

Referate

Allgemeines, einschließlich Verkehrsmedizin

- Wilhelm Doerr: **Gangarten der Arteriosklerose.** (Sitzungsber. d. Heidelberger Akad. d. Wiss. Math.-nat. Kl. Jg. 1962/64. Abh. 4.) Heidelberg: Springer 1964. 51 S. u. 23 Abb. DM 11.40.

Bei dem (gelungenen) Versuch, eine Ordnung in die multifaktorielle Pathogenese des Endzustandes Arteriosklerose zu bringen, unterscheidet Verf., gestützt auf ein vielseitiges, von allen Seiten beleuchtetes Untersuchungs- und Beobachtungsgut sowie auf die Beobachtungen anderer Autoren vier von ihm als „Gangarten“ bezeichnete Modi: 1. Das zunächst *fettfreie Ödem* der Intima als Folge einer schräglängitudinalen transmuralen, von innen nach außen ablaufenden plasmatischen Perfusion, welches in gewissen Umfang immer vorhanden und durch mäßige Verdickung, Verhärtung, lamelläre Umschichtung und möglicherweise spätere Einlagerung von Fettsubstanzen gekennzeichnet ist. 2. *Das Atherom als celluläres Proliferat* welches gleichfalls an funktionell belasteten, geweblich geeigneten (Intima breit und zellreich) Stellen liegt und als Antwort des Mesenchymschwammes der Intima auf die verschiedensten Insulte (mechanische, also häodynamische Belastungen, stofflich-chemische Läsionen) gelten kann. Im Mittelpunkt seiner Entstehung wird die Vermehrung der sauren Mucopolysaccharide über Uridindiphosphoglucose vermutet. 3. Der *Initialthrombus* als Ausdruck einer Störung der fibrinolytischen Aktivität, also jeder Änderung der Kooperation von Strombahnfufer und plasmatischem Randstrom, wobei die abgeschiedenen Fibrinmassen unter Mitwirkung der Uferzellen inkorporiert werden können. Dabei muß vorläufig offen bleiben, ob diese Vorgänge, zu denen auch die „entzündlichen Sklerosen“ gehören, über einer völlig intakten Intima ablaufen können. 4. Die zum Initialxanthom führende durch alimentäre oder anderweitige Fettbelastung der Gefäßwände induzierte *Fettspeicherung in und unter dem Endothel*. — Alle diese Veränderungen entstehen jedoch nur bei einer geeigneten Konstellation, wozu a) ein *Wandfaktor* (örtliche Voraussetzung in der Arterie für die Entwicklung des pathologisch-anatomischen Bildes der „Arteriosklerose“), b) ein *Allgemeinfaktor* (entsprechende häodynamische und humorale „Belastung“ der Gefäßwand) und c) ein *Schrankenfaktor* (eine Situation, die die plasmatische Einsickerung überhaupt erlaubt, steigert oder verändert, die den Aufbau eines physiologischen Fibrinfilms stört, oder eine mikrothrombotische Sedimentation bewirkt) gehört. — Allerdings, Voraussetzung für eine klinisch relevante Arteriosklerose ist eine „Bereitschaft“ der Gefäßwand. Also, Fettbelastung der Intima führt zwar zur Speicherungxanthomatose, aber nicht zur Skleratheromatose, Blutdrucksteigerung ohne allgemeine Stoffwechselstörung erzeugt keine Skleratheromatose, eine Lockerung der inneren Festigkeit der Schlagaderwände ist noch keine Arteriosklerose und auch Mikroblutungen aus den vasa vasorum der tieferen Mediaschichten erzeugen wohl ein atheroses Hämatom, aber keine Arteriosklerose. Erst wenn *mehrere* Voraussetzungen erfüllt sind, gehen die Ödemnekrose des Atheroms oder die plasmatisch-infiltrative, verfettete Ödemstraße bei Freigabe der Verschiebeschichten in die dissezierende Arteriosklerose über. — Demnach lassen die vier Gangarten zwei *Hauptformen* der Arteriosklerose erkennen: I. *Die gewöhnliche Arteriosklerose des älteren Menschen mit* Änderung des Blutdrucks und der Blutfettspiegel, mit Umbau der Krümmungsstrecken und seitlichen Arterienabgängen, mit Ödemstraßen und Verschlackung und mit Lockerung der inneren Wandfestigkeit bei Verlust des Ökonomieprinzips der Arterienfunktion. II. *Die Arteriosklerose des jüngeren Menschen*, für die die Keronersklerose als charakteristisches Modell gelten mag und bei welcher das zellreiche Atherom staubförmige Verfettung sowie Steigerung der Oxydoreduktion zeigt, ein mucoides Beet und durch Quellung und Obturation der Lichtung zur bedrohlichen Ödemnekrose wird. — Unter Hinweis auf die eigenartigen „arteriosklerotischen“ Veränderungen der Intima von Gefäßprothesen schließt die Arbeit mit der resignierenden Feststellung, daß nach dem gegenwärtigen Stand unseres Wissens eine kausale Behandlung der Arteriosklerose unmöglich und daß die Arteriosklerose als konstitutionspathologisches Phänomen überwiegend ein Problem der anthropologischen Medizin ist.

SACHS (Kiel)

- **Giovanni Ermocida: Lehrbuch für pathologisch-anatomische Trocken- und Feucht-präparate.** Eine technische Anleitung zu ihrer Herstellung für Gutachten und für den Aufbau medizinischer Lehrsammlungen. Bern: Neukomm-Caduff 1962. 56 S. u. 44 Abb. Geb. sfr. 20.—.

Die kleine Schrift ist nicht, wie der Titel ankündigt, ein Lehrbuch, sondern dem Untertitel entsprechend eine einfache technische Anleitung zur Herstellung von Trockenpräparaten. Abgesehen von einer Tabelle über physikalische Daten von Plexiglas M 33 sind für einen guten Präparator kaum neue Einzelheiten beschrieben. Der größere Teil der 44 Abbildungen besteht aus Modellzeichnungen über die Montage der Plexiglasplatten. Neben den bekannten Lösungen zur Herstellung farbiger Sammlungspräparate wird eine eigene angegeben; folgende Zusammensetzung: 100 cm³ Aqua dest., 100 cm³ Meersalz, 40 g Karlshader Salz, 180 cm³ Formalin 40%. Nach der Fixation wird das Präparat in Lösung 2 gebracht: 700 cm³ Aqua absolut, 300 cm³ Aqua dest., 20 g Kaliumjodat. Das Präparat bleibt so lange in dieser Lösung, bis die ursprüngliche Farbe wieder hergestellt ist, dann wird es in Lösung 3 gebracht: 1000 cm³ Aqua dest., 200 cm³ Glycerin, 80 g Kalium aceticum, 20 g Kaliumjodat. Das abgebildete Präparat (Abb. 44, Chromophobes Hypophysenadenom) unterscheidet sich kaum von den bisher bekannten Farb-

H. KLEIN (Heidelberg)

- **David Glick: Quantitative chemical techniques of histo- and cytochemistry.** With a foreword by HEINZ HOLTER. Vol. 1 and 2. (Quantitative chemische Technik der Histo-Cytochemie. Bd. 1 und 2.) New York and London: Interscience Publ. — John Wiley & Sons. Vol. 1: 1961. XXI, 470 S. Geb. sh 109/—; Vol. 2: 1963. XXI, 513 S., 58 Abb. u. 3 Tab. Geb. sh 120/—.

Wohl jeder, der das Buch aufschlägt, wird überrascht sein von der ebenso männlichen wie fast poetischen Widmung an KAY ULRIK LINDERSTRÖM-LANG. Die Freundschaft mit LINDERSTRÖM-LANG wurde für das Lebenswerk von GLICK bestimmend. Diese zeichnete sich schon für sein erstes vor 15 Jahren erschienenes und damals fast aufregendes Buch ab: *Techniques of Histo- and Cytochemistry* (1949). Das bei aller Exaktheit sehr persönliche Buch enthält seine besondere Note durch zwischengeschobene und vor jedem neuen Abschnitt eingefügte Zitate. Nach der Widmung stehen die schönen Sätze von CLAUDE BERNARD (1895) über Idee und Experiment. Die hier wiedergegebenen Gesichtspunkte tragen alle Kapitel. Welche Fortschritte in den letzten 15 Jahren erreicht wurden und neuen Möglichkeiten gegeben sind, könnte nicht besser gezeigt werden als durch einen Vergleich des ersten Buches mit den jetzt vorliegenden 2 Bänden, von denen jeder, in sich abgeschlossen, sich doch gegenseitig ergänzt. Der Inhalt der beiden Bände könnte so gekennzeichnet werden, daß in Band I die Ausrüstung, in Band II die Methoden dargestellt sind. Band I enthält sieben große Abschnitte: Vorbereitung biologischer Proben, Messung der Proben, Geräte und ihre Handhabungen, gasometrische, elektrometrische, dilatometrische sowie fluorometrische Technik. In Band II werden die einzelnen Nachweismethoden jede für sich beschrieben einschließlich ihrer jeweils notwendigen oder praktisch bedeutsamen Modifikationen. Unter den spektrophotometrischen Techniken sind besonders hervorzuheben die für Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Eisen, Zink und Chlorid, der Nachweis der Phosphate, Phosphatasen, Phosphoglucomutase. Bei kritischer Überprüfung der einzelnen Methoden wird der deutsche Leser das von BERGMEYER herausgegebene Buch über die Methoden der enzymatischen Analyse vergleichend heranziehen können und feststellen, daß beide Werke zusammen sich ergänzen. Wenn auch gerade auf diesem Gebiete — quantitative Histochemie — die Entwicklung neuer Methoden im Fluß ist, muß doch hervorgehoben werden, daß für lange Zeit dieses Buch eine tragende Basis sein wird. Es wird nicht möglich sein, alle Einzelheiten anzuführen einschließlich der mathematischen Berechnungen, die für einzelne Abschnitte gesondert gebracht werden. Die Zwischentexte, die dem Buch eine besondere Note geben, sind wohl in der Hinsicht zu verstehen, daß von diesem Buch aus weitere Entwicklungen möglich werden, zugleich sollten, nicht im Sinne einer Rückschau, sondern wie Knotenpunkte der Tradition, die Ideen der letzten 100 Jahre, die für die Zukunft gestaltend waren, dargestellt sein. Auch hier zeigen die Belege: Idee und Gestalt von RUDOLF VIRCHOW ist nicht wegzudenken. Wer die einzelnen Abschnitte durchsieht, Punkt für Punkt die dargestellten Methoden vergleicht, wird immer auf grundlegende neue oder wesentliche Modifikationen bewährter Methoden durch GLICK selbst stoßen. So ist die Liebe verständlich, mit der gerade dieses Buch von ihm ausgearbeitet wurde bis in einzelne oft unscheinbare Kleinigkeiten hinein. H. KLEIN (Heidelberg)

- **Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie des Menschen.** Begr. von PHILIPP STÖHR. Fortgef. von WILHELM v. MÖLLENDORFF. 29. Aufl. neu bearb. von KURT GOERTTLER. Jena u. Stuttgart: Gustav Fischer 1963. XVI, 606 S. u. 519 Abb. Geb. DM 39.80 bzw. DM 46.—.

Die 1. Auflage dieses Lehrbuches ist 1887 erschienen. Seitdem ist jeweils in weniger als 3 Jahren immer eine neue Auflage notwendig geworden. Die letzten Entwicklungsperioden sollten wohl durch die Nachdrucke der Vorworte zur 19. und 25. (1921 und 1925: MÖLLENDORFF) sowie zur 27. Auflage gekennzeichnet werden. Im 27. Vorwort heißt es „alle früheren Auflagen sind von Meistern ihres Faches besorgt worden“ und „ein so lebendig gewachsenes Werk muß als Ganzes übernommen werden“. Jede Seite zeigt, wie sehr es GOERTTLER gelungen ist, das in 75 Jahren gewachsene Lehrbuch ganz zu übernehmen. So wird ihm, was er, bescheiden über sich, von den früheren Herausgebern feststellt, bestätigt werden müssen: Ein Meister seines Faches. Die von PHILIPP STÖHR gelegten Fundamente tragen auch heute noch. Nur wahre Bau-meister konnten den klassischen Bau so erhalten, ergänzen, erneuern, daß er, wie früher, auch heute zeitgerecht ist. Es wäre eine medizinhistorisch anregende und soziologisch aufschlußreiche Aufgabe, allein die Zunahme der Fußnoten von Auflage zu Auflage zu verfolgen: Die Erläuterungen der Fremdworte könnten zusammengekommen, ein kleines griechisches Wörterbuch vor allem für Medizinstudenten werden, die Anmerkungen mindestens im Ansatz eine experimentelle Morphologie (Beispiel: Abb. 320a und b, Kupfersche Sternzelle) sein. Die den Bau des Organs erhellenden funktionellen Definitionen, in den früheren Ausgaben weniger auffällig, heben sich jetzt um so schärfer ab. Für besondere Abschnitte hat GOERTTLER weitere Mitarbeiter nicht nur gewinnen, sondern in ihrer Darstellung so abstimmen können, daß keine Bruchstellen erscheinen. Wie in ein so traditionelles Lehrbuch eine elektronenmikroskopische Histologie eingefügt und die Voraussetzung zum Verständnis so wesentlicher Begriffe wie Pinocytose und Cytopensis werden kann, belegt der Abschnitt über Aufnahme und transepitheliale Passage von Stoffen (Abb. 39a—f), Cylinderepithel (Abb. 337) oder Struktur der Descemetischen Membran nach elektronenoptischen Untersuchungen (Abb. 474). Es ist zu begrüßen, daß auch in der 29. Auflage arbeitstechnische Erläuterungen in einem einleitenden Abschnitt und fortlaufend in Fußnoten gebracht werden: Der Student soll vor allzu geläufiger Selbstverständlichkeit bewahrt werden und den erarbeiteten Morphos eher bewundern als einfach hinnehmen. Das Lehrbuch auch jetzt so weitergeführt zu haben, kann nicht nur ein Meister seines Faches, sondern nur ein großer Lehrer. Die in jeder Hinsicht handfeste und schöne Ausstattung durch VEB-Fischer könnte nicht besser sein als sie ist.

H. KLEIN (Heidelberg)

- **Hans Adam und Gerhard Czihak: Arbeitsmethoden der makroskopischen und mikroskopischen Anatomie.** Ein Laboratoriumshandbuch für Biologen, Mediziner und technische Hilfskräfte. Stuttgart: Gustav Fischer 1964. XIII, 583 S. u. 283 Abb. Geb. DM 66.—.

Das vorliegende Werk stellt zugleich mit entsprechenden Textänderungen in seinem ersten Abschnitt ein Teil des „Großes Zoologisches Praktikum“ dar. Arbeitsmethoden und Instrumente für anatomische Präparationen, beginnend mit Betäubung und Tötung von Tieren, einer Anleitung für makroskopische sowie mikroskopisch-anatomische Untersuchungen von Tieren leiten zu histologischen und histochemischen Untersuchungsmethoden über. Ausführlich werden Anregungen zur Objektivierung von Untersuchungsergebnissen im Protokoll gegeben. In diesem Teil ist der wissenschaftlichen Photographie Raum gegeben. Es handelt sich bei den Arbeitsanleitungen um ein Nachschlagewerk für unsere Mitarbeiter in biologischen und histologischen Laboratorien. Wegen der Vielfalt des Inhaltes wird ein Nachsuchen in vielen Einzelwerken erspart.

DOTZAUER (Köln)

- **Mariya Sergeevna Gaevskaya: Biochemistry of the brain during the process of dying and resuscitation.** (Transl. from the Russian by J. A. STEKOL.) (Biochemie des Gehirns in der Agonie und während der Wiederbelebung.) New York: Consultants Bureau 1964. 101 S., 17 Abb. u. 22 Tab. \$ 17.50.

Das Studium der Vorgänge in der Agonie und bei der Wiederbelebung ist ein eigener Zweig der medizinischen Forschung geworden, zu dem viele Disziplinen ihren Beitrag leisten. Trotz der vielschichtigen Zusammenhänge gibt es einige gemeinsame Gesichtspunkte. Hierzu gehört die *Hypoxie*, mit der jeder terminale Zustand verbunden ist. Diese führt im *akuten* Fall zu zentralnervösen Störungen, deren Schwere die Möglichkeit einer Wiederbelebung bestimmt. Bei *langsamem*

Todeseintritt stellen sich alle Stoffwechselvorgänge darauf ein, daß Zentralnervensystem zu schützen. Dies führt oft zu irreversiblen Schädigungen in nicht vitalen Organen, ehe das Gehirn selbst geschädigt wird. Hier hängt die Wiederbelebung sowohl von der Reversibilität der Schäden im Gehirn als auch in den anderen Organen ab. Biochemische Untersuchungen haben einen Teil der in der Agonie und während der Wiederbelebung ablaufenden Stoffwechselveränderungen geklärt. Am meisten ist bisher bekannt geworden über die hypoxämischen Zustände, einmal, weil sie von beträchtlichem Interesse sind, da sie viele Krankheitszustände begleiten, zum andern, weil sie leicht experimentell herzustellen sind. — Trotz der Bedeutung des Problems ist bisher die Biochemie des terminalen Status, insbesondere die Biochemie des Gehirns unter diesem Gesichtspunkt, nicht zusammenfassend dargestellt worden. Es ist das Verdienst der Verf., dies unter Sichtung der umfangreichen Literatur (zum großen Teil sonst nur schwer zugängliche russische Arbeiten) getan zu haben. Die Arbeit liegt in englischer Übersetzung vor. Die Kapitel behandeln im einzelnen den Kohlehydrat-, Phosphor- sowie Stickstoff-Stoffwechsel des Gehirns in der physiologischen Ruhe, sodann in verschiedenen funktionellen Zuständen, und schließlich in der Hypoxie verschiedener Schwere, in der Agonie (Blutverlust) sowie beim klinischen Tod. Sodann wird der Gehirnstoffwechsel in dem auf die Hypoxie folgenden Intervalle der Restauration und während späterer Restaurationsphasen behandelt. In einem letzten Kapitel bespricht Verf. den Einfluß der Hypothermie verschiedener Grade auf die Veränderungen im Gehirnstoffwechsel bei der Exsanguination und seine Normalisierung bei der Wiederbelebung. — Die meisten der gewonnenen Erkenntnisse wurden an Tieren gewonnen, eine Übertragung auf den Menschen darf nur mit Vorsicht geschehen. — Zum Schluß wird auf die zahlreichen noch zu klärenden Probleme hingewiesen. — Die dargestellten Forschungsergebnisse haben eine große Bedeutung für die praktische Medizin, in der z. B. die artifizielle Hypothermie die zur Zeit beste Maßnahme ist, um einen Warmblüter terminale Zustände überleben zu lassen.

M. GELDMACHER-V. MALLINCKRODT (Erlangen)

- **Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten von J. JADASSOHN. Ergänzungswerk.** Bearb. von G. ACHTEN, J. ALKIEWICZ, R. ANDRADE u.a. Hrsg. von A. MARCIONINI gemeinsam mit R. DOEPFMER, O. GANS, H. GOTZ u.a. Bd. 1. Teil 2: Normale und pathologische Anatomie der Haut II. Bearb. von J. ALKIEWICZ, R. ANDRADE, O. BRAUN-FALCO u.a. Hrsg. von O. GANS und G. K. STEIGLEDER. Berlin-Göttingen-Heidelberg-New York: Springer 1964. XIV, 1000 S. u. 522 Abb. Geb. DM 398.—; Subskriptionspreis DM 318.40.

Hermann Pinkus: **Die makroskopische Anatomie der Haut.** S. 1—138.

Der vorliegende Handbuchabschnitt ist in folgende Abschnitte unterteilt: Dimensionen der Haut, topographische und individuelle Merkmale, Hautoberfläche, Phaneren. Für unsere speziellen Fragestellungen sind die Daten über die relative Oberfläche einzelner Körperteile, Dicke der Haut und des Unterhautgewebes sowie die regionalen Unterschiede interessant. Verf. hat seine Ausführungen mit Photos, Skizzen und Tabellen reich belegt.

DOTZAUER (Köln)

- **E. Scharizer: Die Entwicklung der modernen Unfallchirurgie. Ein mediko-historischer Überblick.** Mit einem Geleitwort von L. BÖHLER. (Hefte z. Unfallheilk. Hrsg. von H. BÜRKLE DE LA CAMP. H. 79.) Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1964. 76 S. DM 21.—.

- **Jean Le Gueut et André Marin: Expertise médico-judiciaire. Aspects juridiques et réalisation pratique.** Préface de RENÉ PIEDELIÈVRE. (Coll. de Méd. légale.) Paris: Masson & Cie. 1963. 134 S. F 15.—.

Der Artikel 185 des Code Pénal bestraft den Richter, der den Parteien nicht die Gerechtigkeit widerfahren läßt, die er ihnen schuldet. Da der Richter nicht alles persönlich wissen und kennen kann, muß er sich an Sachverständige wenden, darf jedoch niemals außer acht lassen, daß er selbst den Rechtsstreit zu entscheiden hat und nicht der Sachverständige. Aufgabe der vorliegenden Zusammenstellung ist es, die Begriffe, wie Berufsschädigung, Arbeitsunfall, Schmerzensgeld klarzustellen und den Ärzten zu helfen, insbesondere den Gerichtsmedizinern, damit sie ihre Aufgabe gewissenhaft erfüllen können. Zunächst wird Allgemeines über das medizinische Sachverständigengutachten gebracht. Es wird im ersten Kapitel das Verfahren bei gerichtsmedizinischen Untersuchungen dargelegt. Die Behörden können eine gerichtsmedizinische Untersuchung anordnen. Dabei werden bestimmte Anforderungen an den Sachverständigen gestellt.

Es wird besonders auch die äußere Form des zu erstattenden Gutachtens besprochen. Ein vom Richter ernannter Sachverständiger hatte früher über alle Beobachtungen auszusagen, was dazu geführt hat, daß man den Sachverständigen als einen gerichtlichen Polizeibeamten ansah. Heute beschränkt sich die Aufgabe des Sachverständigen darauf, lediglich die ihm vom Richter gestellten Fragen zu beantworten. Auch der Sachverständige hat ein Berufsgeheimnis. Im sechsten Kapitel wird die Begutachtung für die Sozialversicherung besprochen. Im großen und ganzen unterscheidet sich die Sachverständigkeit in Frankreich nicht wesentlich von derjenigen in Deutschland.

TRUBE-BECKER (Düsseldorf)

- Cyril John Polson: **The essentials of forensic medicine.** 2. edit. rev. (Das Wesentliche der gerichtlichen Medizin.) Oxford-London-Edinburgh-New York-Paris-Frankfurt: Pergamon Press 1965. XVI, 600 S. u. 153 Abb. Geb. £ 5/5/—.

Über die erste Auflage dieses Buches ist in dieser Zeitschrift 46, 105 (1957/58) referiert worden. Die vorliegende zweite Auflage ist um 39 Seiten vermehrt worden, auch ist das Seitenformat des Buches größer. Auch in dieser Auflage ist der rechtliche Teil des Buches (Verf. ist Professor für gerichtliche Medizin an der Universität Leeds und außerdem Barrister-at-Law) verhältnismäßig ausführlich gehalten worden. Im eigentlichen gerichtsmedizinischen Teil herrscht die auch sonst in Büchern übliche Einteilung vor. Von den Blutgruppen werden besprochen das AB0-, das Rh-System und die Faktoren M und N. Die Darstellung ist recht präzis. Allzuviel differentialdiagnostische Bemerkungen werden nicht gebracht. Während die erste Auflage keine Bilder enthielt, hat Verf. jetzt über 150 Abbildungen angefügt, die zum Teil sehr instruktiv sind. Eine Anzahl von Abbildungen ist farbig. Das englischsprachige Schrifttum ist bis in die letzte Zeit hinein berücksichtigt, das französische und deutsche wird im allgemeinen nur aus früherer Zeit gebracht, in einigen Kapiteln, so bei der Darstellung des Ertrinkungstodes wird jedoch die deutsche Literatur bis in die letzte Zeit hinein berücksichtigt, so auch die Untersuchungen von SPRITZ über das Vorkommen von Diatomeen in Leichen von Personen, die nicht im Wasser gelegen haben. — Das Buch eignet sich vorzüglich zur Orientierung von Medizinern, Juristen und Kriminalbeamten. Der Text ist so gehalten, daß ihn auch der Nichtmediziner verstehen kann, ohne daß dadurch die Wissenschaftlichkeit der Darstellung leidet. Die Anschaffung kann warm empfohlen werden.

B. MUELLER (Heidelberg)

- E. Ahrer: **Verletzungen des Brustkorbes im Frieden.** (Hefte z. Unfallheilk. Hrsg. von H. BÜRKLE DE LA CAMP. H. 77.) Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1964. IV, 126 S. u. 56 Abb. DM 36.80.

Die Zahl schwerer Thoraxverletzungen sei im letzten Jahrzehnt stark angestiegen, zugleich hätten die Fortschritte der Thoraxchirurgie neue therapeutische Möglichkeiten eröffnet: Es ginge jetzt um eine vernünftige Koordination beider Tatsachen. Das Buch versucht, hierzu einen Beitrag zu geben, indem die zwischen 1955—1960 durchgeführten Sektionen mit Thoraxverletzungen unter dem Gesichtspunkt, wieweit Erfahrungen für die Therapie zu gewinnen seien, mit einem größeren klinischen Beobachtungsgut verglichen werden. Unter 2750 Sektionen waren 939 Unfälle, davon 317 = 33,75% mit Brustkorbverletzungen. Diese Zahl wird aufgegliedert nach Lebensalter, Unfallhergang, Anteil einzelner Verkehrsteilnehmer: Fußgänger, wie immer, die größte Gruppe mit 26,15%. Nach Art der Gewalteinwirkung stehen an der Spitze: Sturz über 4 m, Zusammenstoß, Überfahrung mit 15,13:31,25:31,86%. Mit 36,6% wird Verblutung als häufigste Todesursache angegeben, Fettembolie und Schock mit 2,8 und 3,2%, Herztod mit 6,6%. 44,18% waren sofort tot oder überlebten den Unfall nur 1 Std. Mit einer Häufigkeit von 11,37% wurden Thoraxverletzungen ohne Skeletbeteiligung festgestellt, mit 77,29% Lungenveränderungen überhaupt. Über die Anzahl beobachteter posttraumatischer Lungenödeme, Atelektasen und Lungenkollaps werden keine Angaben gemacht, zur Pathogenese jedoch, auch zur Kontusionspneumonie, Stellung genommen, die auffallende Seltenheit des Lungeninfarktes betont. Der Anteil der Herz- und Gefäßverletzungen beträgt 19,62% bzw. 22,39%. Ein Bronchusriß wurde in 4 — von 317 — Fällen festgestellt. Die hier angeführten Zahlen sind lediglich zur Charakteristik der Darstellung wiedergegeben. Wesentlicher sind die Zwischenbemerkungen, die vom Sektionsbefund her die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten der Klinik abzugrenzen versuchen. Nach dem klinischen Teil — auf dessen Einzelheiten nicht näher eingegangen werden kann — werden die notwendigen Maßnahmen besprochen: Am Unfallort, beim Transport, im Krankenhaus. Von 405 überlebenden Verletzten konnten 211 nachuntersucht werden. Das eigentliche Ziel der Arbeit, durch eine retrospektive Analyse des Obduktions- und

Verletztengutes die Indikationsstellung zu erleichtern, dürfte erreicht worden sein, selbst wenn kritisch mit der Bemerkung geschlossen wird, das Schicksal der Thoraxverletzten hinge nicht ab von großen oder gar heroischen Eingriffen.

H. KLEIN (Heidelberg)

- **J. K. Mason: Aviation accident pathology. A study of fatalities.** (Luftfahrt-Unfall-Pathologie. Eine Untersuchung der Unglücksfälle.) London: Butterworth & Co. 1962. XVI, 358 S., 84 Abb. u. 122 Tab. Geb. sh 90/—.

Das dem Flugpersonal der Royal Air Force und Royal Navy gewidmete Buch versucht drei Aufgaben zu lösen: 1. Die Untersuchung der Ursachen und Todesarten der bei Flugunfällen besonders schweren Verletzungen. 2. Die Erfassung medizinischer Ursachen der Unfälle aus inneren und äußeren Bedingungen. 3. Die Rekonstruktion unklarer Unfälle durch detaillierte Untersuchung aller oft kaum noch bestimmbarer menschlicher Körperreste. Die Grundlage bilden 158 Flugunfälle mit 249 Toten, von denen 124 persönlich untersucht wurden (über den Absturz großer Maschinen mit vielen Insassen wird nicht berichtet; die dabei anstehenden Aufgaben scheinen kaum lösbar zu sein). Zwischen Unfallhäufigkeit und Flugstundenzahl konnte bei 164 Piloten kein Zusammenhang nachgewiesen werden. Geringere Flugerfahrung ist kein bestimmender Faktor. Das Alter der Piloten: 130 unter, 71 über 30 Jahren, in 28 Fällen unbekannt. Über 60% der verunglückten Piloten hatten im Unfallzeitpunkt mehr als 1000 Flugstunden, so daß Unerfahrenheit kaum ausschlaggebend bei Luftunfällen sein kann. Es wäre ein vergeblicher Versuch, Einzelheiten auch nur auszugsweise oder stichwortartig anzuführen, da das vorgelegte Material, so geordnet es auch ist, jeden Rahmen zu sprengen scheint. Die sechs großen Kapitel sind in mehrfache Abschnitte unterteilt. Das 1. Kapitel (Allgemeine Betrachtungen) beschäftigt sich mit den Problemen der Flugzeugunfälle überhaupt, Totenzahl, Flugunfälle und Flugzeugtypen, Ursachen der Luftunfälle, Flugphase und Unfall, versucht eine medizinische Klassifikation des Luftfahrtodes und der Todesursachen. Unter diesen ist die Gruppe der Vielfachverletzungen mit 103 von 233 Fällen die größte. Eine exakte Bestimmung der Einzelverletzungen dieser und die vollständige Auflösung der als Disintripation bezeichneten Gruppe — 38 von 233 Fällen: a degree of injury which prohibits a systematic post mortem examination — ist eine der wesentlichsten Bemühungen. Dies ist um so mehr anzuerkennen, als auch heute noch für die Toten im Straßenverkehr kaum exakte Angaben gemacht werden. Disintripation: Diese Diagnose nur in 5 von 124 selbst untersuchten Fällen gestellt zu haben, wird von MASON mit der Bemerkung erklärt, er interessiere sich für traumatische Pathologie, eine Unfallautopsie sei eben mehr als eine Gelegenheitsarbeit. Wenn die Zahlen — etwa gegen MOSELEY (1958): Todesursachen bei 1422 Flugunfalltoten — bescheiden erscheinen, so erhalten sie durch die detaillierte Analyse ihren besonderen Wert. Der Plan der Royal Air Force, eine umfassende Untersuchung der Einzelunfälle durch eine individuelle Arbeitsgruppe durchzuführen, habe sich mehr bewährt als die Sammlung und Auswertung unpersönlicher Daten. Diese vorsichtige Kritik — eigentlich an MOSELEY (1951) — scheint berechtigt zu sein. Das 2. Kapitel (Die Verhütung von Verletzungen im Flugzeug) bringt technische Analysen unter Berücksichtigung medizinischer Gegebenheiten beim Fallschirmabsprung, Fallschirmöffnungsschock, Sturzlänge, Absprung mit Sitz, Körperstreckung und Kopfbeugung, Nachweis von Rotationssymptomen; etwa: Subconjunctivale Blutungen 48 Std nach Absprung aus großer Höhe. Über die bei bestimmter Gurtspannung und Sitzform entstehenden Verletzungen werden britische und vorwiegend kanadische Erfahrungen vergleichend erörtert. Das 3. Kapitel (Die Verletzungen bei Flugunfällen) ist als spezielle traumatische Pathologie eigentlich ein Buch für sich: Skelet- und Organverletzungen mit typischen Fällen — allein: 59 Herzrisse, 46 Aortarisse, davon 37 nur thorakal — wurden bis in alle Einzelheiten aufgeteilt, wohl in der Vorstellung, die hier durchgeführten Einzelanalysen könnten bei erweiterten systematischen Untersuchungen in Zukunft noch aufschlußreicher werden. Beispiel: Zwerchfellrisse, links 22, rechts 5, Vergleich mit Erfahrungen aus der allgemeinen Unfallpathologie, Häufigkeit der linksseitigen Zwerchfellrisse bei Deceleration, Beziehung zur Körperbewegung im Verletzungszeitpunkt. Die nur mikroskopisch sichtbaren Organveränderungen bei Flugunfällen — nicht die Mikroskopie der Verletzungen — werden in einem prägnanten Abschnitt gezeigt: Gehirn („der empfindlichste Beschleunigungsmesser des Körpers“), Herz, Lunge. Unter den Todesursachen stehen Vielfach- und Kopfverletzungen an der Spitze, dann Hals- und obere Brustwirbelsäule, Verbrennung: Zu allen mikroskopische Unterscheidung vitaler Reaktionen, Früh- und Spätveränderungen, Besonderheiten einzelner Fälle, etwa: Glottisödem durch Tod infolge Kompressionsasphyxie oder Nachweis von Knochenmarkembolie in autolytisch stark veränderten Lungen. Ein umfassender Abschnitt ist der über Fettembolie und Drucksturz. Das 4. Kapitel (Menschliche

Faktoren als Ursache von Flugzeugunfällen) bringt nach einer Übersicht über die Coronarsklerose als Ursache des plötzlichen Todes zwei aufschlußreiche Tabellen und dazu erklärende Mikrophotos: 35,5% des bei Flugunfällen getöteten Personals der Air Force hatten normale Coronarien, 43,0 eine Coronarsklerose ohne praktisch zu erwartende, 21,5% mit sicher erwartbaren Komplikationen. Bei einem Durchschnittsalter der Männer von 28,2 Jahren wurde eine Coronarsklerose 2. und 3. Grades bei 21,5% gefunden. Dieser Abschnitt ist in seiner Ausführlichkeit ebenso beachtlich wie in der vorsichtigen Gruppierung der zu Vergleichszwecken aus der Literatur herausgezogenen Zahlen. Ein — bislang vielleicht zu wenig beachteter — Zusammenhang zwischen dem Fettgehalt der Leber und Coronarsklerose wird erörtert und scheint bestätigt zu sein. Zu den seltenen beim verunglückten Flugpersonal nachgewiesenen Krankheiten gehören die Lungenarcoidose (vier Monate vor dem Tode normales Röntgenbild!), fokale Myokarditis, eosinophiles Lungeninfiltrat, reaktive cervicale Lymphadenitis. Ein Todesfall infolge akuter Anoxie oder CO-Vergiftung wurde nicht gesehen. Das Luftfahrt-medizinisch wichtige 5. Kapitel (Unfallrekonstruktion) beginnt mit der Erörterung der Möglichkeiten einer Rekonstruktion überhaupt: a bald analysis of general injuries is of no practical value in accident reconstruction, jeder Unfall ist als individueller Fall zu betrachten. Da Flugzeugkatastrophen entweder plötzlich und vollkommen unerwartet oder nach einer mindestens für den Piloten mehr oder weniger langen kritischen Situation sich ereignen, war die Möglichkeit eines Nachweises von the stress of acute fear zu überlegen. MASON gesteht, er habe bei der Konzeption des Buches die Hoffnung gehabt, diesen Nachweis entweder biochemisch oder anatomisch führen zu können, doch hätten die Untersuchungen zu keinem wirklichen Erfolg geführt. Tatsächlich wird die Grenze der heute gegebenen Möglichkeiten erreicht im Abschnitt: A search for a pathology of fear. Was jedoch festgestellt wurde, ist für die allgemeine forensische Pathologie von Bedeutung: Leberglykogen, Milzeosinophilie, Schockzellen der Hypophyse. Bewundernswert ist die Bemühung, mit der versucht wird, Zeitbestimmungen von Verletzungen durchzuführen: Der Eindruck, daß die forensische Pathologie eine ihrer zentralen Aufgaben nicht einmal begonnen hat, läßt sich nicht umgehen. Das im Entwurf kühne, im Material exakte, in Darstellung schlichte, im Vortrag bescheidene Buch sollte als exercitium immer wieder, zu Information und Mahnung, gelesen werden.

H. KLEIN (Heidelberg)

In memoriam le Docteur Maurice de Laet 1891—1964. Arch. belges Méd. soc. 22, 521—524 (1964).

J. G. Gray and P. S. Russell: Donor selection in human organ transplantation. A possible screening test. [Massachusetts Gen. Hosp. and Harvard Med. School, Boston.] Lancet 1963, II, 863—865.

G. Beneke: Zur Histochemie des Fibrins. [Path. Inst., Univ., Gießen. (47. Tagg. Basel, 7.—9. VI. 1963.)] Verh. dtsch. Ges. Path. 1963, 234—237.

Die vorliegenden Untersuchungen beschäftigen sich mit der Frage der interstitiellen fibrinösen Entzündung, insbesondere mit den Problemen, die mit der sog. fibrinoiden Verquellung in Zusammenhang stehen. In Modellversuchen wurde Fibrinogen in das Unterhautbindegewebe von Kaninchen und Ratten injiziert. Zur bausteinhistochemischen Analyse dienten verschiedene Verfahren, vor allem zum Nachweis bestimmter Aminosäurenreste. Es konnte gezeigt werden, daß das injizierte Fibrinogen im Bereich von Strukturen des subcutanen Bindegewebes, besonders zwischen die kollagenen Fasern eingelagert wird. Die Ablagerung und Ansammlung von Plasmaproteinen im Bindegewebe wird auf einen kolloid-chemischen Prozeß oder auf einen Polymerisationsvorgang zwischen Fibrinmolekülen und kollagenen Fasern unter Bildung von Wasserstoffbrücken zurückgeführt. Es liegen bei der interstitiellen Entzündung im Gewebe offensichtlich andere Bedingungen für die Polymerisation des Fibrins vor als in Hohlräumen oder an Oberflächen.

R. FISCHER (Bonn)^{oo}

Daphné Joyce and N. Mrosovsky: Eating, drinking and activity in rats following 5-hydroxytryptophan (5-HTP) administration. (Essen, Trinken und Aktivität von Ratten nach 5-Hydroxytryptophan(5-HTP)-Behandlung.) [Dept. of Psychol., Birkbeck Coll., M.R.C. Unit f. Exp. Invest. of Behaviour, Dept. of Psychol., Univ. Coll., London.] Psychopharmacologia (Berl.) 5, 417—423 (1964).

Die Aktivität wurde fortlaufend photoelektrisch gemessen in einem modifizierten Skinner-Käfig. Der Plan für die Versuchsanordnung wird wiedergegeben. Die statistisch ausgewerteten

Zahlen für zehn Ratten aus zwei Experimenten werden für die Nahrungsgesamtmenge, Aktivität und Trinkmenge zusammengestellt. Nach Vorbehandlung mit N/5 HCl und N=10 NaOH wurde eine 5-HTP-Lösung von gleicher Molarität gegeben. Die Differenzen zwischen der Zeit der Vorbehandlung, der Behandlung und der Nachbehandlung sind für den Rückgang der Nahrungsmenge nach 5 HTP, der Zunahme der Wasseraufnahme gesichert. Die Gesamtaktivität ist vermindert. Kurze Erörterung der Ergebnisse unter dem Gesichtspunkt der Permeabilität der 5-HPT für die Blutliquorschanke und Osmose-sensitiver Zellen im vorderen Hypothalamus.

H. KLEIN (Heidelberg)

M. Pitzurra, F. Costabile, G. Santacroce e D. Roberti: *Ulteriori osservazioni sull'effetto del siero anti-KB su cellule KB.* (Weitere Beobachtungen über die Wirkung des Anti-KB-Serums auf KB-Zellen.) [Ist. di Ig., Univ., Perugia.] Boll. Ist. sieroter. milan. 43, 147—152 (1964).

Das Anti-KB-Serum bewirkt eine ausgeprägte Pyknose des Zellkerns ohne daß sich die Zellen vom Rand des den Nährboden enthaltenden Gefäßes lösen und ohne daß bei kleiner Vergrößerung am Frischpräparat erkennbare Veränderungen auftreten. — Die behandelten Kulturen wiesen gegenüber den Kontrollen eine 7tägige Lebensdauer auf. Die mit homologem Serum behandelten und in Subkulturen gebrachten KB-Zellen siedelten sich nach Zusatz von Trypsin nicht an, sondern degenerierten. Der Mytosekoeffizient der mit Antiserum behandelten Zellen entspricht 0,25% gegen 5%, bzw. 5,5% (24 und 48 Std) der mit normalem Serum behandelten KB-Zellen. — Das Verhältnis Kern/Cytoplasma entspricht 0,318 und 0,295 μ (nach 24, bzw. 48 Std) gegen 0,617 und 0,598 μ . — Die Fluoreszenzversuche ergaben schon nach 6 Std eine ausgeprägte Fluoreszenz besonders der Kerne, während die unbehandelten Zellen unsichtbar oder nur als Schatten sichtbar sind.

G. GROSSER (Padua)

Phillip L. Rossman: *Organic diseases simulating functional disorders.* [Med. Serv., St. John's Hosp., Santa Monica, Calif.] [5. Kongr., Internat. Akad. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Wien, 22.—27. V. 1961.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 17, 119—131 (1964).

In eine Gruppe von 115 Fällen wurden solche Krankheiten nicht aufgenommen, die schon bekannterweise psychische Symptome haben. Trotzdem bleibt die Liste der organischen Erkrankungen, die anscheinend nur funktionelle Erscheinungen machten, sehr ausgedehnt. Acht Patienten wurden fälschlich mit Elektroschock behandelt, bei denen später folgende organische Erkrankungen erkannt wurden: Aneurysma der Aorta, Brucellose, Schilddrüsenüberfunktion (dreimal), chronische Beckenentzündung, Glioblastoma multiforme und Arzneimittelvergiftung. Einige wenige Fälle sind als Beispiele kurz geschildert.

H. W. SACHS (Münster)

E. C. Yasargil: *Schockbegriff im Wandel der Zeiten und heute. II. Klinik des Schocks.* [Chir. Univ.-Klin., Basel.] Schweiz. med. Wschr. 94, 1143—1147 (1964).

Im zweiten Abschnitt dieser Arbeit werden die klinischen Grundlagen des Schockgeschehens abgehandelt. Sieben klinische Zeichen zur Erkennung des Schocks werden besprochen: Bewußtseinslage, Hautbeschaffenheit, Urinausscheidung, arterieller Druck, Puls, Blutdruckamplitude und Atemfrequenz. Die Ursachen eines Schocks sind durch 18 klinische Diagnosen im einzelnen aufgeführt. Besonders wird darauf hingewiesen, daß man bei Weichteilhämatothen die Blutverluste nicht unterschätzen sollte.

LUTZ (Heidelberg) ^{oo}

K. Berger: *Todesfälle nach Pockenschutzerstimpfungen.* [Bundesstaatl. Impfstoffgewinnungsanst., Wien.] Wien. med. Wschr. 144, 249—256 (1964).

Aus der Wiener Impfstoffgewinnungsanstalt berichtet Verf. über 46 Kinder, die während der Jahre 1959—1963 innerhalb eines Zeitraums von 4 Wochen nach der Primovaccination von rund 485000 Kindern an neuralen Folgeerscheinungen der Pockenschutzimpfung gestorben sind. Ein ursächlicher Zusammenhang des Kindstodes mit der vorausgegangenen Impfung darf nur angenommen werden, wenn bei entsprechender Inkubationszeit (7—14 Tage) der Obduktionsbefund und die histologische Untersuchung eine postvaccinale Encephalomyelitis im Sinne einer diffusen perivenösen Herdencephalitis ergeben. Zweifelhaft ist der Zusammenhang, wenn trotz cerebraler Symptome wie Krämpfe, Bewußtlosigkeit und Lähmungen histologisch nur der vieldeutige Befund einer Permeabilitätsstörung mit Hyperämie und Ödem des Gehirns erhoben wird und gleichzeitig noch andere pathologische Veränderungen wie Bronchiolitis, Otitis oder Enterocolitis gefunden werden. Die Analyse durch den Verf. ergab, daß in sieben Fällen die Todesursache (z. B. perforierte Appendicitis, Meningitis purulenta, tuberköse Hirnsklerose u. a.)

offensichtlich mit der Pockenschutzimpfung nichts zu tun hatte. In elf weiteren Fällen ergab das histologische Bild eindeutige Veränderungen im Sinne einer postvaccinalen Encephalitis oder Encephalopathie. Die übrigen 28 Todesfälle zeigten nur ein Hirnödem mit Hyperämie und gelegentlich lymphocytären Infiltraten. Stets fanden sich jedoch auch in den übrigen Organen ernste Befunde, die gerade bei Säuglingen plötzlich den Tod herbeiführen können. Da jedoch Krankheitsbeginn und Todeseintritt in eng begrenzter zeitlicher Beziehung zur Primovaccination standen, vermutet Verf. auch für diese Fälle eine ursächliche Beteiligung der Pockenerstimpfung. 80% der hier beschriebenen postvaccinalen Todesfälle ereigneten sich im Säuglingsalter, obwohl nur ungefähr 50% der Kinder in ersten Lebensjahr vacciniert worden waren. Nach den daraufhin angestellten Berechnungen kam im 1. Lebensjahr ein postvaccinaler Todesfall auf rund 9000 Impfungen, im 2. Lebensjahr jedoch auf etwa 42000 Impfungen! Auf Grund dieses statistisch signifikanten Unterschieds empfiehlt Verf., Pockenerstimpfungen nicht vor Ablauf des 1. Lebensjahres vorzunehmen. (Der plötzliche Kindstod pflegt nach den Erfahrungen des Ref. vorzugsweise im 1. Lebensjahr einzutreten, eine Tatsache, die bei der Schlußfolgerung nicht ausreichend berücksichtigt wurde; bezeichnenderweise betreffen die drei histologisch voll ausgeprägten Fälle von postvaccinaler Encephalitis zwei 12jährige, bei der Wiederimpfung verkannte überalterte Erstimpflinge und ein 3jähriges Kind!) Bemerkenswert erscheint allerdings für diese 28 Todesfälle die „normierte“ Inkubationszeit von 7—14 Tagen, ein Befund, der für den kausalen Zusammenhang mit der Impfung in der Mehrzahl der Fälle spricht. Verf. fordert daher, den Zeitpunkt der Primovaccination im Impfkalender vom 2. Lebenshalbjahr auf das 2. Lebensjahr zu verlegen, um postvaccinale Todesfälle gleich welcher Genese in noch stärkerem Maße einzuschränken.

HEMPPEL (Karl-Marx-Stadt)°

Maria Küper und Hans Walter: Impfschädenrecht nach dem Bundes-Seuchengesetz.
Neue jur. Wschr. 16, 2352—2358 (1963).

Das Bundesseuchengesetz in der Fassung vom 23.1.63 (BGBI. I 57) hat das Impfschädenrecht abschließend geregelt. — Definition der Begriffe Schutzimpfung und Impfschäden. — Fragen des Kausalzusammenhangs und der Beweislast werden besprochen. Besprechung des Verhältnisses des Impfschadenanspruches gegen die Sozialversicherung und gegen private Krankenversicherungen. Entschädigungsleistungen, Leistungseinschränkungen und zeitlicher Geltungsbereich werden abgehandelt. Ausführliche Darstellung des Problems. SPANN (München)

George J. Lacy: Forensic expert opinions in the U.S.A. (Gerichtliche Sachverständigengutachten in den USA.) Acta Med. leg. soc. (Liège) 17, 71—76 (1964).

Verf. weist zunächst auf die unterschiedliche Sachverständigkeit einerseits in den Vereinigten Staaten und andererseits in Zentral- bzw. Südamerika hin. Während in der latein-amerikanischen Welt der Sachverständige nur ein schriftliches Gutachten vorlegt, hat er sich in den Staaten dem Kreuzverhör zu unterziehen. Gleichwohl sollte der Sachverständige seine Hörer und Leser überzeugen können, d. h. er sollte vor Erstattung des Gutachtens selbstkritisch prüfen, ob seine Schlüsse auch logisch seien. Auf manchem Sektor gäbe es in den Staaten keine lizenzierten Sachverständigen, so daß — zwar in zunehmendem Maße weniger — unerfahrene und Pseudosachverständige sowie Scharlatane bei Gericht auftraten. Es folgen dann Vorschläge für die Vorbereitung eines Gutachtens und der Hinweis auf gutachtliches Beweismaterial wie Photographien, Röntgenaufnahmen, Spektrogramme usw. Nur wenn das Gutachten eigen aufgebaut sei, sei eine günstige Beurteilung durch die Gerichte zu erwarten. MALLACH (Tübingen)

V. I. Prozorovsky: Forensic medicine in Finland. (Die Gerichtsmedizin in Finnland.) [Wissenschaftliches Forschungsinstitut für gerichtliche Medizin des Ministeriums für Gesundheitsschutz der UdSSR, Moskau.] Sud.-med. Ékspert. 7, Nr 2, 37—40 (1964) [Russisch].

Verf. berichtet über eine Reise, die er im Februar 1964 nach Finnland unternahm und die der Anknüpfung von Kontakten und einem Erfahrungsaustausch diente, da Finnland eine Reihe von Neuerungen besonders organisatorischer Fragen der gerichtlichen Medizin einführen wolle. Er unterrichtet in dem Beitrag über den bisherigen Aufbau und die Leistungen der gerichtlichen Medizin in Finnland.

WINTER (Berlin)

W. Hesselbarth, B. Kreuz und K. Winter: Herz-Kreislauf-Sterblichkeit und die Problematik der Totenscheindiagnostik. Z. ärztl. Fortbild. 58, 1125—1135 (1964).

Verff. weisen auf die Problematik der Totenscheindiagnostik, insbesondere der Herz-Kreislaufsterblichkeit für eine statistische Auswertung hin. Die unterschiedlichen Methoden der Aus-

wertung erlauben keinen Vergleich im internationalen Maßstab und keine wissenschaftlich exakte Dokumentation. Grundlage jeder Todesursachenstatistik sind die Angaben auf dem Totenschein. Die Schwierigkeit liegt darin, das richtige Grundleiden auszuwählen und zu verschlüsseln, wenn zwei oder mehrere Krankheiten als Todesursache in Frage kommen. Beim gewaltsamen Tod z. B. gilt dieser stets als Grundleiden. Nach Durchsicht von 30000 Totenscheinen wird festgestellt, daß nur ein winziger Bruchteil der Leichenschauärzte über die sich aus dem Dokumentationsverfahren ergebenden Erfordernisse informiert sind. Trotz einer fast 100%igen Anerkennung der Feststellungen der Leichenschauärzte durch den Kreisarzt müssen Mitarbeiter der Statistik auf jedem dritten Totenschein das Grundleiden austauschen, weil in etwa 40% aller Sterbefälle von zwei und mehr Grundleiden das falsche zur Todesursache gewählt wurde. Am Beispiel der Diagnose-Nummer 466 (=Myokardinfarkt und degenerative Myokardschäden) des „Verzeichnisses der Krankheiten und Todesursachen für Zwecke der Medizinalstatistik“ wird aufgezeigt, wie häufig diese Nummer für jegliche Form des Herz-Kreislaufversagens als Endzustand vieler Erkrankungen mißbraucht und somit die Todesursachenstatistik verfälscht wird. Elf graphische Darstellungen über die Mortalität im allgemeinen und die Mortalität an Herz-Kreislauferkrankungen in der DDR vervollständigen die Arbeit. SCHOLLMAYER (Jena)

G. Brandesky und W. Lorbek: Eine Analyse von 827 Unfalltodesfällen. [II. Chir. Univ.-Klin., Wien.] Wien. klin. Wschr. 76, 712—715 (1964).

Auswertung der klinisch und autoptisch erhobenen Befunde an 827 der Unfallstation der II. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien eingelieferten und dort verstorbenen Patienten in den Jahren 1954—1962. Tabellarische und graphische Darstellungen: Krankengut in den einzelnen Jahren (versorgte Patienten, davon stationär, Todesfälle), Altersverteilung (Verkehrsunfälle, Nicht-Verkehrsunfälle), Art der Verletzungen, Todesursachen, Überlebenszeit, Differenzierung der Verkehrsunfälle (Fußgänger, Radfahrer, Autoinsassen, Straßenbahn). Während bei den Verkehrsunfällen das Schädel-Hirn-Trauma in 248 Fällen Haupttodesursache war, waren es bei 197 Nicht-Verkehrsunfällen interne Komplikationen (Pneumonie, Pulmonalembolie, Herz-Kreislaufversagen). Die massive pulmonale Fettembolie als alleinige Todesursache steht bei Verkehrsunfällen entsprechend der Häufigkeit multipler Frakturen mit 17% an zweiter Stelle.

NAEVE (Hamburg)

J. Arthur Keddy: Accidents in childhood: a report on 17,141 accidents. (Unfälle im Kindesalter.) Canad. med. Ass. J. 91, 675—680 (1964).

Von rund 40000 Kindern, die im Laufe des Jahres 1962 in einem kanadischen 800-Betten-Kinderkrankenhaus untersucht und behandelt wurden, waren 17141 Unfallverletzte. Knapp ein Drittel der Unfälle (5682) waren durch Stürze, 1902 durch Schnitt- oder Stichverletzungen und 1597 durch Vergiftungen verursacht. Das Alter der Kinder lag zwischen 6 Monaten und 14 Jahren, wobei die häufigsten Unfälle sich zwischen dem 2. und 7. Lebensjahr ereigneten (54%). — Die nach vielen Gesichtspunkten sehr sorgfältig ausgearbeitete Studie bringt keine überraschenden Ergebnisse. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

WILLE (Kiel)

Salvatore Guarino: Le costanti dell'equazione rappresentativa come metodo di misura delle reazioni biologiche in medicina legale. (Die Konstanten der representativen Gleichungen als Messungsmethode biologischer Reaktionen in der Gerichtsmedizin.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Napoli.] Folia med. (Napoli) 47, 291—313 (1964).

Die Fragestellung war folgende: Erhält man gleichwertige Resultate bei Durchführung einer serologischen Reaktion (z. B. WIDAL-WRIGHT, Blutgruppenbestimmung usw.) mit zwei verschiedenen Methoden? Ausgehend von den Ergebnissen eigener Versuche über die durch Azetylcholin und quartären Ammoniumverbindungen hervorgerufenen Kontraktionen am M. rectus abd. von Fröschen und deren mathematische Ausarbeitung, hebt Verf. hervor, daß eine biologische Erscheinung nur dann exakt umschreibbar ist, wenn man außer der Positivität oder Negativität auch die Zeitspanne bestimmt, innerhalb der die Reaktion erfolgt. Er kommt daher zur Schlußfolgerung, daß die Methoden, für die auch eine zeitliche Bestimmung vorgesehen ist, exaktere und in gerichtsmedizinischer Hinsicht besser verwertbarere Resultate liefern.

G. GROSSER (Padua)

Keith Simpson: The investigation of obscure deaths. *Canad. med. Ass. J.* **91**, 845—850 (1964).

Ein temperamentvoller Vortrag, eine „Kapuzinerpredigt“ mit vielen Beispielen von Fehlern, die bei der Todesursachenermittlung unterlaufen sind z. B.: Eine bewußtlose Frau wurde künstlich beatmet, ohne daß man sah, daß ein Strumpf als Drossel noch fest am Halse saß. 17 Stichwunden wurden nicht entdeckt, obwohl ein Mann in seinem Blute lag — erst am nächsten Tage erkannte man den Mord. Eine Kopfwunde wurde durch Anschlagen an ein Möbelstück erklärt, war aber ein Ausschuß; der übersehene Einschuß lag im Munde. — Leuchtgasvergiftungen werden bei alten Leuten übersehen, bei denen ein natürlicher Tod nicht überraschen würde. Von hundert aufeinander folgenden CO-Vergiftungen waren 48% bis zur gerichtsmedizinischen Untersuchung unbekannt gewesen. — Erstickung bei ärztlicher Behandlung bleibt oft unerkannt. — Bei Coronar-, Carotis-, Gehirn-, Mesenterial- und Vertebralarterien muß gelegentlich die postmortale Angiographie zugezogen werden. — Bei der Aufzählung dieser und weiterer Fehler beruhigt der Gedanke den Leser, daß es in anderen Ländern gleiche Sorgen gibt.

H. W. SACHS (Münster)

Pierantonio Battaglia: Valore medico legale del calcolatore di impedenza acustica nell'esame delle sordità simulate. [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Padova.] *Med. leg. (Genova)* **12**, 405—433 (1964).

N. Marini: Su di un singolare caso di suicidio combinato. (Über einen besonderen Fall kombinierten Selbstmordes.) *G. Med. leg. Infortun. Tossicol.* **10**, 103—111 (1964).

Kasuistischer Bericht über einen 60 Jahre alten Chirurgen, der morgens eine 2-Liter-Flasche Chianti kaufte und bereits gegen 14 Uhr tot am Strand des Mittelmeeres aufgefunden wurde. In der Nähe des Fundortes fanden sich sein Wagen, seine Kleidungsstücke, eine Ledertasche mit verschiedenen Arzneimitteln und die zu drei Viertel geleerte Chiantiflasche. Die Leiche des 177 cm langen und 80 kg schweren Mannes wies Blutausstritte in den Bindegütern, zwei frische Nadelstichstellen im linken Oberarm, starke Hyperämie und starkes Ödem des Gehirns, eine luftkissenartige Blähung und Hyperämie der Lungen, sowie ein starkes Lungenödem auf. Im Magen 500 ml vorwiegend nach Wein riechender wäßriger Inhalt, die Harnblase leer. Flüssiges Blut im Gefäßsystem, sonst bis auf gewisse atheromatöse Veränderungen der Coronarien und der Aorta keine auffälligen Befunde. Im Blut wurde ein Alkoholgehalt von 2,7% nach WIDMARK-DOMENICI nachgewiesen. (Die Blutentnahmestelle ist nicht beschrieben.) Chemisch-toxikologisch fanden sich Spuren von Morphin und Atropin, sonst keine Arzneimittel. — Aus den Umständen des Falles schließt der Verf., daß der 60 Jahre alte Chirurg — als guter Schwimmer bekannt —, in suicidaler Absicht handelnd, zunächst den Wein getrunken, M. Atropin injiziert und sich dann in das ruhige Meer geworfen habe.

MALLACH (Tübingen)

L. Hristic-Sojie, J. Proteau, G. Dumont, J. Breton et L. Dérobert: Réflexions sur deux cas de suicide à la Tour Eiffel. (Bemerkungen zu zwei Fällen von Selbstmord durch Sturz vom Eiffel-Turm.) [Soc. Méd. Lég. Crim. France, 10. VI. 1963.] *Ann. Méd. lég.* **43**, 572—574 (1963).

Aus einer Serie von fünf Selbstmordfällen durch Sturz vom Eiffel-Turm innerhalb von 8 Tagen wird über zwei Fälle berichtet. Es handelte sich um einen jungen Mann und um ein junges Mädchen, welches an Schizophrenie litt. Beide stürzten sich vom 3. Stockwerk des Turmes; es kam zu Frakturen des Schädelns, der Halswirbelsäule und der Rippen sowie des Brustbeins und zu Lungeneinrissen, in einem Falle zum Herzriß, im anderen Falle zur Milzzerreißung. Für die Wahl des Vorgehens wird Nachahmung und sensationellen Pressedarstellung verantwortlich gemacht.

SCHRÖDER (Hamburg)

Jacob Tuckman, William F. Youngman and Garry Kreizman: Occupation and Suicide. [Div. Ment. Hlth., Commun. Hlth. Serv., Dept. Publ. Hlth., Philadelphia, Pa.] *Industr. Med. Surg.* **33**, 818—820 (1964).

Die Arbeit fußt auf statischen Erhebungen bei männlichen weißen US-Amerikanern der Altersklasse vom 20.—64. Lebensjahr, die im Jahre 1950 vorgenommen wurden (US Public Health Service; Vital Statistics of the US 1960, Life Tables, Vol. 2. Sect. 2. Washington DC, US Govern

Print. Off. 1960), bei 26 Sparten werden die Beziehungen zwischen beruflicher Stellung und Selbstmord untersucht. Es ergab sich eine umgekehrte Relation zwischen Suicidrate und sozialem Status (Pearson $r = -0.53$). Mit Einschränkungen, die sich aus dem statistischen Ansatz ergeben, läßt sich als allgemein gehaltene Aussage formulieren; je niedriger die berufliche Arbeit bewertet wird, um so höher ist die Zahl der Suicid; Ursachen hierfür werden in der Arbeit selbst und den täglich aus ihr erwachsenden Schwierigkeiten gesehen. Die niedrigste standardisierte Mortalitätsrate für Suicide haben beispielsweise neben den Werkmeistern, Arbeitnehmer aus kirchlichen und verwandten karitativen Berufen, hohe Werte findet man bei Berg- und Metallarbeitern sowie besonders bei Ungelernten. Einzelheiten der statistischen Auswertungen, wie etwa die Interrelationen in den Gruppen, sind nicht im einzelnen dargelegt, so daß also auch die realen Interpretationen der Korrelationskoeffizienten erschwert erscheinen. Die Ergebnisse der Studie können, insbesondere auch aus soziologischen Gründen, wohl nur mit gewissen Vorbehalten auf deutsche Verhältnisse übertragen werden.

G. MöLLHOFF (Heidelberg)

Paolo Martini: Psiconeurosi da colpo di sole e suicidio-infortunio. (Durch Sonnenstich hervorgerufene Psychoneurose und darauffolgender Selbstmord: tödlicher Arbeitsunfall.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Osp. Neuropsychiat. Provinc., Arezzo.] Riv. Infort. Mal. prof. 51, 408—416 (1964).

33jähriger Bauer; während der Getreideernte zog er sich einen Sonnenstich zu, der als Arbeitsunfall entschädigt wurde. In den darauffolgenden Monaten klagte er über Anfälle von Kopfschmerzen, weswegen er zweimal stationär behandelt wurde. Gleichzeitig wurde er still, besorgt und schloß sich von seiner Umgebung ab. Knapp 2 Jahre nach dem Sonnenstich erhängte er sich. — Der Selbstmord ist in kausalem Zusammenhang mit dem Sonnenstich zu bringen.

G. GROSSER (Padua)

Francesco Intronà: Contributo allo studio dell'omicidio del consenziente-suicidio. (Beitrag zur Erforschung der Ermordung eines Selbstmordbereiten.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Padova.] Med. leg. (Genova) 12, 21—30 (1964).

Verf. unterscheidet die Ermordung eines Selbstmordbereiten vom gemeinsamen Selbstmord, da sich beim Überleben des Täters besondere gerichtsmedizinische und rechtliche Probleme ergeben. Beim gemeinsamen Selbstmord sind sich zwei oder mehr Personen darüber einig, daß sie gemeinsam in den Tod gehen wollen, wobei die Beweggründe, das zur Tat verwendete Mittel und weitere Umstände in der Regel übereinstimmen. Unter Ermordung eines Selbstmordbereiten versteht Verf. den Fall, daß der eine Beteilige den Partner und dann sich selbst umbringt. Überlebt der die Tötung Ausführende, so hängt die psychiatrische und rechtliche Beurteilung von einer Reihe von Faktoren ab, unter anderem Alter und Geisteszustand des Getöteten, Einwilligung des Getöteten (abhängig von Einsichtsfähigkeit, Fehlen jeglichen Zwanges durch den Täter, keine Beeinträchtigung der Einsichtsfähigkeit durch Alkohol oder Medikamente). Die Anregung zur Tat kann vom Täter oder — bei Tötung auf Verlangen — vom Getöteten ausgegangen sein. Es wird ein entsprechender Fall (Tötung der Geliebten bei einem Beisammensein und anschließender Selbstmord) geschildert und die psychologische Situation, die zu dem Ereignis geführt hat, untersucht.

KONRAD HÄNDEL (Waldshut)

John G. Bruhn: Comparative study of attempted suicides and psychiatric out-patients. (Milieu-Vergleich bei Suicidversuchen und anderen psychiatrischen Patienten.) [Med. Res. Council, Dept. Psychol. Med., Univ., Edinburgh.] Brit. J. prev. soc. Med. 17, 197—210 (1963).

Bei 91 wegen ernsthaften Selbstmordversuchs eingelieferten Patienten und ebenso vielen Vergleichsfällen wurden als mögliche Faktoren einer „sozialen Desorganisation“ geprüft: 1. Defektes Elternhaus (Fehlen oder Verlust eines oder beider Elternteile); 2. Desintegration des eigenen Hauses (Verlust eines Familienmitgliedes); 3. Beschäftigungslosigkeit; 4. Wohnungswchsel; 5. eheliches Zerwürfnis. Für die beiden Gruppen ergaben sich folgende Prozentsätze anamnestischer Anhaltspunkte in den einzelnen Kategorien (Kontrollgruppe in Klammern): 1. 42 (25); 2. 52 (20); 3. 34 (20); 4. 38 (22); 5. 89 (48).

BERG (München)

G. Koschlig: Selbstmordversuch und Fahrerlaubnis. [Abt. Neurol., Psychiat. u. Verkehrpsychol., Zentralinst. d. MDV, Berlin.] Verkehrsmedizin 11, 421—422 (1964).

Verf. berichtet über den Suicidversuch einer 32jährigen Naturwissenschaftlerin mittels Pkw. Die Selbsttötungsabsicht resultierte aus einer persönlichen Konfliktsituation mit seit langem schwelender, depressiver Stimmungslage. Nach mehrmonatiger medikamentöser und psychotherapeutischer Behandlung der unverletzten Person in der Klinik stand die Frage der Rückgabe der Fahrerlaubnis. Diese Frage wurde trotz der Gefahr, wieder ein Selbstmordmittel in die Hand zu geben, bejaht, weil man die Wiedererstattung des geschädigten Selbstwertgefühles als Teil der Therapie ansah. Gutachterlicherseits wird das Für und Wider dieser Entscheidung unter den Gesichtspunkten des modernen Straßenverkehrs diskutiert und empfohlen, aus Sicherheitsgründen erst nach 2jähriger Karezza die Fahrerlaubnis wieder auszuhändigen.

SCHOLLMAYER (Jena)

J. Jungwirth: Selbstverstümmelung oder Unfall? [Inst. f. Gerichtl. u. Versicherungsmed., Univ., München.] [5. Kongr., Internat. Akad. f. Gerichtl. u. Soz. Med., Wien, 22.—27. V. 1961.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 17, Nr 3, 55—59 (1964).

Verf. schildert zunächst die bei derartigen Untersuchungen auftretenden Schwierigkeiten, Tatzeugen sind nicht vorhanden. Die Beweismittel, die meist vernichtet wurden, müssen mühsam rekonstruiert werden. Wichtig sind auch die äußeren Umstände; man forscht danach, ob der Betreffende sich kurz vor dem Vorfall bei mehreren Gesellschaften hoch versichern ließ. Es folgt die Beschreibung eines Falles: Ein Geschäftsinhaber (er hatte sich hoch versichert, doch war die Versicherung, was er nicht wußte, noch nicht rechtskräftig geworden) hatte sich durch Eingriff in den Motor eines Wagens vom Kühlerpropeller den Zeigefinger der rechten Hand wegreißen lassen. Einige Zeit später trennte er sich beim Holzhacken (er war nach seiner Darstellung in dieser Beschäftigung geübt) den Daumen der linken Hand ab. Nach dem vorliegenden ärztlichen Befund konnte dieses Abhacken wohl nur so zustande kommen, daß sich die Hand mit dem Daumen ungefähr auf der Ebene des Hackklotzes befand. Der Proband, der in seinen Darstellungen wechselt und mitunter auch Erinnerungslosigkeit angab, beschrieb aber schließlich den Unfall so, daß das Beil an den Daumen gekommen sei, als er nach dem herunterfallenden Holzstück greifen wollte. Wenn aber das Beil, das ziemlich stumpf war, den in der Bewegung befindlichen Daumen getroffen hätte, so wären Zerfetzungen der Weichteile zu erwarten gewesen, jedoch nicht ein ziemlich glattes Abhacken des Daumens. B. MUELLER (Heidelberg)

BGB § 823 (Umfang der Schadenshaftung bei Verkehrsunfallflucht). Wer Verkehrsunfallflucht begeht und sich der erkannten Verfolgung durch einen eingreifenden dritten Kraftfahrer mit gefährlich übersetzter Geschwindigkeit zu entziehen sucht, um der vorläufigen Festnahme zu entgehen, haftet für die Folgen eines Unfalles, den der Verfolger durch Anpassung seiner Fahrweise erleidet. [BGH, Urt. v. 24. 3. 1964—VI ZR 33/63 (Köln).] Neue jur. Wschr. 17, 1363—1365 (1964).

StGB § 240 (Nötigung durch gefährlich bedrängende Fahrweise). Wer auf der Überholspur der Autobahn an seinen mit 105 km/st überholenden Vorgänger, den letzten einer Wagenkette, unter ständigem Hupen und Blinken bis auf 2 Meter heranfährt, um ihn von der Überholspur zu verdrängen, und diese gefährlich bedrängende Fahrweise über mehrere Kilometer hin fortsetzt, so daß sich der Vorgänger schließlich gefährdet fühlt, fahrunsicher wird und deshalb nach rechts fährt, begeht Nötigung (§ 240 StGB). [BGH, Beschl. v. 4. 3. 1964—4 StR 529/63.] Neue jur. Wschr. 17, 1426—1427 (1964).

H. Wolff: Indikationen psychologischer Kraftfahrtauglichkeitsuntersuchungen. Verkehrsmedizin 11, 455—478 (1964).

Es wird darauf hingewiesen, daß die Fahrtauglichkeitsuntersuchung vor allem dazu diene, die Reaktionssicherheit, das Beobachtungsverhalten, die denkerische Beweglichkeit, die affektive Belastbarkeit, die Kritikfähigkeit, das Risikobewußtsein, die soziale Einordnungsfähigkeit, die willentliche Steuerung und Beherrschung des eigenen Verhaltens und die entwicklungsabhängige Persönlichkeitshaltung zu erfassen. Es sei daher bei allen Auffälligen im Straßenverkehr, aber auch bei vorzeitiger Zulassung Jugendlicher sowie bei Lernschwierigkeiten während der Ausbildung eine Fahrtauglichkeitsuntersuchung geboten, bei welcher Psychologen, Ärzte und Techniker zusammenarbeiten. Auf die einzelnen Untersuchungsmethoden wird im Rahmen der Arbeit eingegangen.

F. PETERSON (Mainz)

F. Bannel, P. L'Épée et H. J. Lazarini: Incapacité permanente et conséquences sociales à en tirer. (Dauernde Untauglichkeit und die sich daraus ergebenden sozialen Konsequenzen.) [Soc. Méd. lég. et Criminol. de France, 8. VI. 1964.] Ann. Méd. lég. 44, 483—485 (1964).

An Hand eines besonders gelagerten Falles setzen sich Verff. dafür ein, daß Personen, die an Anfällen im Sinne einer Epilepsie leiden, nicht ans Steuer eines Kraftfahrzeuges gehören. Derartige Leiden werden häufig verschwiegen. Verff. sprechen sich bei Verkehrs- und Betriebsunfällen für eine Untersuchung in dieser Richtung aus, um ungerechtfertigten Versicherungsansprüchen vorzubeugen und die Gerichte zu entlasten. KREFFT (Fürstenfeldbruck)

W. Stoeckel: Unfallpsychologie. Med. Welt 1964, 1271—1275.

Unfallpsychologie als Untersuchung aller psychologischer Gegebenheiten in der Unfallsituation: Das Verhalten der beteiligten Personen am Unfallort, die Problematik der ärztlichen Hilfe, die Schwierigkeiten beim Einsatz von Laien in kritischen Unfällen werden besprochen. Es wird als eine pädagogische Aufgabe von wesentlicher praktischer Bedeutung bezeichnet, daß jeder in kritischen Augenblicken in der Lage sein sollte, erste Hilfe leisten zu können. Die Darstellung ist mehr allgemein gehalten, weniger werden sachlich detaillierte Angaben gebracht.

H. KLEIN (Heidelberg)

W. Röse: Zur Organisation der ärztlichen Ersthilfe bei Verkehrsunfällen in einer Großstadt. [Chir. Klin., Med. Akad., Magdeburg.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 19, 1866—1872 (1964).

Es handelt sich um einen Bericht über die ärztliche Nothilfe und die Vorkehrungen im Raume Magdeburg, wo sich eine zentrale Rettungseinrichtung befindet.

F. PETERSON (Mainz)

W. Grohmann: Erste ärztliche Hilfe bei Unfällen am Unfallort und bei lebensbedrohlichen Zuständen einschließlich des Massenanfalles von Verletzten (II. Teil). [Chir. Klin., Univ., Leipzig.] Z. ärztl. Fortbild. 58, 947—952 (1964).

BGB §§ 823, 847 (Ersatz- und Schmerzensgeldansprüche des bei einem Verkehrsunfall Hilfe Leistenden). Der bei einem Verkehrsunfall Hilfe Leistende kann, wenn er bei seiner Rettungsaktion verletzt wird, von demjenigen, der den Unfall schuldhaft herbeigeführt hat, unter dem Gesichtspunkt der unerlaubten Handlung Ersatz seines Schadens, insbesondere auch ein Schmerzensgeld fordern. [OLG Stuttgart, Urt. v. 24. 11. 1964—5 U 91/64.] Neue jur. Wschr. 18, 112—114 (1965).

R. Pozzato: La colpa nella realizzazione del primo soccorso alle vittime degli incidenti del traffico. Aspetti medico legali. [Ist. Med. Leg., Univ., Milano.] Minerva med. 84, 1—5 (1964).

J. S. Dach: Psycho-physische Wahrnehmungs-Fehlleistung als Ursache von Straßenverkehrsunfällen und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung. Zbl. Verkehrs-Med. 9, 200—208 (1963).

Nach einigen allgemeinen Erfahrungen aus der Wahrnehmungspsychologie (Müller-Leyersche Falltäuschung, Sandersche Parallelogramm, Heringsche Paralleltauschung, Ebbinghaussche Kreistäuschung) wird auf Fehlleistungen der Wahrnehmungsgestaltung unter vier Gesichtspunkten eingegangen: Auffassungsgeschwindigkeit, Auffassungsgenauigkeit, Überblicksgewinnung, Reaktionssicherheit. Es werden eine Reihe praktisch wichtiger Anlässe zu Fehlleistungen der Wahrnehmungsgestaltung gebracht, etwa Täuschung über Geschwindigkeit veranlaßt durch Straßenbreite; je breiter, um so geringer die geschätzte Geschwindigkeit; je glatter, desto niedriger die Geschwindigkeit; je lauter ein Fahrzeug, desto schneller; je greller die Fahrzeugfarbe, desto schneller erscheint der Wagen; die gleiche Geschwindigkeit auf einer geraden aber schmalen Pflasterstraße, die zudem an beiden Seiten mit Bäumen bestanden ist, erscheint unwahrscheinlich höher als auf einer gut ausgebauten breiten Straße ohne Bäume. Wesentlicher scheinen die Bemerkungen über Wahrnehmungsfälschungen bei Ermüdung. Im übermüdeten Zustand sind durchschnittlich größere Raumdifferenzen zum Eindruck eines räumlichen Sehens erforderlich als bei vollem Wachzustand. Aus wahrnehmungs-psychologischen Überlegungen wird die Be-

leuchtung von Schnellstraßen gefordert und als Beleg 37 amerikanische Schnellstraßen angeführt: Die Todesziffern sanken um 64 %. Der überforderte Kraftfahrer müsse entlastet werden. Hierfür werden eine Reihe wichtiger und psychologisch richtiger Maßnahmen angeführt. Die Straßenführung sei technisch unter psychologischen Gesichtspunkten zu verbessern. Die optisch wirksamen Führungselemente müssen in der Weise dargeboten werden, daß die höheren seelischen Funktionen, etwa kombinierendes Überlegen, möglichst nicht angesprochen werden.

H. KLEIN (Heidelberg)

P. A. Nosov: Diagnostic significance of lacerations of the skin and soft tissues of extremities in fatal car injuries. Sud.-med. Ékspert. 7, 15—18 (1964) [Russisch].

Der Verf. weist auf die bekannte Tatsache hin (auf die man aber leider immer wieder hinweisen muß), daß man bei der Autopsie der tödlich verlaufenden Verkehrsunfälle die Extremitäten der Leiche gründlich sezieren muß, um die Rekonstruktion des Verkehrsunfalles überhaupt zu ermöglichen. Die oberen Extremitäten waren in 59 %, die unteren Extremitäten in 70 % der 100 Fälle, die untersucht wurden, verletzt, ohne daß dies dem Leichenschau vornehmenden Arzt aufgefallen war.

VÁMOŠ (Halle a. d. S.)

A. A. Matyshev: Concerning the terminology and classification of injuries in car accidents. Sud.-med. Ékspert. 7, 11—14 (1964) [Russisch].

Sehr interessante Arbeit. Die Gerichtsmediziner, die sich mit der Problematik der Verkehrsunfälle beschäftigen, wählen verschiedene Klassifikationen und Definitionen, die mehr dem technischen als dem medizinischen Faktor entsprechen. Der Verf. weist auf die Wichtigkeit der Vereinheitlichung bestimmter gerichtsmedizinischer Begriffe hin und regt zur Diskussion über die einzelnen Begriffe an.

VÁMOŠ (Halle a. d. S.)

Giorgio Leggeri: Aspetti antropologici dell'automobilista. Premessa per uno studio fenomenologico esistenziale della criminalità colposa degli automobilisti. (Anthropologische Aspekte des Automobilismus.) Quad. Crim. clin. 6, 183—197 (1964).

Kraftfahrzeug und Mensch werden bei dieser Betrachtung miteinander in Beziehung gebracht. Das Kraftfahrzeug wird als ein nicht verbales Verständigungsmittel angesehen, und es wird adäquat der Mode, der Kleidung, dem Gehabe und der Maske gesetzt. Mittels des Kraftfahrzeugs besitzt der Mensch ein wirksames Ausdrucksmittel, dem je nach Persönlichkeit soziologisch bzw. kriminologisch eine erhebliche Bedeutung zukommt.

HANS-JOACHIM Wagner (Mainz)

H. Gäbler: Zum Problem der Verkehrsunfälle an Straßenkreuzungen. Ergebnisse der Untersuchung eines „Unfallschwerpunktes“ im Straßenverkehr. [Med. Dienst des Verkehrswesens, Erfurt.] Verkehrsmedizin 11, 591—608 (1964).

Verf. untersucht 25 Verkehrsunfälle an einer Kreuzung in Erfurt, stellt die Beziehungen zu den baulichen und verkehrstechnischen Bedingungen der Straßenkreuzung dar und zeigt auf, daß die ungünstigen Verkehrsanforderungen die Orientierungssicherheit der Kraftfahrer erheblich beeinträchtigen und vor allem zu einem „Informationsmangel“, zu „Aufmerksamkeiteinengungen“ und zu „Fehlbewertungen“ von Verkehrssituationen führten. Abschließend weist er auf die Notwendigkeit hin, dem Kraftfahrer das Befahren der Kreuzung durch bauliche und verkehrstechnische Veränderungen zu erleichtern.

GÜNTHER BRÜCKNER (Heidelberg)

F. Petersohn: Spurenkundliche Unfallrekonstruktion und verkehrsmedizinische Aufklärung bei Verkehrsunfällen mit konkurrierenden Tatbeständen. [Inst. f. gerichtl. Med. u. Kriminalist., Univ., Mainz.] Zbl. Verkehrs-Med. 10, 84—96 (1964).

Die in vielfacher Hinsicht wichtige Darstellung wird in drei Abschnitten gegliedert: 1. Der Betroffene, 2. der Zeuge, 3. der Täter. Zu 1): Die Bedeutung der Spuren, ihre Sicherung, zugleich ihre Auswertung unter Berücksichtigung der festgestellten Verletzungen wird unter dem Gesichtspunkt einer möglichen Rekonstruktion des Unfalles unter kritischer Heranziehung der hierfür vorliegenden Literatur erörtert. Zu 2): Die Aussagen der Zeugen sind zu überprüfen, ob sie überhaupt beobachtungsfähig gewesen sind. Zu 3): Bei Verkehrsunfällen ist der Verursachер des Unfalls nicht einfach als beteiligt zu betrachten, sondern Motive seines Handelns müssen gegebenenfalls eingehend überprüft und berücksichtigt werden, vor allem, wenn Spuren verwischt werden. Mehrfache instruktive Beispiele in sorgfältiger kasuistischer Analyse.

H. KLEIN (Heidelberg)

Carl Alexander Primavesi: Die Autoabgase und ihre Bedeutung für die menschliche Gesundheit. [Hyg.-Inst. d. Ruhrgebietes, Gelsenkirchen.] Z. Präv.-Med. 9, 148—159 (1964).

Neben den Industrieabgasen verunreinigen zunehmend die Auspuffgase die Luft. Richtig gewartete Dieselmotoren arbeiten „sauberer“ als Otto-Motoren, da ihre Abgase sehr wenig CO, weniger carcinogene Substanzen und kein Blei enthalten. Wichtigste toxische Bestandteile der Autoabgase sind: CO, Blei, cancerogene Substanzen wie Benzopyren und Anthracen, in geringer Menge auch unverbrannte Kohlenwasserstoffe, Stickoxyde und Schwefeldioxyd. — Abgase aus Otto-Motoren enthalten 4—7% (maximal ca. 13%) CO. Durch den Ausstoß der Abgase ins Freie wird die Konzentration des CO sofort stark verdünnt; immerhin kann unter ungünstigen Bedingungen (enge Straßen) eine erhebliche Anreicherung erfolgen (Großstadtzentren ca. 15 ppm). Personen in industriell verunreinigten Räumen können einen COHb-Gehalt von 10% und mehr aufweisen (auch Raucher erreichen derartige Werte). — Blei in Autoabgasen stammt aus dem Zusatz Bleitetraäthyl (Anti-Klopfmittel). Es wird als Aerosol pulmonal aufgenommen und ist gefährlicher als enteral aufgenommenes Blei, welches in der Leber entgiftet wird. Der Blutbleispiegel liegt bei der Stadtbevölkerung höher als bei der Landbevölkerung. Die Frage nach der Grenze des Erträglichen ist schwer zu beantworten, da jahrzehntelange Einwirkung vorliegt. Cancerogene Substanzen sind in Autoabgasen sicher nachgewiesen; es ist jedoch nicht gelungen, im Tierversuch maligne Tumoren durch Abgase zu erzeugen, außer bei Anwendung zusätzlicher Schädigung. Die statistisch nachgewiesene größere Häufigkeit des Lungenkrebses beim Städter spricht für einen Zusammenhang, doch wird dem widersprochen. — Als Kohlenwasserstoffe treten in Autoabgasen Acetylen, Toluol, Benzol u.a. auf. Aus diesen Stoffen können Peroxyde entstehen, welche schleimhautreizend wirken. Stickoxyde und Schwefeloxide sind in sehr geringen Mengen in Autoabgasen vorhanden. — Das Ausmaß etwaiger Gesundheitsschäden durch Autoabgase zu erfassen, ist schwierig. Sicher sind Schäden am Pflanzenwuchs nachweisbar (besonders empfindlich sind Petunien). Bedenklich ist, daß mit einer Zunahme der Luftverunreinigung durch Autoabgase zu rechnen ist; das Problem der Autoabgas-Entgiftung verdient größte Aufmerksamkeit.

SCHRÖDER (Hamburg)

O. Hettche: Gesundheitsgefährdung durch Kraftfahrzeugabgase. [Kongr. Bund Dtsch. Medizinalbeamten, Baden-Baden, 5. VI. 1964.] Öff. Gesundh.-Dienst 26, 480—488 (1964).

Verf. führt an, daß die CO-Konzentration für die Bevölkerung im Augenblick noch unbedenklich sei. Hingegen sei der Berufskraftfahrer in der Stadt besonders bei niedrigem Hämoglobin gehalt gefährdet. Desgleichen wird der Bleibestandteil des Benzins sowie das Auftreten der Nitrosegase für unbedenklich gehalten. Letztere sei jedoch in Kombination mit anderen Stoffen gefährlich. Die bei Diesel- und Zweitaktmotoren auftretenden Aldehyde zeigen sich durch ihren üblen Geruch an, warnen daher den Verkehrsteilnehmer. Ozon und Oxydantien kommen nur in den Subtropen vor und bedeuten vorläufig nur eine Belästigung. F. PETERSON (Mainz)

Castet, Tadel, Ducros, Cavalan, Besson, Damey et Gilles: Données complémentaires sur le dépistage précoce de l'athérosclérose coronarienne parmi de personnel navigant de l'armée de l'air. (Ergänzende Angaben zum frühzeitigen Erkennen der Koronarsklerose beim fliegenden Personal der Luftwaffe.) [Soc. Franç. Physiol. et Méd. Aéronaut. et Cosmonaut., 21. XII. 1962.] Rev. Méd. aéronaut. 2, 384—394 (1963).

Ausführlicher Bericht über die im Centre d'Expertise Médicale du Personnel Navigant d'Alger (C.E.M.P.N.) systematisch angewandte Untersuchungsmethodik zur Früherfassung der Coronarsklerose beim fliegenden Personal der Luftwaffe. Verf. ergänzen hier ihre Mitteilung aus dem Jahre 1961 und berichten über die Untersuchungsergebnisse bei 250 Probanden. Außer den anamnestischen und klinischen Untersuchungsergebnissen werden besonders die blutchemischen Befunde, bezogen auf die einzelnen Altersgruppen (20—29, 30—39, 40—49 Jahre) wiedergegeben. Sie können zum Vergleich herangezogen werden. Bei den periodischen Untersuchungen des fliegenden Personals schlagen Verf. vor, auf folgende Faktoren zu achten: Blutgefäßvererbung (arterielle Heredität), Tabakabusus, androider Biotypus, Übergewicht, Hypertension, Lipoproteinveränderungen im Blut. Elf Tabellen veranschaulichen den Text. Einzelheiten sind nachzulesen.

KREFFT (Fürstenfeldbruck)

T. Marzano e C. Melino: Compiti e realizzazioni in tema di medicina preventiva nell'ambito ferroviario. Folia med. (Napoli) 47, 848—864 (1964).