inneren der Zellen der Netz- und Aderhaut in die Glaskörperflüssigkeit der Augen in Zusammenhang zu bringen. Da der Gehalt von Kalium in einem gewissen Grade von der Todesart und Todesursache abhängig ist (z. B. vergrößert beim Ertrinken, Vergiftung mit Alkohol und Säuren, Erkrankungen des Myokards, und vermindert bei hypertonen Krankheiten, Hirnblutungen, Herzruptur usw.), ist Verf. der Meinung, daß eine Möglichkeit bestehe, mit Hilfe einer Kurve in den ersten Tagen nach dem Tode die Todeszeit bei plötzlichen Todesarten mit einer Genauigkeit von 3—6 Std und beim Tode nach mechanischen Traumen von 6—12 Std zu bestimmen. WALCZYNSKI (Szczecin)

**Luigi Nanetti: Ricerche sperimentali di tanatologia.** Modificazione dei valori post mortali eritrocitari e loro rapporto con il tasso reticulocitario. (Experimentelle Untersuchungen in der haematologischen Thanatologie; Veränderungen der Erythrocytenwerte nach dem Tode im Verhältnis zum Reticulozytengehalt.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Ferrara.] *Zacchia* 40, 355—367 (1965).

Nach der Arbeit beigegebenen Zusammenfassung in deutscher Sprache handelt es sich um Untersuchungen an Ratten: Die Reticulozytenwerte fallen zunächst ab, steigen dann wieder an (ungefähr in der 4.—6. Std) und fallen dann wieder ab. Die Erythrocytenwerte zeigen einen konstanten Anstieg bis zu 36 Std nach dem Tode, danach besteht eine abfallende Tendenz. B. MUELLER (Heidelberg)

**Yoshito Furuya, Tokuji Inoue, Koji Katafuchi, Yushi Mizoguchi and Seiken Murakata: A case of traverse skin creases in the middle phalange of the right ring finger.**

(Fall einer Querfalte über dem mittleren Glied des rechten Ringfingers.) [Inst. Forensic Sci., School Med., Tokyo Med. and Dent. Univ., Tokyo, and Dept. Leg. Med., Kurume Univ. School Med., Kurume.] *Acta Crim. Med. leg. jap.* **33**, 49—52 (1967).

Es wird über die außerordentlich seltene Beobachtung einer Querfalte an der volaren Seite des mittleren Gliedes des Ringfingers berichtet, die zunächst den Eindruck macht, als entspreche sie einer Beugefalte eines Gelenkes. Photos und Röntgenaufnahmen illustrieren den Befund. Eine Erbllichkeit wird nicht angenommen.  
H. SCHWERTZER (Düsseldorf)

**Martin G. Fogelson: Control of procedures for identifying a suspect.** (Überprüfung von Maßnahmen bei der Identifikation eines Verdächtigten.) *J. forensic Sci.* **12**, 135—146 (1967).

In einer größeren Übersicht skizziert Verf. Methoden und gesetzliche Bestimmungen bei Identifikation eines Verdächtigten in den USA. Im Vergleich zu anderen Ländern, insbesondere zu England, stellt er im amerikanischen System erhebliche Mängel fest und erhebt daraus folgende Forderungen: 1. Wenn der Verdächtige sich in Haft befindet, sollte eine Identifikation nur durch persönliche Gegenüberstellung erfolgen. 2. Der Beschuldigte sollte zusammen mit ähnlich aussehenden Personen vorgestellt werden. 3. Keine Beeinflussung durch voreingenommene Bemerkungen sollte erlaubt sein bei der Identifikation des Menschen, den die Polizei für suspekt hält. 4. Ein vollständiges Protokoll des Identifikationsvorganges sollte verfaßt werden. — Diese Forderungen sind in den USA bislang nicht gesetzlich vorgeschrieben. Für eine gewissenhafte und faire Rechtssprechung hält Verf. eine gesetzliche Regelung in diesem Sinne für erforderlich. Er verweist auf die erfolgreiche Anwendung solcher Bestimmungen in anderen Ländern.  
H. ALTHOFF (Köln)

**C. Eliakis, E. Eliakis et P. Iordanidis: Détermination de la taille d'après la mensuration des os longs.** Recherches expérimentales. (Bestimmung der Körperlänge nach den Maßen der langen Knochen [experimentelle Untersuchungen].) [*Labor Méd. Lég. et Toxicol., Fac. Méd., Athènes.*] *Ann. Méd. lég.* **46**, 403—421 (1966).

Verff. haben die schon im Schrifttum mitgeteilten Relationen überprüft und kommen zu Ergebnissen, die etwa von den früher bekannten abweichen. Die Untersuchungen stützen sich auf die Leichen von 288 Männern und 126 Frauen im Alter von 25—65 Jahren. Es ist nicht ganz gleichgültig, ob der Knochen im frischen oder getrockneten Zustand gemessen wird, mit zunehmendem Alter wird die Knochenlänge ein wenig kleiner; die jährliche Verminderung beträgt ca. 0,06 cm. Die von den Verff. ermittelten Relationen, die um wenig von Ergebnissen abweichen, die 1961 ermittelt wurden, müssen dem Original entnommen werden; sie werden angegeben für Femur, Tibia, Fibula, Humerus, Ulna und Radius.  
B. MUELLER (Heidelberg)

**W. Specht: Experimentelle Ergebnisse zur Beurteilung von Brandursachen in Kunststoff verarbeitenden Betrieben. I.** *Arch. Kriminol.* **139**, 144—160 (1967).

Es wird über Versuche zur Inbrandsetzung von Styropor berichtet. Durch glimmende Zigaretten und Zigarren kam es nur zum Schmelzen des Styropor, dagegen konnte durch weggeworfene brennende Streichhölzer das Material in Brand gesetzt werden. Durch statische Aufladung konnte kein Brand ausgelöst werden, auch nicht mit Äther oder Propan-Butan. Bei Versuchen mit Schweißperlen trat ein Brand des Styropor nur auf, wenn in großer Nähe geschweißt wurde. Wegen der Einzelheiten, die für die Brandermittlung wichtig sind, muß auf das Original verwiesen werden.  
G. HAUCK (Freiburg i. Br.)

**S. A. H. Amas and H. J. Yallop: The identification of industrial blasting explosives of the gelignite type.** (Die Identifizierung industrieller Sprengstoffe des Gelignite-Typs.) [*Royal Arman. Res. and Developm. Establishm., Fort Halstead, Kent.*] *J. forens. Sci. Soc.* **6**, 185—188 (1966).

Sprengstoffe dieser Art werden auch bei Geldschrankeinbrüchen verwendet. Die Verff. haben einen Analysengang zusammengestellt, der auf bekannten Reaktionen beruht. Die meisten Proben werden auf einer Tüpfelplatte ausgeführt. Auch Füllstoffe sind in die Untersuchung einbezogen. Die Prüfung unbekannter Sprengstoffe ist schnell durchzuführen und erlaubt meist die Identifizierung handelsüblicher Sorten.  
G. HAUCK (Freiburg i. Br.)