

## Spuren nachweis, Leichenercheinungen, Technik, Identifikation, naturwissenschaftliche Kriminalistik

**Walter Specht: Zur Frage der Zeitstellung und des Spurenalters.** Arch. Kriminol. 135, XV—XVII (1965).

Die richtige Angabe des Entstehungszeitpunktes einer Spur, eines medizinischen Befundes oder eines Materialalterungsprozesses ist entscheidend für die kriminalistische Wertung.

G. SCHMIDT (Tübingen)

**M. V. Kisim, S. I. Liubinskaya: Establishing of sex in dried blood stains.** (Geschlechtsbestimmung an getrockneten Blutflecken.) Sudebnomed. eksp. (Mosk.) 8, Nr. 1, 26—29 (1965) [Russisch].

Verff. beschreiben eine Methode zur „Regeneration“ der Leukocytenkerne in getrockneten Blutflecken. Wenn Blut auf verschiedenen Trägern auffriickt, hämolysieren die Erythrocyten, ein wechselnd großer Teil der Leukocyten wird zerstört und die Leukocytenkerne verklumpen. Die Zerstörung der Leukocyten ist um so ausgeprägter, je weniger saugfähig die Unterlage ist. Eine Geschlechtsbestimmung an den Kernen ist in diesem Zustand nicht möglich. — Als Regenerationsflüssigkeit dient 0,5%ige Essigsäure, die in kleinen Reagensgläsern auf das getrocknete Blut einwirkt. Hierbei soll etwa eine Menge Essigsäure benutzt werden, die der ursprünglichen Menge des aufgetrockneten Blutes entspricht. Die Einwirkungszeit beträgt 1—8 Std bei 37°. Anschließend wird 6—8 min mit 1500 Umdrehungen pro Minute zentrifugiert, ausgestrichen, mit Methylalkohol fixiert und nach ROMANOWSKY-GIEMSA gefärbt. — Die Leukocytenkerne nehmen in der Regenerationsflüssigkeit etwa den alten Durchmesser und die alte Form an. Das Geschlechtschromatin ist in typischer Form erkennbar. — Bei der praktischen Begutachtung hat sich das Verfahren an Blutflecken mit einer Liegedauer bis zu 5 Jahren bewährt.

WINTER (Berlin)

**Angelo Fiori: Microanalyse systématique des taches de sang.** (Systematische Mikroanalyse der Blutspuren.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Padova.] [29. Congr. de Langue Franç. de Méd. Lég. et Méd. Soc., Marseille, Ottobre 1962.] Med. leg. (Genova) 12, 249—261 (1964).

Die einzelnen Methoden zur Bestimmung der Art- und individuellen Zugehörigkeit einer Blutspur sind sehr zahlreich; es ist daher notwendig, die praktischsten, empfindlichsten und spezifischsten Methoden zu wählen. — Im Institut für Gerichts- und Versicherungsmedizin der Universität Padua wird schon seit Jahren die Papierchromatographie nach Fiori und gleichzeitig die Präcipitimmethode auf Agar mit Erwachsenenserumantihämoglobin verwendet. Die Antigene A, B und M, N werden mittels der Absorptions-Elutionsmethode (modifiziert in Reagensgläschchen) nachgewiesen. Die vollständige Mikroanalyse kann leicht mit 0,5 mg Blut durchgeführt werden.

G. GROSSER (Padua)

**A. Fornari e A. M. Catto: Il comportamento della aldolasi nelle maeche di sangue.** (Das Verhalten der Aldolase in Blutspuren.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Pavia.] G. Med. leg. Infortun. Tossicol. 10, 225—228 (1964).

Die Aldolaseaktivität nimmt innerhalb der ersten 2—3 Tage stark ab; ihre Verhaltensweise ist stets konstant und kann daher zu einer ersten, allgemeinen Bestimmung des Alters einer Blutspur nützlich sein.

G. GROSSER (Padua)

**J. Brocteur et P. Moureau: Un cas d'application pratique des groupes plasmatiques Gm à l'identification de taches de sang.** (Ein Fall von praktischer Anwendung der Serumgruppen Gm zur Identifikation von Blutflecken.) Ann. Méd. lég. 44, 315—321 (1964).

Bei einem schweren Auto-Unfall (Frontalzusammenstoß mit mehreren Toten) war zu klären, welcher von zwei Männern den einen Unfallwagen gesteuert hatte. Zur Unterscheidung war nur ein kleiner Blutfleck vorhanden. Verff. bestimmten die Merkmale D und M (durch Absorption) und Gm(a). Zur Bestimmung des letzteren Merkmals wurde ein Eluat aus dem Flecken wie frisches Serum behandelt und daraus die Ergebnisse gewonnen. Es konnte nunmehr geklärt werden, daß der „Mann Nr. 22“ und nicht der „Mann Nr. 1“ den bestimmten Unfallwagen

gesteuert hatte. — Verff. behaupten, der von ihnen beschriebene Fall sei der erste — in dem die Bestimmung des Merkmals Gm(a) aus einem getrockneten Blutfleck eine gerichtsmedizinische Rolle spielt. — Das mag sein — jedoch weiß die Referentin aus jahrelangen eigenen Versuchen und Kenntnis der Literatur, daß die Feststellungen der Merkmale D, M und Gm(a) aus einem Blutfleck lange nicht mit der absoluten Sicherheit und Einfachheit getroffen werden können, wie Verff. sie in der vorliegenden Arbeit darstellen. KLOSE (Heidelberg)

**Hideyuki Morioka: Fibrin plate method and putrefied human blood.** [Dept. of Leg. Med., Okayama Univ. Med. School, Okayama.] Jap. J. leg. Med. 19, 77—85 mit engl. Zus.fass. (1965) [Japanisch].

Die Untersuchungen wurden in Anlehnung an frühere Versuche durchgeführt, bei denen festgestellt worden war, daß frisches menschliches Blut im Gegensatz zu Tierblut eine hohe fibrinolytische Aktivität besitzt. Diese Eigenschaft wird einem Enzym bzw. Proaktivator zugesprochen, der in menschlichem Blut besonders reichlich vorhanden sein soll und dadurch eine spezifische Identifizierung gestattet. Setzt man menschliches Blut der Fäulnis aus, zeigt sich jedoch, daß die fibrinolytische Aktivität bereits nach wenigen Tagen kaum mehr nachweisbar ist, mit anderen Worten der Proaktivator relativ rasch zerstört wird. Die Abnahme der fibrinolytischen Aktivität läßt sich durch Zusatz von Konservierungsmitteln, hier Merzonin, oder Verbringen in den Kühlschrank verzögern. Nach sofortigem Zusatz von Merzonin oder Streptokinase und gleichzeitiger Kühlschrankaufbewahrung nimmt die fibrinolytische Aktivität auch nach Ablauf von 2 Monaten kaum ab. Es ist zu beachten, daß die Fäulnis selbst eine gewisse Fibrinolyse bewirkt, die unabhängig ist von den Profibrinolysinaktivator-Fibrinolysin-Systemen (bzw. den proaktivator-plasminogenaktivator-plasmin systems der angloamerikanischen Nomenklatur). — Einzelheiten der Methodik sind dem Original zu entnehmen. WILLNER

**H. Leithoff und I. Leithoff: Immunoelektrophoretische Untersuchungen des menschlichen Spermias. Ein Beitrag zur gerichtsmedizinischen Spurenkunde mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.** [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Freiburg.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 18, 55—71 (1965).

Nach dem Ergebnis der umfangreichen Untersuchungen der Verff. finden sich im menschlichen Samenplasma Bluteiweißkörper, die nach Ultrafiltration des Plasma immunoelktrophoretisch mit Anti-Mensch-Kaninchen-Serum nachgewiesen und mit spezifischen Antiseren oder durch Absättigungsmethoden zu differenzieren sind. Im ganzen ist es möglich, einen Spermafeleck des Menschen auch ohne mikroskopischen Nachweis von Spermien zu diagnostizieren, und zwar durch Kombination des Nachweises der sauren Phosphatase (s. nachstehendes Referat) mit Präcipitinuntersuchungen. Die Einzelheiten der Methodik müssen im Original nachgelesen werden. B. MUELLER (Heidelberg)

**H. Leithoff und I. Leithoff: Die Verteilung der sauren Phosphatase und der Spermien in Spermafeleck.** [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Freiburg.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 18, 47—54 (1965).

Verff. empfehlen auch aufgrund von früheren Untersuchungen zum Spermanachweis eine Besprühung des Substrates mit Phosphatasereagens. Die Zentralstelle pflegt sich weniger zu färben, doch ergaben quantitative Messungen der Fermentaktivität, daß ein geringerer Gehalt des Zentrums an saurer Phosphatase nur vorgetäuscht wird. Der Nachweis ist natürlich auch dann möglich, wenn ein Sperma keine Samenfäden enthält. B. MUELLER (Heidelberg)

**G. Badam: Zum Nachweis von Speichelsspuren.** [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Berlin.] Beitr. gerichtl. Med. 23, 226—235 (1965).

Nach den Untersuchungen von Verf. genügt zur Extraktion der Amylase ein einstündiges Extrahieren mit einer Natriumacetatlösung. Der Ansatz kommt dann nach Zusatz einer Acetat-Stärkelösung für 30 min in ein Wasserbad; die Speichelprobe ist positiv, wenn nach Zusatz eines Tropfens Lugolscher Lösung keine Farbreaktion auftritt. Die Methode läßt sich in 1 $\frac{1}{2}$  Std durchführen. Man kann auch versuchen, durch Färbung mit Hämatoxylin das Geschlechtschromosoma der im Speichel enthaltenen Zellen festzustellen, doch ist dies bei den Untersuchungen nicht immer einwandfrei gelungen. Einzelheiten der Technik müssen dem Original entnommen werden. B. MUELLER (Heidelberg)

**B. Gibb und A. Vogt: Untersuchungen zum Nachweis der Blutgruppeneigenschaften A, B und 0(H) in Urinflecken mittels „mixed agglutination“.** [Inst. f. Gerichtl. Med., Humboldt-Univ., Berlin.] Z. ärztl. Fortbild. (Jena) 59, 190—197 (1965).

Seit Jahren hat es nicht an Versuchen gefehlt, Urin und Urinflecken auf ihre Blutgruppen-eigenschaft hin zu untersuchen. Verff. prüften mit der „Mixed Agglutination“-Technik verschiedene Spurenträger (Wolle, Seide, Seidenpopelin, Filterpapier), auf denen frischer Urin aufgetragen und luftgetrocknet war, ob sich Blutgruppeneigenschaften nachweisen lassen. Die Untersuchungsergebnisse, in 3 Tabellen übersichtlich zusammengefaßt, zeigen auf, daß die Methode dafür ungeeignet ist.

KREFFT (Fürstenfeldbruck)

**M. R. Lesage: Identification des liquides biologiques, des hémoglobins et des débris organiques par les méthodes des sérums précipitants, électrophorétiques et immuno-électrophorétiques. Etude analytique des travaux de l’Institut sur ce sujet.** (Bestimmung biologischer Flüssigkeiten, Hämoglobin und organischer Bestandteile durch Serumausfällung, Elektrophorese und Immunoelektrophorese. [Ausführlicher Bericht über die Arbeiten des Instituts auf diesem Gebiet.]) Arch. Inst. Méd. lég. soc. Lille 1963, 111—136.

Die Untersuchungen werden in übersichtlicher Anordnung gründlich beschrieben. Mit der bekannten Methode von OUCHTERLONY konnten nicht nur Blutflecken, Urin, Milch, Magensaft, Speichel und Liquor menschlicher Herkunft sicher nachgewiesen werden, sondern es gelang auch die genaue Unterscheidung der menschlichen Hämoglobine (fetales und Erwachsenenhämoglobin). Durch die Mikromethode nach HARTMANN und TOILLIEZ wurden alle Ergebnisse bestätigt. Bei beiden Methoden erwies sich das Immunserum vom Kaninchen zwar weniger empfindlich, aber spezifischer als das Pferdeimmunserum vom Institut Pasteur. Zur weiteren Bestimmung der Blutart aus Flecken und Blutkrusten wurde die Elektrophorese angewandt. Hierdurch konnten tierisches und menschliches Hämoglobin voneinander unterschieden werden. Mit der Immunoelektrophorese wurde Haut-, Muskel-, Nieren- und Milzgewebe nach entsprechender Vorbereitung geprüft. Die bisherigen Ergebnisse dieser Untersuchungen berechtigen zu der Annahme, die Erkennung menschlicher Gewebereste in Zukunft zu verbessern. — Weitere Arbeiten in dieser Richtung und eine Bestätigung der vorliegenden Ergebnisse liegen im Interesse der gesamten forensischen Medizin.

H. POTI (Heidelberg)

**A. Vogt, B. Gibb und M. Eder: Nochmals zum Thema: Gruppengeprägte A-, B- und 0-(H)-Substanzen in menschlichem Haar.** [Inst. f. Gerichtl. Med., Humboldt-Univ., Berlin.] Z. ärztl. Fortbild. (Jena) 59, 183—185 (1965).

Verff. untersuchten nach der Arbeitsvorschrift von BIRJUKOWA menschliche Haare auf das Vorhandensein von blutgruppengeprägten Substanzen. Mit der von ihnen angewandten Absorptionsmethode konnten sie keine für die Praxis brauchbaren Ergebnisse erzielen. In kritischer Form werden die Untersuchungsergebnisse anderer Autoren erörtert.

KREFFT

**S. S. Kind: Metrical characters in the identification of animal hairs.** [Home Offic. Forens. Sci. Labor., Harrogate, Yorks.] J. forens. Sci. Soc. 5, 110—111 (1965).

**Paolo Benciolini e Franco Marin: Ricerche sulla presenza delle sostanze gruppo-specifiche nei denti umani.** (Untersuchungen über das Vorhandensein von gruppenspezifischen Substanzen in den menschlichen Zähnen.) [Ist. di Med. Leg. a delle Assicuraz., Clin. Odontoiatr., Univ., Padova.] Med. leg. (Genova) 12, 647—672 (1964).

Die Untersuchungen erfolgten an 24, zum Teil gesunden, zum Teil kranken Zähnen, die zwecks orthodontischer Maßnahmen oder wegen Zahnfäulnis usw. gezogen worden waren. Nach der Zahnektaktion wurde steril etwas Blut aus der Alveole entnommen, um die Blutgruppen der Patienten bestimmen zu können. Nach entsprechender Isolierung wurde das fein zerstäubte Dentin mittels der von Siracuse vorgeschlagenen und von Fiori, Marigo und Benciolini abgeänderten Methode auf seinen A- und B-Antigengehalt untersucht; zum Teil erfolgten parallele Bestimmungen auch am Zahnschmelz. Alle Untersuchungen fielen durchweg negativ aus (s. Tabelle 1). Das bedeutet entweder, daß das eigentliche Zahngewebe keine gruppenaktiven Stoffe

oder nur geringste, nicht darstellbare Spuren enthält oder daß die vorhandenen Antigene durch die Blockade der Antikörper seitens der im Speichel enthaltenen Antigene maskiert werden. In gerichtsärztlicher Hinsicht können die Zähne folglich zur Blutgruppenbestimmung heutzutage noch nicht herangezogen werden.

G. GROSSER (Padua)

**Sanford Edberg, Arthur Mandella and Charles H. Hochman: The use of footprints for identification in infanticide: report of a case.** (Der Gebrauch von Fußabdrücken zur Identifikation bei der Kindestötung: Bericht über einen Fall.) [Albert Einstein Coll. of Med., Bronx, N. Y.] *J. forensic Sci.* 10, 225—231 (1965).

In einer größeren Anzahl von amerikanischen Krankenhäusern werden grundsätzlich Fußabdrücke von neugeborenen Kindern hergestellt. In einem Frauenwaschraum war ein vor kurzem geborenes Kind erdrosselt aufgefunden worden. Es wurden Fußabdrücke hergestellt. Die Kriminalpolizei führte umfangreiche Vergleiche der von der Leiche hergestellten Fußabdrücke mit den im Hospital aufbewahrten Abdrücken aus der letzten Zeit durch. Es gelang auf diese Weise, die Mutter zu identifizieren; sie legte ein Geständnis ab.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Maxwell Saunders: Dental factors in age determination.** (Altersbestimmungen durch Zahneigenschaften.) [Conservat. Dent., School of Dent., Univ., Leeds.] *Med. Sci. Law* 5, 34—37 (1965).

Zwei Perioden der Zahntwicklung werden unterschieden: die erste, die im Uterus beginnt und mit der Ausreifung der Zähne endet, die zweite der reifen Zähne mit sekundären Veränderungen bis zum Lebensende. Man kennt noch eine 3. molare Dentition, die aber wegen der großen Streubreite ihres Auftretens für Altersbestimmungen ungeeignet ist. Die Entwicklungsphase umschließt das Milchzahngebiss und die bleibenden Zähne. Bei den Milchzähnen beginnt die erste Calcifikation im 3. Fetalmonat und ist im 4. Lebensjahr abgeschlossen, die der bleibenden Zähne bildet sich innerhalb der ersten 6 Monate nach Geburt zunächst an Schneide- und Eckzähnen aus und endet an den Spitzen der 2. Backenzähne um das 15. Lebensjahr. Neben der einfachen Beobachtung gibt es gravimetrische, histologische und röntgenologische Untersuchungsmethoden, um das Ausmaß der Calcifikation zu bestimmen, diese Methoden werden erläutert. Die Altersveränderungen der bleibenden Zähne sind von vielen Faktoren, z. B. Konstitution, sozialem Milieu und Nahrungsgewohnheiten abhängig. Verf. kritisiert die von GUSTAFSON 1950 für eine Altersbestimmung durch histologische Zahnuersuchung aufgestellten Gesichtspunkte wie Abnutzung, Dentinbeschaffenheit, Befestigung im Zahnbett, Zementanlagerungen, Zahnwurzelveränderung. Er zeichnet für diese Punkte Möglichkeiten auf, daß Veränderungen nicht unbedingt als typische Altersveränderungen zu bewerten sind, er selbst gibt keine Anhaltspunkte für Altersbestimmungen aus Zahneigenschaften.

H. ALTHOFF (Köln)

**Russell S. Fisher, Werner U. Spitz, Rudiger Breitenecker and John E. Adams: Techniques of identification applied to 81 extremely fragmented aircraft fatalities.** (Identifikationsverfahren bei 81 hochgradig zerstörten Opfern eines Flugzeugunglücks.) *J. forensic Sci.* 10, 121—135 (1965).

Verf. berichten über das technische Vorgehen und die besonderen Maßnahmen bei der Identifikation von 81 hochgradig zerstörten Flugunfalleichen. Das Verkehrsflugzeug, eine Boeing 707 war am 8. 12. 63 um 20.58 Uhr auf dem Flug nach Philadelphia mit 73 Passagieren (darunter 2 Kinder) und 8 Besatzungsmitgliedern wahrscheinlich infolge Blitzschlags mit Explosion des Treibstofftanks in ein Kornfeld bei Cecil County, Maryland gestürzt. Allein die Untersuchung an der Absturzstelle mit Bergung und Zuordnung der einzelnen Leichenteile nahm mehrere Tage in Anspruch, zumal hier der Boden 10—16 Fuß tief aufgegraben werden mußte, um überhaupt an die verschiedenen Leichenteile heranzukommen. Insgesamt gelangten 7998 Körper- und Gewebezteile zur Untersuchung, die etwa drei Viertel des geschätzten Gesamtgewichts der Personen an Bord entsprachen. In 53 Fällen erfolgte die Identifikation der Flugzeugopfer durch die vergleichende Untersuchung nach dem Fingerabdruckmuster-Verfahren. In anderen Fällen gelang die Identifikation der Opfer durch die Untersuchung des Gebisses, der Kleidungsreste und der Effekten. Daneben führten auch körperliche Eigentümlichkeiten wie Haarfarbe, Fingernagellack u. a., sowie Krankheiten (Arthrosen) zum Ziel. In 77 Fällen war eine sichere Identifikation der Opfer möglich. Bei den restlichen 4 Fällen gründete sich die Identifikation auf Vermutungen. 7 Abb. und 3 Tabellen veranschaulichen den Text.

KREFFT (Fürstenfeldbruck)

**Bl. Bugyi: Einfaches Verfahren zur Berechnung der Körperhöhe beim Knochenmaterial von Kindern und Jugendlichen.** [Ganz-Mavag-Poliklin., Budapest.] Biometr. Z. 7, 73—77 (1965).

Durch ausgedehnte Röntgenuntersuchungen in Krankenhäusern in Budapest (1160 Knaben, 1140 Mädchen) wurde festgestellt, daß sich die Epiphysen-Knochen und -Knorpel in der Zeit vom 6. bis zum 9. Lebensjahr in ihrer Längenausdehnung so gut wie nicht verändern. Verf. hat sich für berechtigt gehalten, für die Berechnung der Körperhöhe aus Knochenmaterial von Kindern und Jugendlichen folgende Gleichungen aufzustellen: 1. Körperhöhe in cm = 2,75 Länge des Humerus in cm + 80. 2. Körperhöhe in cm = 1,96 Länge des Femurs in cm + 82. 3. Gesamtlänge des Röhrenknochens = Länge der Diaphyse des Knochens + Länge der proximalen Epiphyse + Länge des proximalen Epiphysenknorpels + Länge der distalen Epiphyse + Länge des distalen Epiphysenknorpels. 4. Gesamtlänge des Humerus in cm = Länge der Diaphyse des Humerus in cm + Konstante. Konstante bei Knaben 2,3 cm, bei Mädchen 2,5 cm. 5. Gesamtlänge des Femurs in cm = Länge der Diaphyse des Femurs in cm + Konstante. Konstante bei Knaben 4,3 cm, bei Mädchen 4,7 cm. Es wird zweckmäßig sein, die Brauchbarkeit der angegebenen Formeln für die Praxis bei Gelegenheit nach Durcharbeitung des Originals zu überprüfen (Ref.).

B. MUELLER (Heidelberg)

**Adolf Schöntag: Aussage- und Beweiswert spurenkundlicher Untersuchungsergebnisse, insbesondere des Materialvergleichs.** [Bay. Land.-Kriminal-Amt, München.] Arch. Kriminol. 135, XVIII—XX (1965).

Hochempfindliche Nachweisverfahren, etwa die Neutronenaktivierungsanalyse oder die Röntgenfluoreszenzspektrometrie verbessern den Elementarnachweis bei Spurenuntersuchungen.

G. SCHMIDT (Tübingen)

**D. Denton: Attenuated total reflection (ATR) infrared spectra. Some applications in forensic science.** [Home office Forens. Sci. Labor., Gosforth, Newcastle upon Tyne.] J. forens. Sci. Soc. 5, 112—115 (1965).

**Berthold Mueller: Die Stellung der naturwissenschaftlichen Kriminalistik in Deutschland.** [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Heidelberg.] Arch. Kriminol. 135, IX—XI (1965).

Die vielschichtigen Probleme der naturwissenschaftlichen Kriminalistik werden aus dem Blickwinkel des Gerichtsmediziners beleuchtet und die historischen Verdienste der in dieser Richtung tätigen Fachkollegen gewürdigt. Dem Archiv für Kriminologie und seinen Herausgebern gebührt Dank für die Publikation einschlägiger Arbeiten, wodurch die Entwicklung des Sachgebietes außerordentlich gefördert wurde.

G. SCHMIDT (Tübingen)

**N. C. Jain, C. R. Fontan and P. L. Kirk: Identification of paints by pyrolysis-gas chromatography.** (Identifizierung von Farben und Lacken durch Pyrolyse-Gas-chromatographie.) [School of Criminol., Univ. of California, Berkeley.] J. forens. Sci. Soc. 5, 102—109 (1965).

Es wurden 34 Lacke, 3 Kunststoffe und 4 trocknende Öle untersucht. Die einzelnen Bestandteile (Glyceride, Melamine, Styrol, Nitrocellulose) geben typische Peaks, die auch bei aus mehreren Komponenten zusammengesetzten Lacken auftraten. Es werden typische Sphärogramme gezeigt. In der Regel wurde ein 3—4 mm langes Stück des Anstrichs von der Breite eines Fadens untersucht.

G. HAUCK (Freiburg i. Br.)

## Versicherungs- und Arbeitsmedizin

**T. Strasser: Die Sozialversicherungseinrichtungen in Jugoslawien.** [8. Fortbild.-Kurs f. Soz.-Med. Begutachtungsk. f. Ärzte u. Juristen, Heidelberg, 21.—23. X. 1964.] Med. Sachverständige 61, 183—185 (1965).

**R. Hild: Die Begutachtung der Angiopathia diabetica im Sozialgerichtsverfahren.** [8. Fortbild.-Kurs f. Soz.-Med. Begutachtungsk. f. Ärzte u. Juristen, Heidelberg, 21.—23. X. 1964.] Med. Sachverständige 61, 185—190 (1965).