

Referate

Allgemeines

● **Albert Ponsold: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin einschließlich der ärztlichen Rechtskunde und der Versicherungsmedizin.** Unter Mitarb. von S. BERG, G. BOHNE, A. BRÜNING u. a. 2. neubearb. Aufl. Stuttgart: Georg Thieme 1957. XX, 725 S. u. 170 Abb. Geb. DM 69.—

In der zweiten Auflage des „PONSOLD“ ist die Zahl der Mitarbeiter erheblich vermehrt worden. Verf. des Abschnittes „Ärztliche Rechtskunde“ ist der bekannte Heidelberger Strafrechtler EBERHARD SCHMIDT geblieben (Ehrendoktor der Medizinischen Fakultät in Göttingen), der sich in meisterhafter Sprache unter Anführung des einschlägigen juristischen Schrifttums mit den für den Arzt in Betracht kommenden Gebieten des Strafrechtes auseinandersetzt; auf folgende Einzelheit sei eingegangen: Verf. weist mit Recht darauf hin, daß man bei der Begutachtung einer etwaigen ärztlichen Fahrlässigkeit auf Ärzte zurückgreifen soll, deren Tätigkeit der des beschuldigten Arztes entspricht. Handelt es sich um ein Versehen in der Allgemeinpraxis, so sollte (worauf auch wir den größten Wert legen; Ref.) auch ein Praktiker gehört werden. Verf. führt ferner als Beispiel an, es wäre sinnwidrig, wenn man mit der Begutachtung einer Hirnoperation eine Medizinalstelle oder einen Ordinarius für gerichtliche Medizin beauftragen würde. Ref. möchte allerdings annehmen, daß der Gerichtsmediziner diesen Auftrag nicht annimmt, sondern von sich aus der Justizbehörde einen geeigneten Gutachter vorschlägt. Speziell mit der Beurteilung von medizinischen Kausalzusammenhängen setzt sich der Kriminologe BOHNE in auch für den Mediziner verständlicher Form auseinander. Die Hauptgebiete der gerichtlichen Psychiatrie sind wie früher von RAUCH-Heidelberg in klarer Form bearbeitet worden. Das Spezialgebiet der Zurechnungsfähigkeit bei Bewußtseinsstörungen in Grenzfällen zwischen normalen und pathologischen Reaktionen (z. B. Primitivreaktionen, Kurzschlußhandlungen) hat der Kölner Psychologe UNDEUTSCH dargelegt, ebenso die Aussagepsychologie einschließlich der Untersuchung auf Glaubwürdigkeit, wobei er sich im ganzen auf den Standpunkt stellt, daß Kinderaussagen im Zweifel wahrscheinlicher richtig als falsch sind. Über die Zurechnungsfähigkeit der Psychopathen äußert sich entsprechend seinen ausgedehnten Erfahrungen GRUHLE-Bonn. Die gerichtlich-medizinische Beurteilung von Jugendlichen und Heranwachsenden hat ILLCHMANN-CHRIST-Kiel dargestellt, wobei seine Richtlinien für Begutachtung aus § 105 JGG zustimmende Beachtung finden werden. Mit der Rauschgiftsucht setzt sich der Psychiater EHRHARDT-Marburg auseinander. Die zentralen Gebiete behandelt der eigentliche Verf. des Buches (Haft-Termins- und Verhandlungsfähigkeit, Blutalkohol, Technik der gerichtsmedizinischen Leichenöffnung, Leichenveränderungen, gewaltsamer Tod). Aber auch hier sind einzelne Abschnitte von anderen Forschern dargetan worden, so die Verletzungen des Gehirns und die traumatischen Blutungen im Schädelinneren von einem besonderen Kenner der Verhältnisse, von KRAULAND-Berlin, die Elektropathologie und Verbrennung und Verbrühung von SACHS-Münster. Die vitale Reaktion bespricht in kurzer einleuchtender Form der Pathologe MASSHOFF (jetzt Stuttgart), ebenso den plötzlichen Tod beim Säugling, den plötzlichen Tod beim Erwachsenen der Pathologe MEESSEN-Düsseldorf. Die forensische Toxikologie haben vorzugsweise vom klinischen und chemischen Standpunkt aus WEINIG-Erlangen, vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus LETTERER-Tübingen abgehandelt. Die Darstellung von WEINIG ist besonders klar und exakt gegliedert; in der von LETTERER werden die Ausführungen über pathologisch-anatomische Allgemeinbefunde bei Vergiftungen, wie sie mitunter zu wenig beachtet werden, besondere Aufmerksamkeit finden. Gewisse Überschneidungen in den beiden Darstellungen waren nicht zu vermeiden. Untersuchung auf Zeugungsfähigkeit werden von PONSOLD dargestellt. Die Blutgruppensysteme bespricht der Hamburger Serologe LAUER, wobei er auf Grund eigener Forschungen über den sog. Faktor D_{11} auch Aufschlüsse auf Grund der Unterteilungen des Rh-Systems für hinreichend beweisend im Sinne eines „offenbar unmöglich“ hält. In der Darstellung der gerichtsmedizinischen Beurteilung der Tragzeit hat sich PONSOLD mit den Gynäkologen GÄRTNER und KNÖRE in Tübingen geteilt. Vom juristischen Standpunkt aus nimmt zum Gesamtgebiet der Vaterschaftsbeweise Generalstaatsanwalt Dr. DÜNNEBER-Bremen

Stellung, wobei die obergerichtlichen Entscheidungen besondere Beachtung finden; es wird immer wieder betont, daß das Ermessen des Tatrichters nicht allzu sehr beschränkt werden darf. Der Beitrag von PROKOP-Berlin, der mit Kurpfuscherei überschrieben worden ist, wird in seiner kritischen Art allen willkommen sein, die sich gutachtlich mit diesem Problem beschäftigen müssen. Die Versicherungsmedizin wird von Landessozialgerichtsrat JENNRICH-Celle dargelegt; die knappe und klare Darstellung geht wenig ins Spezielle hinein, die Kenntnis dieses Abschnittes dürfte im allgemeinen Examenskandidaten nicht diejenigen Kenntnisse vermitteln, die von ihnen in der ärztlichen Prüfung verlangt zu werden pflegen. In die Darstellung des Abschnittes „Spurennachweis“ teilen sich BRÜNING-Münster i. Westf. (Nachweis von Blutflecken), UHLENHUTH und SCHOENHERR-Freiburg (Nachweis der Blutart), HUBER-Münster i. Westf. (Nachweis von Blutgruppen in Flecken), PONSOLD (Samenflecke), BERG-München (Untersuchungen von Scheidensekret und Genitalblutungen, Speichelflecken und Haaren). Das Buch schließt mit allgemeinen Richtlinien für die Erstattung von Gutachten, die von PONSOLD verfaßt sind, und mit einer schematischen Erklärung der Altersstufen vom rechtlichen Standpunkt aus, die gleichfalls von PONSOLD stammt. — Die Art der Darstellung in den einzelnen Abschnitten ist nicht sehr einheitlich. Wissenschaftlich referierende Abhandlungen mit Anführung von reichlich Literatur (EBERHARD SCHMIDT) wechseln ab mit knapp gefaßten rein didaktischen Darstellungen. Die Ausführungen von PONSOLD verfolgen im großen und ganzen rein didaktische Zwecke, wobei ihm seine Fähigkeit, klare schematische Abbildungen zu bringen, besonders zugute kommt. Das Schrifttum wird in diesen Darstellungen nur wenig berücksichtigt, Zweifelsfragen werden kaum berührt. Die engeren Mitarbeiter von PONSOLD passen sich im großen und ganzen diesem Stile an. In der Mitte zwischen kurzer didaktischer und einer Darstellung, die einem ausführlichen Lehrbuch entsprechen würde, stehen z. B. die Ausführungen von MASSHOFF, MEESSEN, LETTERER und WEINIG. Es wäre zu wünschen, wenn das Buch bei späteren Auflagen einheitlicher gestaltet wird, entweder nach der Seite hin, daß ein ausführliches Nachschlagewerk mit Literatur geschaffen wird, oder nach der Art der Darstellung von PONSOLD ein Lehrbuch für den Studenten zur Vorbereitung auf die Prüfung. Trotz dieser Uneinheitlichkeit wird die Verbreitung des Buches eine gute sein. Der Student, für den es an sich zu teuer geworden ist, wird es in den Bibliotheken mit Erfolg zur Examensvorbereitung einsehen, ebenso derjenige Arzt, der sich für die amtsärztliche Prüfung vorbereitet; der Arzt der Praxis, der Psychiater, gelegentlich auch der Chirurg und der Internist, der Blutgruppengutachter und vielleicht auch der Richter, Staatsanwalt, Rechtsanwalt und gehobene Polizeibeamte werden das Buch gern zu Rate ziehen, wenn sie sich über Einzelheiten aus dem Gesamtgebiet der gerichtlichen Medizin informieren wollen; notwendig ist nur, daß der jeweilige Leser sich bei der Auswertung des Inhaltes auf die Art der Darstellung des betreffenden Abschnittes innerlich einstellt.

B. MUELLER (Heidelberg)

● Konrad Händel, Rudolf Lochner und Joachim Rauschke: **Handbuch für Verkehrsstrafsachen.** Darmstadt-Nürnberg-Düsseldorf-Berlin: Fachverlag Dr. N. Stoytscheff 1957. 656 S. Geb. DM 18.60.

Auf kaum einem anderen Rechtsgebiet ist eine so enge Zusammenarbeit verschiedener Fachdisziplinen erforderlich wie bei der Bearbeitung von Verkehrsunfällen. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, daß sich 3 Spezialisten auf ihren Gebieten — der Richter, der technische Kraftfahrzeugsachverständige und der Gerichtsmediziner — zu einer gemeinsamen Bearbeitung des umfangreichen Stoffes zusammengefunden haben. Zweifellos ersetzt das vorliegende Handbuch nicht die großen Kommentare und wissenschaftlichen Lehrbücher. Es bringt jedoch eine Fülle von Einzelheiten, die für die tägliche Praxis von Bedeutung sind. Fast alle einschlägigen Rechtsfragen sind zumindest angedeutet worden. Das „Abc der Entscheidungen“ bietet übersichtlich geordnet eine Fülle von Hinweisen auf Gerichtsurteile, so daß das Auffinden aller wichtigen Entscheidungen erheblich erleichtert wird. Aber auch viele andere rechtliche Gesichtspunkte sind berücksichtigt worden, so daß man sich mühelos orientieren kann, sei es über Kostenfragen, über Rechtsfragen der Blutentnahme, über Verkehrsunfallstatistik und dergleichen. — Der „technische Teil“ zeichnet sich durch eine Fülle sorgfältig erstellter Zeichnungen, Tabellen und Kurven aus. So kann sich auch der technische Laie schnell über Bremszeiten, Bremsstrecken usw. unterrichten. — Der „medizinische Teil“ bringt das Wesentliche in kurzer Form, die jedoch durchaus tiefere Einblicke in die medizinischen Grundlagen der Blutalkoholforschung erlaubt. Darüber hinaus kann sich jeder Jurist schnell über die Leistungsfähigkeit einer Obduktion, über Kausalitätsfragen und über spezielle medizinische Gesichtspunkte zur Rekonstruktion eines Unfallherganges unterrichten. Naturgemäß ist dem Problem der Alkoholbeeinflussung besondere Beachtung geschenkt worden. Es mag allerdings im Rahmen eines Buches, das vorwiegend

medizinischen Laien zugänglich ist, „gefährlich“ sein, Angaben über vermutliche Alkoholkonzentrationen nach Genuß bestimmter Alkoholmengen zu machen. Die hier veröffentlichten Tabellen, die übrigens unter Berücksichtigung verschiedener Körpergewichte sowie eines hohen und eines niedrigeren Faktor r erstellt worden sind, können bei kritischer Handhabung jedoch eine bemerkenswerte Ergänzung darstellen, die nicht nur dem Fachmann, sondern auch dem Laien eine schnelle Orientierung ermöglicht. GERCHOW (Kiel)

● **Bruno Müller: Flugmedizin. Kompendium der Luftfahrtmedizin.** Mit einem Geleitw. von H. W. KNIPPING. (Verkehrswiss. Veröff. d. Minister. f. Wirtsch. u. Verkehr Nordrhein-Westfalen. Hrsg. von BRANDT. H. 34.) Düsseldorf: Droste-Verlag 1956. 236 S. u. 107 Abb. DM 6.—

Verf. bezeichnet das vorliegende Werk als ein Kompendium und nicht als ein Lehrbuch der Luftfahrtmedizin. Trotzdem muß hervorgehoben werden, daß besonders die beiden ersten Kapitel — Höhenflug und Höhenwirkung sowie Beschleunigung und Fliehkraft — einen sehr breiten Raum und eine Gründlichkeit in der Darstellung einnehmen, die über eine summarische Abhandlung des Stoffes hinausgehen. Das gleiche gilt auch von den Ausführungen über die Fliegertauglichkeitsuntersuchung. Wenn weiterhin die Luftkrankheit, die Beeinträchtigung der Sinnesorgane beim Fliegen, Flughygiene und Flugunfallkunde abgehandelt werden, so sprechen diese Ausführungen für eine gesamte Erfassung der Problematik auf dem Gebiete der Luftfahrtmedizin. — In einem Schlußkapitel werden schließlich noch die Probleme einer Weltraummedizin aufgezeichnet. — So gesehen vermitteln die Ausführungen mehr als einen Einblick in ein medizinisches Spezialgebiet. Der Verf., der auf jahrzehntelange flugtechnische Erfahrungen zurückblickt, verbindet in einer sehr glücklichen Weise diese Erfahrungen mit medizinischen Erkenntnissen und dürfte damit — und nicht zuletzt auch durch eine gute allgemeinverständliche Darstellung des Stoffes — weiten, an der Flugmedizin interessierten Kreisen dieses relativ junge Forschungsgebiet der Medizin nahebringen. Aus dieser Sicht heraus ist das sehr umfassende Kompendium über Flugmedizin besonders zu begrüßen. WAGNER (Mainz)

● **Hans Mücher: Psychische und physiologische Wirkungen des Wetters.** Statistische und experimentelle Studien über wetterbedingte Belastung und ihre pharmakologische Beeinflussung. In Zusammenarbeit mit HANS UNGEHEUER und GERHARD GRÜNEWALD sowie unt. Mitw. von HANS DISTLER und HANS-JOACHIM KORNADT. (Arzneimittel-Forsch. Beih. 7.) Aulendorf i. Württ.: Editio Cantor 1957. 123 S. u. 25 Abb. Geb. DM 12.50.

Einleitend wird nach allgemeinen Gedanken zu den Problemen der Beziehungen zwischen dem biologischen und dem atmosphärischen Geschehen, die bei den vorgelegten Untersuchungen angewandte, von UNGEHEUER entwickelte Methode der Einteilung des komplexen Wettergeschehens in 6 Wetterphasen, beschrieben. — Die Brauchbarkeit des Temperatur-Feuchte-Milieus bei der Bearbeitung von metereobiologischen Fragestellungen wird diskutiert. Unfallhäufigkeit und Reaktionszeit werden nach dem Ergebnis aus großen Untersuchungsreihen als brauchbare biologische Indikatoren herausgestellt, deren Bedeutung weit über den Rahmen der Unfall-Probleme hinausgeht. Es werden die Ergebnisse experimenteller Untersuchungen der zentralen Belastungsanpassungen unter bio-meteorologischen und pharmakologischen Bedingungen mitgeteilt und erläutert. Als Indicator für die psychische Aktivität dient der Muskeltonus, die Vorstellungstätigkeit wurde als Indicator emotioneller Einstellung benutzt. Im letzten Kapitel werden die vorangegangenen Untersuchungen durch eine experimentelle Analyse feimotorischer Koordinationsleistung ergänzt. Besonders hervorzuheben sind die kritische Würdigung und die äußerst vorsichtigen, ohne jede Spekulation gemachten Schlußfolgerungen aus den Ergebnissen. Trotzdem ist es Verf. gelungen, wesentliche Grundlagen für die meteorobiologische Forschung zu erarbeiten und festzuhalten. SPANN (München)

Harald Gormsen: Forensic medicine in Denmark. The academical and practical aspects of the subject. A historical review. (Gerichtliche Medizin in Dänemark. Die akademischen und praktischen Probleme. Ein historischer Überblick.) [Univ. Inst. of Forensic Med., Copenhagen.] Acta med. leg. (Liège) 9, Nr. spéc., 77—81 (1956).

Verf. berichtet über die geschichtliche Entwicklung des Faches gerichtliche Medizin in Dänemark. Danach wurde bereits im Jahre 1740 an der Universität in Kopenhagen eine Vorlesung

über gerichtliche Medizin gehalten. Im Laufe des vergangenen Jahrhunderts wurde das Fach mehrere Jahre durch den Lehrstuhlinhaber des Faches Pharmakologie vertreten. 1910 waren erstmalig eigene Räumlichkeiten verfügbar und 1921 wurde das erste Institut erbaut. Zur Zeit wird gerichtliche Medizin an der Universität Kopenhagen gelehrt und für das ganze Land in 3 Bearbeitungszentren praktiziert. Während sämtliche schwierigen Untersuchungen in Kopenhagen durchgeführt werden, stehen außerdem in Aarhus und Odense noch staatliche Gerichtsärzte zur Verfügung. Im übrigen werden Zahlenangaben über durchgeführte Untersuchungen gegeben. — Nach den derzeitigen Verhältnissen müssen die Studenten einen 6monatigen Kursus in gerichtlicher und sozialer Medizin mit insgesamt 72 Lehrstunden absolvieren, außerdem ist gerichtliche Medizin seit 1819 Prüfungsfach.
GREINER (Duisburg)

Guillermo Uribe Cualla: La medicina legal española y sus proyecciones en Hispanoamérica. Rev. Med. leg. (Madrid) 12, 189—225 (1957).

F. Oberdoerster: Die besonderen Aufgaben eines Kreisarztes in einer Universitätsstadt. Dtsch. Gesundheitswesen 1957, 847—850.

Patrick Roche: Unnatural deaths. In a West African coastal town 1946—1955. (Todesfälle aus nichtnatürlicher Ursache in einer westafrikanischen Küstenstadt.) [Forens. Sci. Laborat., Oshodi, Lagos, Nigeria.] J. Forensic Med. 4, 36—43 (1957).

Statistische Übersicht über die nichtnatürlichen Todesfälle in Lagos (Republik Nigeria) in den Jahren 1946—1955. 89% Unfalltodesfällen stehen 7% Mord- (Totschlag) und 4% Selbstmordfälle gegenüber. Unter den Unfällen mit tödlichem Ausgang stehen die Verkehrsunfälle (45%) und Tod durch Ertrinken (30%) an der Spitze der Tabelle. Sie stellen allein $\frac{3}{4}$ der Unfalldoten. Eine scheinbare Zunahme der Verkehrstodesfälle von 1946—1955 ist im wesentlichen auf das Anwachsen der Bevölkerungszahl und die zunehmende Motorisierung zurückzuführen. Mit der Aufhebung der kriegsbedingten Einschränkung im Kraftverkehr im Jahre 1947 stieg die Zahl der Verkehrstoten sprunghaft um das $2\frac{1}{2}$ -fache des Vorjahres an. Eine weitere Erklärung für die höhere Verkehrsunfallrate sieht Verf. in den ungünstigen Straßenverhältnissen von Lagos, dem allgemeinen Tiefstand der Fahrpraxis und dem fehlenden „Verkehrsempfinden“ einer großen Zahl von Radfahrern und Fußgängern. (Die Beteiligung unter Alkohol stehender Verkehrsteilnehmer wird leider nicht erfaßt. Ref.) Der hohe Prozentsatz der Todesfälle durch Ertrinken wird erklärt durch die Lage der Stadt auf einer der Küste vorgelagerten Insel. Die übrigen Todesursachen verteilen sich auf Absturz, Eisenbahnunfälle, Verbrennungen und Verbrühungen, Schußwaffenunfälle, Vergiftungen, Blitzschlag u. dgl. — Bei den Tötungsdelikten steht der Tod durch Hieb- und Stichwaffen an erster Stelle, da praktisch jedermann im Besitz eines Buschmessers ist. Tod durch stumpfe Gewalt, Erhängen und Erwürgen folgen. — Von 46 Selbstmorden innerhalb von 10 Jahren wurden die Hälfte durch Erhängen, acht durch Gift und sieben durch Erschießen verübt.
PROCH (Bonn)

Les accidents chez les enfants. L'étude des faits, base de l'action préventive. Rapport d'un groupe consultatif. (Unfälle bei Kindern. Studie statistischer Angaben als Grundlage einer Vorbeugungsaktion. Bericht eines Beratungsausschusses.) Org. mond. Santé (Genève), Sér. Rapp. techn. 1957, Nr 118, 3—45.

Der berichtende Beratungsausschuß wurde im Rahmen der Weltgesundheitsorganisation im Juni 1956 geschaffen. Es wird darauf hingewiesen, daß in Europa heute der Unfall an der Spitze der Todesursachenstatistik der Kinder steht. Hierbei spielt die Entwicklung der Elektrifizierung, die breite Anwendung von Insecticiden und die ungeheure Intensivierung des Straßenverkehrs in den letzten Jahrzehnten eine wesentliche Rolle. Die besondere Schwierigkeit der Festlegung von Begriffen bei der Bearbeitung des hier vorliegenden Themas wird betont. Umfangreiche Tabellen und graphische Darstellungen unterrichten über die Unfallsterblichkeit und unterschiedliche Unfallarten in den verschiedenen Ländern, während verschiedener Lebensalter, in verschiedenen Jahren, zu verschiedenen Jahreszeiten usw.; hierbei werden Vergleiche mit anderen Todesursachen gezogen. Auffällig an den Ergebnissen ist, daß sich die Häufigkeit tödlicher Kinderunfälle in Schweden, Kanada, Deutschland, der Schweiz, Australien, den Niederlanden und den Vereinigten Staaten von Amerika etwa deckt (33—37% der Gesamtsterblichkeit). Auf die Schwierigkeit der statistischen Erfassung nichttödlicher Unfälle wird unter Berufung auf die verschiedensten Veröffentlichungen hingewiesen. Der Ausschuß hält sich bei der vorliegenden Arbeit fast ausschließlich an epidemiologische Methoden. Zur besseren Erfassung des Kinder-

unfalles wird ein besonderes Formblatt vorgeschlagen. Die Ursachen, Umstände und Folgen der Kinderunfälle werden im einzelnen besprochen. Am Ende des Berichtes werden die Prinzipien einer erfolgreichen Vorbeugung im einzelnen erörtert.

SCHWEITZER (Düsseldorf)

Max Kohlhaas: Die tatsächlichen Grundlagen des Sachverständigengutachtens. Medizinische 1957, 764—765.

Ausführungen über an sich bekannte Dinge. Der Gutachter kann seine Schlußfolgerungen auf seine persönliche Feststellungen gründen, jedoch nicht ohne weiteres auf Dinge, die er von anderen gehört hat, etwa von Zeugen oder von anderen Ärzten. Derartige Feststellungen bilden erst dann eine Grundlage für die Schlußfolgerung, wenn sie durch die Hauptverhandlung gesichert sind. (Daher kommt es auch immer wieder vor und spricht in keiner Weise gegen den Gutachter, wenn das schriftliche Gutachten auf Grund eines nicht erwarteten Ergebnisses der Beweisaufnahme in der Hauptverhandlung umgeworfen werden muß. Ref.)

B. MUELLER (Heidelberg)

BGB § 2039; ZPO §§ 52, 246, 355 (Zeugenvernehmung durch Sachverständige).

Wenn ein Sachverständiger im Einverständnis mit den Parteien zur Vorbereitung seines Gutachtens allein ohne das Gericht Zeugen vernimmt, so können die so gewonnenen Ergebnisse als Grundlage für das Gutachten des Sachverständigen dienen. Wenn eine Partei diese Ergebnisse nicht gelten lassen will, so muß sie besondere Anträge auf gerichtliche Vernehmung von Zeugen stellen. Tut sie das nicht, so kann sie das eingeschlagene Verfahren in der Revisionsinstanz nicht mehr rügen. [BGH, Urt. v. 30. I. 1957-V ZR 186/55 (München).] *Neue jur. Wschr. A 1957, 906—907.*

Günter Friedebold: Die Kausalität in der Begutachtung, eine grundsätzliche Betrachtung. [Orthop. Klin., Freie Univ., Berlin.] *Ärztl. Wschr. 1956, 975—976.*

Die Schwierigkeiten, welche sich für den medizinischen Gutachter bei der Frage nach Ursache und Wirkung in einem Krankheitsgeschehen ergeben, wenn von ihm eine Aussage nicht nur über die „Möglichkeit“, sondern über die „Wahrscheinlichkeit“ des Zusammenhangs verlangt wird, werden auf Grund logischer, naturwissenschaftlich-philosophischer Gedankengänge aufgezeigt. Verf. schließt seine Ausführungen, die im Original nachgelesen werden müssen, etwas resignierend: „So bleibt manche Begutachtung für den wissenschaftlich denkenden Arzt in letzter Konsequenz unbefriedigend; und uns bleibt nichts übrig, als uns dessen bewußt zu sein.“

W. BRAUN (Heidelberg)^{oo}

J. Doupe, M. H. Ferguson and J. A. Hildes: Seasonal fluctuations in blood volume. (Jahreszeitliche Schwankungen des Blutvolumens.) [D. R. B. Arctic Med. Res. Unit, Dept. of Physiol. and Med. Res., Univ. of Manitoba, Winnipeg.]- *Canad. J. Biochem. a. Physiol. 35, 203—213 (1957).*

Ausgangspunkt der Untersuchungen war die alte Beobachtung von BARCROFT, wonach Exposition an eine hohe Umgebungstemperatur für einen Tag oder länger eine Zunahme des Blutvolumens hervorruft. Kurze Hinweise auf die inzwischen erfolgten weiteren Beobachtungen, besonders unter geopathologischen und geomedizinischen Gesichtspunkten. Ergebnis der Arbeit in den Hauptpunkten: Das Plasmavolumen nimmt während des Sommers zu, während des Winters ab, aber der Wechsel ist von Mensch zu Mensch beträchtlicher und ist nicht gekennzeichnet durch eine Konstanz, die von Jahr zu Jahr weiter bestehenbleibt. Wenn Ascorbinsäure, täglich 400 mg, gegeben wird, so konnte während des ersten Jahres der Untersuchungen kein Einfluß auf die Schwankungen des Plasmavolumens festgestellt werden. Die Anzahl der Erythrocyten, das zirkulierende Hämoglobin und die gesamten zirkulierenden Plasmaproteine wechseln in derselben Weise. Der mittlere Hämoglobingehalt der Erythrocyten nimmt während der Sommermonate, während der Beobachtungszeit, in den ersten 2—3 Jahren zu. Der Wechsel des Plasmavolumens kann angesehen werden als ein Einfluß der Umgebungstemperatur und der jahreszeitlichen Akklimation.

H. KLEIN (Heidelberg)

Eckhard Sperling: Hirnverletzung und Selbsttötung, eine hirnpathologische Fragestellung. [Inst. f. Neuropath., Univ., u. Rhein. Landesklin. f. Hirnverl., Bonn.] *Fort-schr. Neur. 25, 179—194 (1957).*

Nach kurzen Bemerkungen zu der grundsätzlichen Problematik dieser „Fragestellung“, die nach GRUHLE geradezu einen „Denkfehler“ enthält, und entsprechenden Hinweisen auf die einschlägige Literatur berichtet der Verf. über 7 eigene Fälle, wobei jedesmal auch das Ergebnis der Hirnsektion dargestellt wird. Nachdenklicher Weise handelte es sich relativ sehr häufig um

psychophysisch nicht recht belastbare „Grenzpersönlichkeiten“. Die Suicidhandlungen erschienen immer motivgebunden, waren meist vom Affekt her bestimmt, und nur sehr selten handelte es sich um „reine Bilanzselbstmorde“ (die ja ohnehin recht fragwürdig sind; Ref.). In den Fällen, in denen ein Zusammenhang anerkannt werden konnte, war eine Progredienz der traumatisch-hirnorganisch bedingten Verhaltensänderung nachweisbar. Die Verletzungen hatten meist Stirn- und Schläfenlappen (vom Verf. wie von anderen als funktionelle Einheit aufgefaßt) betroffen; dabei war offenbar weniger die Doppelseitigkeit als die Ausdehnung von Bedeutung. Die höheren Funktionen erschienen desintegriert, wodurch tiefere Strukturen unkoordiniert zutage traten. Bei Schläfenlappenverletzungen kann es zu „Halluzinationen“ kommen. Der zeitliche Abstand betrug zwischen 7 und 40(!) Jahren. Von besonderem Interesse der letzte Fall: „anerkannter“ Hirnverletzter mit Spätkastration. Schädel und Hirn pathologisch-anatomisch o.B. In einem der Fälle wurde die Selbsttötung durch Einstoßen eines Stahlbohrers in die Schädeldefektstelle ausgeführt. Verwiesen sei auch an dieser Stelle auf die neue Monographie von DUBITSCHER über die versorgungsrechtlichen Aspekte des Suicides, in der die Sonderstellung der Orbitalhirnverletzten herausgestellt wird. DONALIES (Eberswalde)^{oo}

Ebbe Tell: Wie fungierte die Beleuchtung beim Verkehrsunfall? Nord. kriminaltekn. Tidskr. 27, 168—173 (1957) [Schwedisch].

P. Bergeret et R. Marchesseau: Sécurité en vol et accidents aériens d'origine indéterminée dans l'Armée de l'Air Française. Méd. aéronaut. 12, 109—123 (1957).

P. A. Jaensch: Auge und Verkehr. [Augenklin. d. Städt. Krankenanst., Essen.] Bahnarzt 4, 77—83 (1957).

Die hohe Geschwindigkeit der Kraftwagen erfordert eine erhöhte Anforderung an alle Qualitäten des Sehvermögens. Es muß endlich gefordert werden, daß in Hinsicht auf das ständige Anwachsen der Verkehrsunfälle augenärztlicherseits eine Mindestanforderung an die Fähigkeiten des Kraftwagenführers gesetzmäßig verankert wird. W. FRIEMANN (Bremen)^{oo}

S. Oehlinger: Ein Tachographen-Blatt entlastet oder belastet beweiskräftig den Autofahrer. Erläutert an zwei Fällen der Praxis (tödliche Auto-Verkehrsunfälle). Arch. Kriminol. 119, 161—166 (1957).

P. A. Gammelgaard, H. Gormsen, E. Halkier, C. Jessen and F. Therkelsen: Traffic deaths in Denmark during 1955. (Der Tod im Straßenverkehr in Dänemark im Verlauf des Jahres 1955.) [Surg. Dept. R., Rigshosp. and Univ. Inst. of Forensic Med., Copenhagen.] Acta med. leg. (Liège) 9, Nr spéc., 47—64 (1956).

Welche Bedeutung der Tod im Straßenverkehr in Dänemark gegenwärtig erlangt, mag aus folgenden Zahlen hervorgehen: 1955 ereigneten sich bei einer Einwohnerzahl von 4,4 Millionen und bei einer Gesamtzahl von 618720 Kraftfahrzeugen, die im gleichen Jahr zugelassen waren, 33272 Verkehrsunfälle mit 691 Toten und 17161 Verletzten. Zwischen 1938—1950 bewegte sich die Zahl der Toten jährlich zwischen 300—400, zwischen 1951—1953 waren es zwischen 400 und 500, 1954 stieg die Zahl sprunghaft auf 636 an. — Unter den Toten des Jahres 1955 waren 79% Männer und 21% Frauen. Bei den Männern war die Altersgruppe zwischen 15 und 30 Jahren mit 22,3% und bei den Frauen die mit über 65 Jahren mit 6,8% am stärksten vertreten. 73,9% verstarben an Schädelverletzungen. Gewalteinwirkungen auf den Brustraum waren in 8,1% der Fälle ursächlich für den Tod. Alle anderen Verletzungen spielten demgegenüber eine untergeordnete Rolle. Bei 244 der Todesfälle waren Blutproben entnommen worden, 64 dieser Untersuchungen erbrachten ein Ergebnis von über 1/100 Alkohol im Blut. In 182 Fällen wurde eine gerichtliche Sektion der Verkehrstoten durchgeführt, hierbei wurde in 111 Fällen ein Schädeltrauma als Todesursache ermittelt. Hervorzuheben ist, daß bei 33% dieser Schädelverletzten eine Verlegung der Atemwege (u. a. durch Blutung) mitursächlich für den Tod war. Gerade im Hinblick auf diesen großen Prozentsatz wird nochmals auf die Bedeutung einer richtigen Lagerung der Verletzten vor, während oder nach dem Transport ins Krankenhaus hingewiesen.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

F. W. Bronisch: Über die Psychologie der Verkehrsunfälle. [20. Tagg d. Verh. d. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs- u. Versorgungsmed., Heidelberg, 17. bis 18. V. 1956.] Hefte Unfallheilk. 1957, H. 55, 154—161.

Die in eleganter Sprache vorgetragenen Ausführungen enttäuschen den Leser insofern, als sie zu allgemein gehalten sind. Als Einzelheit führt Vortr. an, daß ein Arzt einen Strafbefehl

erhielt, der auf der Autobahn seine Geschwindigkeit verringerte, um zu prüfen, ob es notwendig war, bei einem Unfall zu helfen, der stattgefunden hat.

B. MUELLER (Heidelberg)

Murray E. Gibbens, William V. Smith and Ward B. Studd: **The doctor and the automobile accident.** (Der Arzt und der Verkehrsunfall. Wörtlich Automobilunfall.) [Sect. on Orthop. Surg., 105. Ann. Meet., Chicago, 12. VI. 1956.] J. Amer. Med. Assoc. 163, 255—259 (1957).

Es wird zunächst auf das stetige Ansteigen der tödlichen Verkehrsunfälle im Straßenverkehr hingewiesen und diskutiert wie dieses zu erklären ist. Dabei wird das Schwergewicht darauf gelegt, daß bestimmte Sicherheitsmaßnahmen nicht eingehalten werden und außerdem Vorkehrungen bei der Konstruktion und Ausbau des Wagens getroffen werden müßten, die schwere Verletzungen verhindern könnten. Dabei werden auch auf die Erfahrungen der Orthopädie hingewiesen. Spezielle Untersuchungen vor allem Filmaufnahmen von schleudernden und stürzenden Wagen werden als experimentelle Grundlagen der weiteren Überlegungen angesehen und spezielle Polsterungen, Anordnungen der Sitze in Vorschlag gebracht. Neben diesen rein technischen Voraussetzungen zur Vermeidung tödlicher Verkehrsunfälle wird aber in Anregung gebracht, daß sich die Fahrzeughalter zu bestimmten Regeln verpflichten, die in der „Good Driver's Code“ niedergelegt sind. Darin verpflichtet sich der Fahrer sein Fahrzeug stets im guten und verkehrssicheren Zustand zu halten, keinen Alkohol zu trinken, bei einem körperlichen Mangel irgendwelcher Art nicht zu fahren und Rücksicht auf andere zu nehmen sowie in jeder Beziehung die Verkehrsregeln zu beachten.

FRANZ PETERSOHN (Mainz)

Karl Leonhard: **Verhütung von Verkehrsunfällen durch den Erwerb von Automatismen.** Z. Verkehrssicherheit 3, 6—19 (1957).

Verf. kommt zu dem Eindruck, daß manche Verkehrsteilnehmer als Kraftfahrer versagen, weil die Automatik der Koordination zwischen Sinneswahrnehmungen und Umsetzung der Sinneswahrnehmungen in Bewegungen, also Handhabungen am Fahrzeug, nicht hinreichend ausgebildet ist. Er empfiehlt für Unfälle eine Übung in dieser Automatik unter geeigneter Anleitung.

B. MUELLER (Heidelberg)

Chronique de l'air pur. **Pour une hygiène de la circulation automobile.** (Bemühungen um eine Hygiene im Kraftfahrzeugverkehr.) Rev. Path. gén. 57, 871—881 (1957).

Auf die Gefahren einer zunehmenden Verunreinigung der Luft durch industrielle Abgase und nicht zuletzt durch den zunehmenden Kraftfahrzeugverkehr insbesondere in Großstädten mit den teils überaus engen Straßen wird erneut hingewiesen.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

Matts Halldin: **Führerschein und Blutgruppenbestimmung. Ein Vorschlag.** Sv. Läkartidn. 1957, 1974—1977 [Schwedisch].

Es wird der Vorschlag gemacht, bei der zum Erwerb des Führerscheins obligatorischen ärztlichen Untersuchung eine Blutprobe entnehmen und die Blutgruppe bestimmen zu lassen, die auf dem Führerschein angegeben werden müßte.

G. E. VOIGT (Lund)

P. Kølle-Jørgensen und Th. Budtz-Olsen: **Verletzungen durch die Räder des Fahrrades.** Ugeskr. Laeg. 1957, 587—590 [Dänisch].

Im Krankenhaus Odense (Dänemark) sind in der Zeit vom 1. 4. 54 bis zum 1. 4. 56 3870 Kinder bis zum Alter von 7 Jahren behandelt worden. Von diesen hatten nicht weniger als 466 (12%) Verletzungen von Unterschenkel oder Fuß, 163 davon waren in der Weise zustande gekommen, daß der Unterschenkel oder der Fuß zwischen die Speichen des Fahrrades gekommen war, während sich das Kind als Mitfahrer auf dem Fahrrad befand. Derartige Verletzungen stellen in dem vorliegenden Material 4,2% aller Schäden bei Kindern unter 8 Jahren dar. Am häufigsten waren Kinder zwischen dem 2. und 4. Lebensjahr betroffen. 25% hatten Frakturen, wobei $\frac{3}{4}$ der Frakturen Tibiabrüche waren.

G. E. VOIGT (Lund)

W. Lejeune: **Die Bedeutung des „Minderheiten-Problems“ für die Verkehrssicherheit.** [Inst. f. Sicherh. in Bergbau, Industr. u. Verkehr, TÜV Essen e. V., u. Med.-psychol. Inst. f. Verkehrs- u. Betriebssicherh., Köln.] Zbl. Verkehrs-Med. 3, 61—71 (1957).

Auszug aus den Ergebnissen eines Forschungsauftrages des Ministeriums für Wirtschaft und Verkehr von Nordrhein-Westfalen. — Es wurde als „empirisches Axiom“ angenommen, daß eine relativ geringe Minderheit von Menschen eine unverhältnismäßig hohe Zahl von Unfällen herbeiführt oder erleidet. Es wurde versucht, diese Hypothese statistisch zu erhärten. Dabei ergab

sich u. a., daß sich die Gesamtzahl aller Kohlenbergbau-Unfälle (über 18000) in einem Vierjahreszeitraum auf 58 % der Belegschaft (insgesamt 19000) verteilte, und z. B. 20 % der Bergleute 64 % der Unfälle hatten. Ein ähnliches Bild zeigte sich bei rund 7000 Unfällen von insgesamt rund 43 500 Kraftfahrern einer norddeutschen Großstadt in 4 Jahren: die Gesamtzahl der Unfälle verteilte sich auf nur 16 % der Fahrer, 49 % der Unfälle kamen auf 5 % der Fahrer, 73 % der Unfälle entfielen auf nicht mehr als 10 % des Kollektivs. Über die Ursachen dieses Sachverhaltes ist damit noch nichts gesagt (besondere Gefährlichkeit bestimmter Beschäftigungsarten und -orte, bestimmter Straßen usw.), es ist aber zu unterstellen, daß *auch* menschlich bedingte Unfallfaktoren wirksam sind. In der Tat ließ sich an Stichproben von je mehreren hundert Kraftfahrern von 4 Verkehrs- und Industriebetrieben mit zusammen über 3000 Unfällen zeigen, daß auch bei Gleichhalten äußerer Bedingungen die Unfallziffer variabel ist: fast übereinstimmenden Zahlengruppen von Fahrern waren bestimmte Prozentsätze der Unfallhäufigkeit zugeordnet, z. B. kamen rund 70—80 % auf 50 % der Fahrer, rund 45—50 % auf 25 % usw. Die Zuverlässigkeit der gefundenen Ergebnisse wurde auf mathematisch-statistischem Wege bestätigt.

SCHLEYER (Bonn)

E. Friedhoff: Unfälle im hohen Lebensalter. [20. Tagg d. Verh. d. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs- u. Versorgungsmed., Heidelberg, 17.—18. V. 1956.] Hefte Unfallheilk. 1957, H. 55, 134—138.

Statistik über die Beteiligung alter Leute an Unfällen. In der Großstadt Köln sind sie in erster Linie an den Verkehrsunfällen beteiligt; auch die hauswirtschaftlichen Unfälle steigen im Alter an. Unfallverletzungen im Bereiche des Kopfes stehen an erster Stelle (26,7 %). Es folgen Erörterungen über Einzelheiten der chirurgischen Behandlung im Rahmen der Geriatrie.

B. MUELLER (Heidelberg)

R. Berfenstam, Th. Ehrenpreis, G. Ekström, P. Garsten und S.-O. Myrin: Kinderunfälle in Stockholm 1955. Sv. Läkartidn. 1957, 1950—1973 [Schwedisch].

In der vorliegenden statistischen Arbeit werden in zahlreichen Tabellen die im Jahre 1955 in Stockholm beobachteten Unfälle bei Kindern aufgeschlüsselt. Nicht weniger als jedes 10. Kind (bis zum 14. Lebensjahr) mußte sich wegen erlittener Verletzungen in ärztliche Behandlung begeben. 0,18‰ aller Kinder verstarben an den Folgen von Verletzungen. Bei der überwiegenden Anzahl der verletzten Kinder handelte es sich um Knaben. Die „gefährlichste Zeit“ liegt zwischen 16 und 17 Uhr. Einzelheiten müssen dem Original entnommen werden. G. E. VORGT (Lund)

G. Goebel: Photographische Beweisführung bei Verkehrsunfällen. Photogr. u. Wiss. 6, 11—16 (1957).

Die widersprechenden Aussagen der Unfallbeteiligten über die Sichtverhältnisse, besonders über die unbewußt registrierte Fernsicht, konnten aus der maßstäblichen Unfallskizze nicht beurteilt werden. An Hand von Übersichtsaufnahmen und der den Zeugenaussagen entsprechenden Detailaufnahmen war es möglich, auch ohne Tatortbesichtigung sich ein objektives Bild der Verhältnisse vor dem Unfallgeschehen zu machen. Dies mit sehr guten Aufnahmen illustrierte Beispiel ersetzt in vielen Fällen die nur wenigen Fachleuten vorbehaltene Photogrammetrie. Voraussetzung dazu ist aber die Beherrschung der optischen Möglichkeiten bei Benutzung verschiedener Brennweiten. (Die Herstellung von Stereophotogrammen wird in manchem Fall das Erkennen der Unfallsituation noch mehr erleichtern. Ref.) BOSCH (Heidelberg)

E. Eyraud: Problèmes médicaux liés à la décompression explosive des cabines d'avion. Arch. belg. Méd. soc. et Hyg. etc. 15, 1—11 (1957).

Die Verwendung von Überdruckkabinen bei Flugzeugen ist von großer medizinischer Bedeutung. Bei Flugzeugunfällen in großer Höhe entstehen durch die plötzliche Dekompression typische Organveränderungen, welche manchmal wichtige Rückschlüsse auf die Unfallursache ermöglichen. Zum besseren Verständnis werden zunächst die technischen Grundlagen der Überdruckkabinen erörtert. Die möglichen Folgen eines plötzlichen Druckabfalles werden auf Grund tierexperimenteller Studien, sowie pathologisch-anatomischer Befunde bei Opfern von Flugzeugkatastrophen kritisch besprochen.

SPANN (München)

W. Furrer: Lärmmessung und Lärmbekämpfung in der Schweiz. Lärmbekämpfung 1, 43—44 (1957).

Kurzfassung eines in Essen auf der Tagung „Lärmbekämpfung in Europa“ gehaltenen Vortrages. Die Störfähigkeit oder Lästigkeit eines Geräusches hängt von seiner Art, der Häufigkeit

und Tageszeit des Auftretens und seiner Lautstärke ab. Die zahlenmäßige Erfassung der Hörempfindung stößt auf Schwierigkeiten, insbesondere die quantitative Festlegung der Empfindung. Die Lautstärkemesser (phon-Meter) können nur die Lautstärke eines einzelnen reinen Tones richtig bewerten; bei komplexen Geräuschen versagen sie. Die Bekämpfung des Straßenverkehrslärmes wird in der Schweiz als wichtiges Problem betrachtet. Die Behörden haben maximal zulässige Lautstärken festgelegt; die Grenzen zulässiger Geräuschentwicklung bewegen sich zwischen 80 phon bei Fahrrädern mit Hilfsmotor und 90 phon bei schweren Dieselfahrzeugen, Traktoren und Arbeitsmaschinen, gemessen mit objektivem Geräuschmesser, Mikrophon in 7 m seitlichem Abstand von Auspufföffnung. In Basel-Stadt und Zürich wurden 1955/56 der ganze Motorradbestand durchgemessen; 30—40% der Kraffräder wurden beanstandet. Die Bekämpfung des Industrielärms bringt weitere ernst zu nehmende Probleme. Lärmgefährdete Arbeiter sind schwer zum Tragen von Hörschutzgeräten zu bewegen. Die Armee rüstet die durch Abschlußkalle, Flugzeuflärm usw. gefährdeten Soldaten mit Hörschutzgeräten aus und befiehlt ihre Anwendung; dies hat eine drastische Verminderung der früher häufigen traumatischen Hörschäden zur Folge. Von Bedeutung ist schließlich die Bekämpfung des Wohnlärms; bis jetzt gibt es in der Schweiz keine bauakustischen Normen. Es ist jüngst eine Kommission zur Prüfung dieser Frage gebildet worden. Hinsichtlich des Baulärms wird eine gewisse Toleranz empfohlen. Verf. warnt davor, durch übertriebene Antilärmbestrebungen künstlich eine Lärm-psychose zu züchten; Lärm wird, abgesehen von den Gefahren für Lärmarbeiter, erst gefährlich und gesundheitsschädlich, wenn man sich über ihn zu ärgern beginnt.

KONRAD HÄNDEL (Mannheim-Gartenstadt)

Unerwarteter Tod aus innerer Ursache

W. T. W. McCaughey: Ruptured intracranial aneurysms. (Rupturierte intrakranielle Aneurysmen.) *Ulster Med. J. England* 25, 111—118 (1956).

Die Arbeit berichtet über 102 Fälle von rupturierten sackförmigen intrakraniellen Aneurysmen, die in einer unausgewählten Serie von 11200 Autopsien gefunden wurden. Es ergab sich demnach eine Häufigkeit von 0,9%. Unter den 102 Patienten befanden sich 65 Frauen und 37 Männer; über die Ursache dieser Geschlechtsverteilung ließ sich nichts aussagen. Der Altersgipfel lag zwischen dem 4. und 7. Jahrzehnt mit dem Höhepunkt im 5. und 6. Jahrzehnt, wie es den anderen in der Literatur veröffentlichten Statistiken entspricht. Fast 93% der rupturierten Aneurysmen waren im vorderen Teil des Circulus Willisii lokalisiert (A. cerebri med. 37, A. cer. ant. u. A. commun. ant. 36, Carotis int. am Abgang der A. commun. post. 11, Teilungsstelle der Carotis int. 7, A. carotis int. 2, A. commun. post. 4, Teilungsstelle der Basilaris 2, Abgangsstelle der Vertebrales 1, A. cerebell. sup. 1, A. cerebell. post. inf. 1). Die meisten Aneurysmen fanden sich an Gefäßteilungsstellen. Die Bevorzugung einer Seite war nicht nachweisbar. Die häufig beobachtete Tatsache, daß in den pathologisch-anatomischen Serien Aneurysmen im supraclinoidalen Teil der Carotis int. seltener und Aneurysmen der A. cer. med. häufiger vorkommen als in den chirurgischen Serien wird dadurch erklärt, daß die Aneurysmen der A. cer. med. arteriographisch oft schwer zu erfassen sind. Überdies scheint die Mortalität bei den Aneurysmen an der Teilungsstelle der Carotis int. und der A. commun. post. im Gegensatz zu den an anderer Stelle lokalisierten Aneurysmen besonders niedrig zu sein. Multiple Aneurysmen bestanden in 10 Fällen, Anomalien des Circulus Willisii fanden sich in 8 Fällen. Mißbildungen im übrigen Körper wie Cystennieren, Coarctation der Aorta usw. in 7 Fällen. Das Zusammenreffen von sackförmigem Aneurysma und Angiom wurde in einem Falle gefunden. Die Größe der Aneurysmen schwankte zwischen wenigen Millimetern und 4 cm. Bei der Mehrzahl bestand ein Durchmesser von weniger als 1 cm. Die Blutung aus dem Aneurysma blieb in 42 Fällen auf den Subarachnoidalraum und das unmittelbare Hirngewebe beschränkt, dehnte sich in 31 Fällen sowohl intracerebral als auch subarachnoidal aus und war in 23 Fällen rein intracerebral, meist mit Durchbruch in das Ventrikelsystem. In den restlichen 6 Fällen war auch eine subdurale Blutung vorhanden, in 3 Fällen mit einer Subarachnoidalblutung, in den anderen 3 Fällen mit einer intracerebralen Blutung kombiniert. Der hohe Prozentsatz von 57% intracerebraler Blutungen entspricht auch den Erfahrungen anderer Autoren bei sackförmigen Aneurysmen und zeigt, wie schwierig die Differentialdiagnose gegenüber der primären intracerebralen Blutung sein kann. In den meisten Fällen war der Tod eine direkte Folge der Blutung. Bei einem großen Teil der Patienten war nach der Blutung klinisch eine Hypertension festgestellt worden. Sichere pathologisch-anatomische Kennzeichen eines länger bestehenden